

**T.C
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**BOURNEMOUTH BOYUN AĞRISI ANKETİ: TÜRKÇE
VERSİYON, GEÇERLİLİK VE GÜVENİRLİK
ÇALIŞMASI**

Fzt. Yasemin ÖZEL ASLIYÜCE

**Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Programı
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

ANKARA

2018

**T.C
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**BOURNEMOUTH BOYUN AĞRISI ANKETİ: TÜRKÇE
VERSİYON, GEÇERLİLİK VE GÜVENİRLİK
ÇALIŞMASI**

Fzt. Yasemin ÖZEL ASLIYÜCE



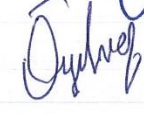


**Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Programı
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**TEZ DANIŞMANI
Doç. Dr. Özlem ÜLGER**

**ANKARA
2018**

ONAY SAYFASI**BOURNEMOUTH BOYUN AĞRISI ANKETİ: TÜRKÇE VERSİYON, GEÇERLİLİK VE
GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI****Öğrenci: Fzt. Yasemin Özel Aslıyüce****Danışman: Doç. Dr. Özlem Ülger**

Bu tez çalışması 04.07.2018 tarihinde jürimiz tarafından "Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Programı" nda yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı:	<i>Prof. Dr. Tülin Düger</i> (Hacettepe Üniversitesi)	
Tez Danışmanı:	<i>Doç. Dr. Özlem Ülger</i> (Hacettepe Üniversitesi)	
Üye:	<i>Prof. Dr. Öznur Tunca Yılmaz</i> (Hacettepe Üniversitesi)	
Üye:	<i>Doç. Dr. İrem Düzgün</i> (Hacettepe Üniversitesi)	
Üye:	<i>Doç. Dr. Bülent Elbasan</i> (Gazi Üniversitesi)	

Bu tez Hacettepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri tarafından uygun bulunmuştur.

19 Temmuz 2018


Prof. Dr. Diclehan Orhan
Enstitü Müdürü

YAYINLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

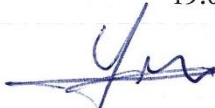
Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin/raporumun tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kağıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Hacettepe Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinlerin yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

Yükseköğretim Kurulu tarafından yayınlanan “*Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge*” kapsamında tezim aşağıda belirtilen koşullar haricince YÖK Ulusal Tez Merkezi / H.Ü. Kütüphaneleri Açık Erişim Sisteminde erişime açılır.

- Enstitü / Fakülte yönetim kurulu kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren 2 yıl ertelenmiştir.
- Enstitü / Fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren **6 ay** ertelenmiştir.
- Tezimle ilgili gizlilik kararı verilmiştir.

19.07.2018


Yasemin ÖZEL ASLIYÜCE

ETİK BEYAN

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında özgün olduğunu, Doç. Dr. Özlem ÜLGER danışmanlığında tarafımdan üretildiğini ve Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Yönergesine göre yazıldığını beyan ederim.



Yasemin ÖZEL ASLIYÜCE



TEŞEKKÜR

Hiçbir şeye ihtiyacımız yok, yalnız bir şeye ihtiyacımız vardır; çalışkan olmak!

Mustafa Kemal ATATÜRK

Akademik hayatımdaki ilk ve en önemli adımlarımın mimarı olan, sahip olduğu derin bilgi ve deneyimlerini sabırla paylaşan, yalnızca ufkunun genişliği ve azmiyle değil, hayata dair duruşu ile de bana ışık tutan çok kıymetli danışman hocam Doç. Dr. Özlem Ülger'e,

Tez çalışmamın yürütülmesinde okulumuzun olanaklarından yararlanmamı sağlayan bölüm başkanımız, değerli hocam Prof. Dr. Tülin Düger'e,

Tezimin istatistiksel analiz ve yorumlanmasına destek veren Doç. Dr. Erdem Karabulut ve Dr. Şahika Gökmen'e,

Tez çalışmam boyunca yanımda olan ve tez dönemlerimizin aynı olması sebebiyle birçok aşamayı birlikte kaydettiğim sevgili ünite arkadaşım Fzt. Dilara Onan'a, tez dönemim boyunca bana her konuda kolaylık sağlayan ve destek olan çok kıymetli ünite arkadaşlarım Dr. Fzt. Aynur Demirel, Uzm. Fzt. Müzeyyen Öz ve Uzm. Fzt. Utku Berberoğlu'na,

Tez çalışmama olan desteklerinin yanı sıra manevi desteklerini de hep hissettiren çok kıymetli arkadaşlarım Fzt. Gülsen Sırtbaş, Fzt. Merve Tunçdemir'e, manevi kardeşlerim Emine Özel Yıldırım, Fzt. Nilay Görülmez, Seda Atman ve Uzm. Fzt. Zeliha Çelik'e

Çalışmaya katılmayı kabul eden, anketleri sabır ve dikkatle dolduran sevgili hastalarım,

İlkokul sıralarından bugüne eğitimim için sonsuz özveri ve sabırla yanımda olan annem Hatice Özel, babam Gürbüz Özel ve biricik kardeşim Özgür Hamdi Özel'e,

Son olarak hayatımın en güzel rengi, en büyük destekçim ve moral kaynağım sevgili eşim Fzt. Abdurahim Aslıyüce'ye

SONSUZ TEŞEKKÜRLER...

ÖZET

Özel Aslıyüce Y. Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi: Türkçe Versiyon, Geçerlilik ve Güvenirlik Çalışması. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Programı Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2018. Bu çalışmanın amacı Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi'nin Türkçe versiyonunun, geçerlilik ve güvenilirliğini belirlemektir. Çalışmaya 102 kadın, 23 erkek olmak üzere toplamda 125 kronik boyun ağrılı birey dahil edildi. Bireylerin çalışmaya katıldıkları ilk gün Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi, Boyun Ağrı ve Özür Skalası, Boyun Özür Anketi, Beck Depresyon Ölçeği, Beck Anksiyete Ölçeği, Tampa Kinezyofobi Ölçeği uygulandı. Bireylerin ağrı şiddeti Görsel Analog Skala (GAS) ile istirahat, aktivite ve gece ağrısı olacak şekilde değerlendirildi. Çalışmaya katılan 40 bireye anket ve ölçekler ilk kez uygulandıktan 1-3 gün sonra, Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi ikinci kez uygulandı. Çalışma sonucunda Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi'nin Faktör 1 "ağrı ve fonksiyonu", Faktör 2 "anksiyete ve depresyonu" değerlendirecek şekilde iki faktörlü olduğu görüldü. Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi'nin Boyun Ağrı ve Özür Skalası ile çok iyi derecede ($r=0,731$, $p=0,00$), Boyun Özür Anketi ile iyi derecede ($r=0,630$, $p=0,00$), Beck Depresyon Ölçeği ($r=0,448$, $p=0,00$) ve Beck Anksiyete Ölçeği ($r=0,462$, $p=0,00$) ile orta derecede, Tampa Kinezyofobi Ölçeği ile düşük orta derecede ($r=0,347$, $p=0,00$) ilişkili olduğu bulundu. Anketin istirahat ($r=0,479$, $p=0,00$) ve aktivite ağrısı ($r=0,500$, $p=0,00$) ile orta derecede, gece ağrısı ($r=0,362$, $p=0,00$) ile arasında düşük orta derecede ilişki bulundu. İç tutarlılık anketin tamamı (Cronbach Alfa=0,865), Faktör 1 (Cronbach Alfa=0,977) ve Faktör 2 (Cronbach Alfa=0,887) için yüksek bulundu. Anketin test-tekrar test güvenilirliği maddeler ve toplam puan bazında yüksek bulundu (ICC=0,963). Bu sonuçlara göre Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi'nin Türkçe versiyonunun, kronik boyun ağrılı bireyler için geçerli ve güvenilir bir anket olduğu gösterildi. Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi'nin çok yönlü değerlendirme yapması ve tüm soruların boyun ağrılı bireylere özgü olması gibi özellikleri ile klinik ve akademik çalışmalarda avantaj sağlayacağı düşünüldü. Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi bireyleri fiziksel, mental, emosyonel ve sosyal açıdan değerlendirdiğinden kronik boyun ağrılı bireylerin yaşam kaliteleri hakkında fikir verebileceği, bu konuda kesin yargıya varabilmek için bir yaşam kalitesi anketinin de dahil edildiği ileri çalışmaların faydalı olacağı sonucuna varıldı.

Anahtar Kelimeler: Boyun ağrısı, özürlülük, fonksiyon, anksiyete, depresyon

ABSTRACT

Özel Ashyüce Y. Neck Bournemouth Questionnaire: Turkish Version, Validity and Reliability Study. Hacettepe University Institute of Health Sciences. Master Thesis in Physical Therapy and Rehabilitation Program, Ankara, 2018. The aim of this study was to determine the validity and reliability of the Turkish version of the Neck Bournemouth Questionnaire. A total of 125 patients with chronic neck pain, 102 female and 23 male, were included in this study. Neck Bournemouth Questionnaire, Neck Pain and Disability Scale, Beck Depression Inventory, Beck Anxiety Inventory were filled on the first day of study. Pain intensity of the patients was evaluated with Visual Analog Scale (VAS) during rest, activity and night pain. Neck Bournemouth Questionnaire was filled for the second time by 40 individuals who participated in the study 1-3 days after the survey and scales were filled for the first time. As a result, it was seen that the Neck Bournemouth Questionnaire had two factors as Factor 1 "pain and function", Factor 2 "anxiety and depression". It was found that Neck Pain and Disability Scale was very good ($r=0,731$, $p=0,00$), Neck Disability Index was good ($r=0,630$, $p=0,00$), Beck Depression Inventory ($r=0,448$, $p=0,00$) and Beck Anxiety Inventory ($r=0,462$, $p=0,00$) were moderate, Tampa Scale for Kinesiophobia was low to moderately ($r=0,347$, $p=0,00$) correlated with Neck Bournemouth Questionnaire. The internal consistency of Neck Bournemouth Questionnaire was found to be high for both (Cronbach's alpha = 0,865), Factor 1 (Cronbach's alpha = 0,977) and Factor 2 (Cronbach's alpha = 0,887). The test-retest reliability of the questionnaire was found to be high on both items and total points (ICC = 0,963). These results show that the Turkish version of the Neck Bournemouth Questionnaire is a valid and reliable questionnaire for patients with chronic neck pain. The Neck Bournemouth Questionnaire was considered to be an advantage in clinical and academic studies with its multidimensions and the fact that all questions are specific to neck pain of individuals. Since the Neck Bournemouth Questionnaire assesses patients in physical, mental, emotional and social terms, it has been concluded that individuals with chronic neck pain can also assess their quality of life. However, in order to achieve a definite conclusion in this regard, it was concluded that further studies, including a quality of life questionnaire, would be useful.

Key words: Neck pain, disability, function, anxiety, depression

İÇİNDEKİLER

ONAY SAYFASI	iii
YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI	iv
ETİK BEYAN	v
TEŞEKKÜR	vi
ÖZET	vii
ABSTRACT	viii
İÇİNDEKİLER	ix
SİMGELER ve KISALTMALAR	xii
ŞEKİLLER	xiii
TABLolar	xiv
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1. Servikal Bölge Anatomi ve Biyomekanisi	4
2.1.1. Servikal Vertebralar	5
2.1.2. İntervertebral Diskler	5
2.1.3. Servikal Bölge Ligamentleri	6
2.1.4. Servikal Bölge Kasları	7
2.2. Ağrı Tanımı	12
2.2.1. Periferik Ağrı Mekanizması	12
2.2.2. Santral Ağrı Mekanizması	13
2.2.3. Boyun Ağrısı	13
2.3. Boyun Ağrısının Değerlendirilmesi	16
2.3.1. Hikaye	16
2.3.2. Fiziksel Muayene	17
2.3.3. Özel Testler	18
2.3.4. Ağrı Değerlendirmesi	19
2.3.5. Özur Seviyesinin Değerlendirilmesi	20
2.3.6. Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi	22
2.3.7. Duygu Durum Değerlendirmesi	22
2.4. Boyun Ağrısında Tedavi	23

3. BİREYLER VE YÖNTEM	25
3.1. Bireyler	25
3.1.1. Çalışmaya Dahil Edilme Kriterleri	25
3.1.2. Çalışmaya Dahil Edilmeme Kriterleri	25
3.2. Yöntem	27
3.2.1. “Neck Bournemouth Questionnaire” in Türkçe Versiyonunun Oluşturulması	27
3.2.2. Değerlendirmeler	30
3.3. İstatistiksel Analiz	32
3.3.1. Geçerlilik	32
3.3.2. Güvenirlik	32
4. BULGULAR	34
4.1. Demografik Bilgiler	34
4.2. Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi’nin Geçerliliği	35
4.2.1. Faktör Analizi	35
4.2.2. Birleşim Geçerliliği	37
4.3. Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi’nin Güvenirliği	40
4.3.1. Test-Tekrar Test Güvenirliği	43
5. TARTIŞMA	46
5.1. Geçerlilik	47
5.2. Güvenirlik	54
5.3. Çalışmanın Limitasyonları	55
6. SONUÇ ve ÖNERİLER	57
7. KAYNAKLAR	58
8. EKLER	
EK-1. Etik Kurul	
EK-2. Bildiriler	
EK-3. Anket Yazarının İzni	
EK-4. Değerlendirme Formu	
EK-5. Neck Bournemouth Questionnaire	
EK-6. Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi	
EK-7. Ağrı Değerlendirmesi	

EK-8. Boyun Ağrı ve Özur Skalası

EK-9. Boyun Özur Anketi

EK-10. Beck Depresyon Ölçeği

EK-11. Beck Anksiyete Ölçeği

EK-12. Tampa Kinezyofobi Anketi

EK-13. Anket Araştırmaları için Aydınlatılmış Onam Formu

9. ÖZGEÇMİŞ



SİMGELER ve KISALTMALAR

ALL	: Anterior Longitudinal Ligament
C 1	: 1. Servikal vertebra
C 2	: 2. Servikal vertebra
C 3	: 3. Servikal vertebra
C 5	: 5. Servikal vertebra
C 6	: 6. Servikal vertebra
C 7	: 7. Servikal vertebra
C4	: 4. Servikal vertebra
cm	: santimetre
IASP	: Uluslararası Ağrı Araştırmaları Derneği (International Association for the Study of Pain)
ICC	: Interclass Correlation Coefficient
ICF	: İşlevselik, Yetiyitimi ve Sağlığın Uluslararası Sınıflandırma Sistemi (The International Classification of Functioning, Disability and Health)
kg	: kilogram
M	: Musculus
mmHg	: milimetre civa
n	: birey sayısı
p	: istatistiksel yanılma payı
PASS	: Power Analysis and Sample Size
PLL	: Posterior Longitudinal Ligament
SF-36	: Kısa Form-36 (Short Form-36)
SPSS	: Statistical Package for Social Sciences
SS	: Standart Sapma
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
WDR	: Wide Dynamic Range
X	: ortalama
%	: yüzde

ŞEKİLLER

Şekil	Sayfa
3.1. Çalışmanın akış diyagramı	27
3.2. Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi	31
3.3. Anlaşılrlık Formu	32
4.1. Scree Plot Grafiği	36



TABLULAR

Tablo	Sayfa
2.1. Servikal Bölge Kaslarının Anatomisi ve Görevleri	10
3.1. Neck Bournemouth Questionnaire'in Türkçe kültürel adaptasyonunu oluşturmak için izlenen adımlar	27
4.1. Bireylerin Sosyo-Demografik Özellikleri	34
4.2. Faktör Analizi	35
4.3. Döndürülmüş Faktör Yükleri	37
4.4. Anket ve Ölçeklerin Cinsiyete Göre Puanları	38
4.5. Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi'nin Bileşenlerine Göre Uygulanan Diğer Anketlerle Korelasyonu	39
4.6. Bournemouth Boyun Ağrısı Anketinin Ağrı Durasyonu ve Dinlenim, Aktivite, Gece Ağrısı ile korelasyonu	40
4.7. Faktörlere Göre Madde Toplam Korelasyonları	41
4.8. Madde Toplam Puan Korelasyonları	41
4.9. Cronbach Alfa Değerleri	42
4.10. Faktör 1 ve Faktör 2'nin Cronbach Alfa Değerleri	42
4.11. Test-Tekrar Test çalışmasına katılan bireylerin demografik özellikleri	43
4.12. Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi'nin Test-Tekrar Test Skorları	44
4.13. Cinsiyete göre test-tekrar test ortalamaları	44
4.14. Intraclass Correlation Coefficient değerleri	45

1. GİRİŞ

Boyun ağrısı, bireylerin yaklaşık %43'ünün yaşamları boyunca en az bir kez deneyimlediği bir sağlık sorunudur (1). Kronik bel ağrısından sonra ikinci en sık rastlanılan kronik ağrı; boyun ağrısıdır (2). Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 2014 verilerine göre ülkemizde bu oran erkekler için %14,0 iken, kadınlar için %28,5'dir (3). Özellikle modern yaşam tarzıyla birlikte bilgisayar kullanımının, psikolojik stres düzeyinin artması, günlük aktivite düzeyinin azalması bu oranın artmasının başlıca nedenlerindedir (4). Bununla birlikte iklim koşulları, eğitim düzeyi, gelir düzeyi ve yaş ortalaması da bu oranı etkileyen önemli faktörlerdendir (5).

Ev içi veya ev dışı aktiviteler sırasında oluşan fiziksel zorlanmalar, uzun süre statik postürde kalmak, uygunsuz çanta ve ağırlık taşıma gibi faktörler servikal bölgedeki kas, ligament, disk, eklem gibi yapılara zarar vererek ağrıya neden olabilmektedir. Boyun ağrılı bireylerde semptomlar birkaç hafta içinde kendiliğinden geçebileceği gibi %30 kadarı kronikleşebilmektedir (6).

Boyun ağrısına neden olan, ağrıyı artıran, azaltan faktörler çok çeşitli olabilmektedir ve halen boyun ağrısı mekanizması tam olarak açıklanamamış değildir. Ayrıca boyun ağrısının azımsanamayacak oranda kronikleşebileceği göz önüne alınırsa, kronik ağrının birey üzerindeki fizyolojik ve psikolojik etkileri de mutlaka değerlendirilmelidir. Bu nedenle değerlendirme yapılırken yalnızca bireyin ağrısının değil, biyopsikososyal modele uygun olarak fonksiyonel açıdan durumunun da değerlendirilmesi gerekmektedir (7). Son yıllarda; patolojinin yetersizliklere, yetersizliklerin fonksiyonel kısıtlılıklara, fonksiyonel kısıtlılıkların da özürüllüğe yol açtığı teorisi oldukça kabul görmektedir (8). Bu nedenle bireyin ağrısının yanı sıra fonksiyonel açıdan değerlendirilmesi de önem taşımaktadır.

Hastanın fonksiyonel becerilerinin değerlendirilmesi ve yapılan değerlendirmeye bağlı olarak uygun tedavi programının belirlenmesi için ölçüm anketlerinin doğru kullanımı son derece önemlidir. Ölçüm anketleri olabildiğince açık, anlaşılır, kısa olmalıdır ve sorular çok yönlü değerlendirmeleri içerecek şekilde oluşturulmalıdır (9). Bel ağrılı bireyler için ağrı, özürüllük ve yaşam kalitesini değerlendirmek amacıyla oluşturulan anketler göreceli olarak fazla iken, boyun ağrılı bireyler için kısıtlıdır. Ayrıca boyun ağrılı bireyler için kullanılan mevcut anketler

çoğunlukla anlık ağrıyı ve fonksiyonu sorgulamaktadır. Ağrı şiddetinin zaman içerisinde değişkenlik göstereceği düşünülürse, sorgulamanın bir zaman aralığı belirtmesi bu değişimi yansıtmak açısından daha uygun olacaktır (10).

Boyun ağrısında özürüllüğü değerlendirmek için en sık kullanılan ölçek Boyun Özür Anketi (*Neck Disability Index*)'dir. Ancak, Boyun Özür Anketi, yalnızca yapıldığı andaki ağrı ve özürüllüğü sorgulamakta, kognitif ve duygusal faktörleri gözardı etmektedir. Ayrıca iş ile ilgili kinezyofobiyi sorgulamamaktadır (7).

Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi, ağrının yanı sıra kinezyofobi, anksiyete, depresyon ve bireyin ağrı ile başa çıkabilme yeteneğini boyun ağrısına özgü olarak değerlendirmektedir. Anketin sorularına bakıldığında, bireyin anlık durumu değil, son bir haftadır mevcut semptomlarının ortalama şiddeti sorgulanmaktadır. Boyun ağrısına bağlı gelişen semptomların şiddetinin zaman içerisinde değişkenlik gösterdiği bilindiğinden belirli bir zaman dilimine göre sorgulama yapmak oldukça önemlidir. Bu nedenle Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi hastanın klinik seyrini yansıtmada oldukça başarılıdır. Anket; ağrı yoğunluğu, günlük yaşam aktivitelerinde yetersizlik, sosyal aktivitelerde yetersizlik, kaygı, depresyonun duygusal yönleri, kinezyofobi, ağrıyı kontrol edebilme alanlarını sorgulayan 7 sorudan oluşmaktadır ve her soru bir alanı temsil etmektedir (11). Ayrıca anket sorularının kısa ve anlaşılır olması, uygulama esnasında araştırmacıya ve uygulanan bireye pratiklik sağlamaktadır. Anket; içerisinde boyun ağrılı bireylerin semptomlarını etkileyebilecek birçok değişkeni kapsadığından değerlendirme esnasında çoklu anket uygulamalarını azaltacaktır. Bu özellikleriyle Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi hem zaman kaybı açısından avantaj sağlamaktadır, hem de birçok değişken tek bir anket içerisinde yer aldığı için anket ve soru sayısını azaltabilecektir.

Dünya Sağlık Örgütü, 2001 yılında, İşlevselik, Yetiyitimi ve Sağlığın Uluslararası Sınıflandırma Sistemi (*The International Classification of Functioning, Disability and Health-ICF*)'ni sağlık ve işlevselliğin biyopsikososyal model altyapısı ile yansıtılması olarak tanımlamıştır. ICF'in amacı sağlık ile ilgili çıktıların anlaşılması ve karşılaştırılabilmesi için standart bir çerçeve oluşturmaktır. Son yıllarda yapılan çalışmalar boyun ağrısının ICF çatısı altında ele alınması gerektiğini belirtmektedir (12, 13). Schmitt ve arkadaşları Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi'nin ICF'in 5 bileşeninden 4'ünü (bozukluk, aktivite, katılım, kişisel faktörler) içerdiğini, ancak

diğer bir ICF bileşeni olan çevresel faktörleri değerlendirmeye yönelik sorgulama yapmadığını ifade etmişlerdir. Bu nedenle Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi'nin büyük oranda ICF çerçevesine uygun olduğunu belirtmişlerdir (13)

Literatür incelendiğinde kronik boyun ağrılı bireylerin özürllük ve fonksiyonel seviyesini değerlendiren mevcut anketlerin yalnızca ağrıyı değerlendirdiği, kognitif ve duygusal değişimleri değerlendirmedeği görülmektedir. Kinezyofobi, anksiyete ve depresyon düzeyini değerlendiren anketler ise boyun ağrılı bireyler için özel olarak oluşturulmuş anketler değildir. Ayrıca mevcut anketler uygulaması zor, zaman alıcı anketlerdir. Bireylerin kinezyofobi, anksiyete, depresyon ve özür seviyelerini farklı anket ve ölçeklerle sorgulamak pratiklik açısından olumsuz etki yaratmaktadır. Tüm bu nedenlerden dolayı bu çalışma; pratik, çok yönlü, biyopsikososyal modele uygun, ağrı seviyesindeki değişimlere daha hassas, boyun ağrısına özel olarak oluşturulmuş "Neck Bournemouth Questionnaire" in Türkçe versiyon, geçerlilik ve güvenilirliğinin yapılması amacıyla planlanmıştır.

Çalışmanın hipotezleri şu şekildedir;

H1: Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi'nin Türkçe versiyonu geçerlidir.

H2: Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi'nin Türkçe versiyonu güvenilirlidir.

2. GENEL BİLGİLER

Kolumna vertebralisin en hareketli ve en karmaşık bölgesi olan servikal bölge, yetmiş altı ayrı eklemden oluşmaktadır. Bu sistem fleksiyon, ekstansiyon, lateral fleksiyon ve rotasyon hareketlerine izin vermektedir ve tüm bu hareketlerin saatte, ortalama 600 defa gerçekleştiği bilinmektedir. Servikal bölge, baş ve gövde arasındaki bağlantıyı sağlayan, hayati açıdan son derece önemli yapıları koruyan bir bölgedir(14). Anatomik ve biyomekanik olarak karmaşık ve farklı bir yapı olmasının yanı sıra, baş ve gövde arasındaki sensoriyal bağlantıların devamı için de oldukça önemlidir.

2.1. Servikal Bölge Anatomi ve Biyomekanisi

Servikal bölge toplamda 7 vertebra, 8 segmentten oluşan bir yapıdır. Anatomik olarak kısa spinöz çıkıntılar, disklerin vertebra korpusundan daha küçük olması ve faset eklemlerin aşağı ve arkaya doğru yaptığı açı gibi faktörler sayesinde kolumna vertebralisin en hareketli bölümüdür (14). Servikal bölge anatomik ve fonksiyonel olarak üst servikal bölge (Occipital-Atlanto-Aksial Kompleks) ve orta-alt servikal bölge olarak iki ayrı yapı şeklinde incelenebilmektedir. Üst servikal bölgeyi C1 ve C2 vertebraları oluşturur. Oksiputtan aksise kadar kifotik bir eğri mevcuttur ve buna primer eğrilik denir (15). Bu bölge, omurganın en kompleks, farklı ve özelleşmiş yapısıdır. Yapısal olarak stabil bir bölge olmakla birlikte fleksiyon, ekstansiyon, az miktarda lateral fleksiyon ve aksiyal rotasyona izin vermektedir. Bu bölgeden geçen vital yapıları korumak amacıyla, çap olarak omurganın herhangi bir bölgesinden daha geniş spinal kanala sahiptir (16).

Orta ve alt servikal bölgeyi ise C2-T1 vertebraları oluşturur. C2'den itibaren lordotik bir eğri mevcuttur (15). Bu bölge de tıpkı üst servikal bölge gibi medulla spinalisin hayati bölümünü ve vertebral arterleri korumakla görevlidir. Bu nedenle hem stabil hem de mobil bir yapıdır. Büyük miktarda fleksiyon, ekstansiyon ve lateral fleksiyon hareketlerine izin vermektedir. Ancak hareket paterni olarak üst servikal bölgeden farklıdır. Lateral fleksiyon hareketi ile birlikte ilgili vertebranın spinöz çıkıntısı aksi yönde hareket etmekte ve az miktarda aksiyal rotasyona neden olmaktadır. Bu durumun yumuşak doku gerilimi ile ilgili olabileceği gibi, faset eklemin frontal düzlem ile 45 derecelik açısından kaynaklanabileceği de düşünülmektedir (16, 17).

2.1.1. Servikal Vertebralar

Servikal vertebralar, anatomik özelliklerine göre atipik ve tipik vertebralar olmak üzere iki grup halinde incelenebilmektedir. C1, C2 ve C7 vertebraları, diğer servikal vertebralardan ve birbirlerinden anatomik olarak farklı olmaları nedeniyle atipik vertebralar ismini alırken C3, C4, C5 ve C6 vertebraları ise, anatomik olarak benzer yapıda olduklarından tipik vertebralar olarak isimlendirilir.

C1 vertebra (Atlas), korpusu olmayan tek vertebradır ve C2 vertebranın (Aksis) densi için eklem yüzü bulundurur. Aksis ise odontoid çıkıntı adı verilen bir parçaya sahiptir. Atlas, odontoid çıkıntı ve transvers ligament bu bölgede karmaşık bir sinoviyal eklem oluşturur. Bu eklem sağ ve sol tarafa 45'er derecelik aksiyal rotasyon hareketine izin vermektedir(18). C7 en uzun spinöz çıkıntıya sahip vertebra olmakla birlikte bu çıkıntı diğer vertebralar gibi iki çentikli (bifid) değil, tek çentiklidir. Transvers çıkıntıları arasında ise diğer servikal vertebralara göre daha fazla mesafe bulunmaktadır(19).

C3 ve C6 arasındaki vertebralar tipik vertebralar olarak adlandırılır. Tipik servikal vertebraların genel özellikleri ise şunlardır;

- Vertebra korpusları diğer vertebralardan daha küçüktür,
- Laminalar diğer bölgelerden daha ince ve uzundur,
- Spinöz çıkıntılar kısa ve iki çentiklidir,
- Vertebral foramen büyük ve üçgen şeklindedir,
- C3-C7 arasında unkovertebral eklemler bulunmaktadır (14).

2.1.2. İntervertebral Diskler

İntervertebral diskler merkezde nucleus pulposus ve çevresinde anulus fibrosisten oluşurlar. Servikal bölgede anulus fibrosis hilal şeklindedir ve diğer bölgelerden farklı olarak nucleus pulposusu tamamen çevrelemez. Bu nedenle nucleus pulposusun potero-lateral bölümü servikal bölgede posterior longitudinal ligament tarafından korunur (20). Nucleus pulposus servikal ve torakal bölgede disklerin orta kısmına, lumbal bölgede ise diskin posterioruna doğru yerleşmiş jelatinimsi bir yapıdır. Nucleus pulposusun %80-90'ı su, %15-20'si tip 1 kollojen içerir. Anulus fibrosis ise %50-60 oranında tip 1 ve tip 2 kollojenden oluşmaktadır. Periferden

merkeze doğru gidildikçe tip 2 kollojen içeriği artmaktadır. İntervertebral diskler vertebraların son plaklarına yapışarak, kolumna vertebralise uygulanan dönme, bükme ve sıkışma yönündeki tüm yüklenmeleri karşılarlar(21).

Kolumna vertebraliste toplam 23 adet disk vardır ve bunlardan ilk 6 disk servikal bölgede yer almaktadır. Tüm intervertebral diskler vertebral kolon uzunluğunun üçte birini oluşturmaktadır. İntervertebral diskler kolumna vertebralisin mobilitesi ve mekanik yüklere karşı olan dayanıklılığı açısından oldukça önemli yapılardır.

Disklere binen yük arttığında öncelikle diskin en zayıf noktaları olan son plak ve posterior anulus bölgeleri yaralanacaktır. Yüklenme devam ederse bu süreç disk hernisi olarak bilinen tablo halinde karşımıza çıkar. Ancak servikal bölgede hem disklerde postero-lateral annuler liflerin bulunmaması hem de unsinat çıkıntılarının zamanla büyümesi, bu bölgedeki disk herinasyonlarının genellikle posterior longitudinal ligamenti yırtarak posterior yönde olmasına neden olur (22). Ayrıca büyüyen unsinat çıkıntılarının da radikülopatiye neden olabileceği aklıda tutulmalıdır.

İntervertebral diskler zamanla dehidrate olurlar. Yapılan çalışmalar yaşa bağlı dehidratasyonun en fazla servikal bölgede olduğunu göstermiştir. Bu durum disklerin şok absorpsiyonu yapmalarını olumsuz yönde etkilemektedir. Böylece faset eklemlere binen yük miktarı artmakta ve faset eklem hipertrofisi meydana gelmektedir (23). Tüm bu patolojiler bireylerde ağrıya neden olarak özür seviyelerini artırmakta ve yaşam kalitelerini olumsuz yönde etkilemektedir.

2.1.3. Servikal Bölge Ligamentleri

Servikal ligamentler, boyun stabilizasyonunun sağlanması açısından son derece önemlidir. Esnek yapıları sayesinde geniş bir eklem hareket açıklığına sahip olan servikal bölgenin hareketlerine izin vermekte ve hareketi gerektiğinde kısıtlamaktadırlar (24). Servikal bölge ligamentleri üst ve alt servikal bölge ligamentleri olarak incelenebilmektedir.

Üst servikal bölge ligamentleri; oksiput, atlas ve aksis ile bağlantılı olan ligamentlerdir. C1-C3 vertebraların eklem yüzeyleri stabilizasyon için yeterli uyuma sahip değildir. Bu nedenle üst servikal ligamentler pasif stabilizasyonu sağlamada oldukça önemlidirler.

Üst servikal ligamentler;

- Posterior Atlanto-Oksipital Membran
- Anterior Atlanto-Oksipital Membran
- Tektorial Membran
- Aksesuar Atlanto-Aksiyal Ligament
- Krusifurm Ligament
- Alar Ligament
- Apikal Ligament

Alt servikal ligamentler;

- Anterior Longitudinal Ligament (ALL)
- Posterior Longitudinal Ligament (PLL)
- Ligamentum Flavum
- İnterspinöz Ligamentler
- İntertransvers Ligamentler
- Ligamentum Nuchae

2.1.4. Servikal Bölge Kasları

Servikal bölge oldukça karmaşık bir kas sistemine sahiptir. Servikal bölgede kasların bir kısmı daha çok stabiliteden sorumlu iken, bir kısmı da daha çok mobiliteden sorumludur. Çeşitli sınıflamalar olmakla birlikte servikal bölgeye etki eden kaslar yüzeyden derine doğru altı tabakada incelenebilir (Tablo 2.1).

Tablo 2.1. Servikal bölge kaslarının anatomisi ve görevleri.

Tabaka	Kas	Anatomi	Görevi	Klinik Açıdan Önemi
1. Tabaka	M. Trapezius	Skuama ossis okipitalis ve C1-T12 vertebraların spinöz çıkıntılarında başlar ve klavikula, akromion ve spina skapulaya tutunur.	-Skapular hareketlilikte görev alır. -Servikal ektansiyonda görev alır (25).	-Trapezius kasının orta ve alt parçasının zayıf, üst parçasının ise aşırı aktif olduğu durumlarda bireylerin skapular stabilizasyonu olumsuz etkilenmektedir. Bu durum postürün bozulmasına yol açarak boyun ağrısı açısından risk faktörü oluşturmaktadır(26).
2. tabaka	M. Levator Skapula	1.-4. Servikal omurların transvers çıkıntılarında başlar skapulanın angulus superioruna tutunur.	-Skapula sabitken servikal lateral fleksiyon ve rotasyonda görev alır. -Servikal bölge sabitken skapula elevasyonunda görev alır.	Servikal bölgenin nötral pozisyonunun korunmasında da etkili olduğundan, başın anterior tiltinde nötral pozisyonu korumak için aşırı yüklenir. -M. Levator skapula aşırı aktive olduğunda kasın skapulaya yapışma yerinde hassasiyet ve ağrı meydana gelebilir.
	M. Romboideus Majör-Minör	M. Romboideus minör C6-C7 vertebraların spinöz çıkıntısından başlar ve skapulanın spina skapula parçasının üstünde kalan margo medialis bölümüne yapışır. M. Romboideus majör, T1-T4 vertebraların spinöz çıkıntılarında başlayıp, skapulanın spina skapula parçasının altında kalan bölümüne tutunur.	-Skapulanın içe-yukarı hareketinde görev alırlar. -Skapulayı gövde üzerinde sabitletler.	-Bu kas grubunun zayıf olması, skapular stabilizasyonu olumsuz etkiler ve bu durum postüral problemlere neden olarak boyun ağrısına yol açabilir.
3. Tabaka	M. Serratus Posterior Superior ve Inferior	Serratus posterior superior kası C6-C7 ve T1-T2 vertebraların spinöz çıkıntılarında başlayarak 1.-4. kotalara, serratus posterior inferior kası ise T11-T12 ve L1-L2 vertebralardan başlayıp 9-12. kotalara tutunurlar.	-Gövde hareketlerinde görev alırlar. -Solunuma da yardım ederler.	-Birincil solunum kasını yeterince kullanamayan bireylerde bu kaslarda yorgunluk oluşabilmekte ve bu durum boyun ağrısına yol açabilmektedir. Ayrıca propriyosepsiyon açısından önemli oldukları da gösterilmiştir(27)

Tablo 2.1. (Devam) Servikal bölge kaslarının anatomisi ve görevleri.

Tabaka	Kas	Anatomi	Görevi	Klinik Açından Önemi
4. Tabaka	M. Splenius Kapitis ve Servisis	Bu kaslar üst torakal ve alt servikal vertebraların spinöz çıkıntılarında ve ligamentum nukhadan başlayıp üst servikal vertebraların transvers çıkıntılarına tutunurlar.	-Servikal bölgeye ekstansiyon, lateral fleksiyon ve aksiyal rotasyon yaptırırlar(28).	-Bu kas grubunun zayıflığı postüral problemlere yol açarak boyun ağrısına sebep olabilir.
5. Tabaka	M. Spinalis Kapitis ve Servisis	Alt servikal ve üst torakal vertebraların spinöz çıkıntılarında başlayarak C2-5 vertebralara ve linea nukhalise yapışır.	-Unilateral kontraksiyonlarında lateral fleksiyon, bilateral kontraksiyonlarında ise omurgaya ekstansiyon yaptırırlar.	-Bu kas grubunun zayıflığı aynı görevi yapan diğer kaslara binen yükü artırarak ve postüral problemlere neden olup boyun ağrısına yol açabilir.
	M. Longissimus Kapitis ve Servisis	Alt servikal ve üst torakal vertebraların transvers çıkıntılarında başlayarak yine servikal vertebraların transvers çıkıntıları ve mastoid çıkıntıya tutunurlar.		-Bu kas grubunun zayıflığı servikal bölgenin lordoz açısını değiştirerek ve uzun vadede postüral problemlere ve dolayısıyla yorgunluk ve boyun ağrısına yol açabilir.
	M. İliokostalis Servisis	3-7. kostaların angulus kostalarının medialinden başlayarak, C3-6 vertebralın transvers çıkıntılarında tutunurlar.		
6. Tabaka	M. Semispinalis Kapitis ve Servisis	Alt servikal ve üst torakal vertebraların transvers çıkıntılarında başlayarak C3-6 vertebraların transvers çıkıntıları ve linea nukhaya yapışırlar.	-Servikal ekstansiyonda görev alırlar.	-Stabilizasyonu sağlayan bu derin kaslar zayıfladığında, endüransı azaldığında ya da aktive olma süreleri uzadığında yüzeysel kaslar daha çok yorulacaktır. Bu durum sıklıkla bireylere boyun ağrısı olarak dönmektedir.
	M. Multifidus ve Rotatores Servisis	Üst servikal vertebralardan başlayıp C2-7. Vertebraların spinöz çıkıntılarında yapışırlar.	-Özellikle multifidus kası servikal stabilizasyonun sağlanması ve devamı için oldukça önemlidir.	-Multifidus kası pennasyon açısından incelendiğine oldukça zengindir. Bu sayede vertebralar üzerinde, farklı yönlerde minimal hareketliliği sağlar. Servikal bölgede bulunan multifidus kası lumbal ve torakal bölgede bulunandan anatomik olarak farklılık gösterir. -Servikal bölgede multifidus kasının başlangıç noktası faset eklem kapsülüdür. Bu durum, boyun ağrısında multifidus kasının doğrudan etkili olabileceğini göstermektedir (29).

Suboksipital Kaslar

Oksipitun bazisi ile C2 vertebra arasında bulunurlar. Bu alanda M. Rectus kapitis majör-minör ve M. Oblikus kapitis superior-inferior bulunmaktadır. M. Rectus kapitis superior ve inferiorun bilateral kontraksiyonları sonucu kafatası atlas-aksis üzerinde ekstansiyon hareketi yapar. Unilateral kontraksiyonları sonucu ise aynı tarafa rotasyon ve lateral fleksiyon yaptırırlar (30). Suboksipital kaslar küçük kaslar olduğundan hareket segmental olarak meydana gelmektedir. Kas içiğinden oldukça zengin kaslar olduğu bilinmektedir. Bu nedenle propriyosepsiyon açısından önemli oldukları ve mobiliteden çok segmental stabilizasyondan sorumlu oldukları düşünülmektedir (31).

2.2. Ağrı Tanımı

Ağrının pek çok tanımı olmakla birlikte; Uluslararası Ağrı Araştırmaları Derneği (*International Association for the Study of Pain- IASP*) tarafından “Vücudun herhangi bir yerinden kaynaklanan organik bir nedene bağlı olan ya da olmayan kişinin geçmişteki deneyimleri ile ilgili, sensoriyal, emosyonel hoş olmayan bir duygu” olarak tanımlanmıştır (32). 3 aydan daha kısa süren ağrılara akut ağrı denir. Akut ağrı nosiseptif özellik gösterdiği ve vücuda zarar veren bir olaydan bireyi haberdar ettiği için aynı zamanda koruyucu bir ağrı çeşididir. Geçirilen herhangi bir travma, inflamasyon, enfeksiyon akut ağrıya neden olabilir (33). 3 aydan daha uzun süren ağrılara ise kronik ağrı denir. Kronik ağrı doku iyileşmesinin tamamlanamadığını gösterir. Kronik ağrı koruyucu bir ağrı olmamakla birlikte bireyin yaşam kalitesini düşüren, özre (dizabilite) yol açan karmaşık bir tablodur. Kronik ağrı bireylerin günlük yaşam aktivitelerini kısıtlayarak yaşamlarını inaktif hale getirir (34).

2.2.1. Periferik Ağrı Mekanizması

Periferik ağrı yollarını; nosiseptörler, nosiseptif afferentler ve duyuşal sinir lifleri oluşturur (35). Periferde meydana gelen doku hasarı nedeniyle nosiseptörlerin aktivasyonu ya da yaralanmış dokudan salınan mediatörler öncelikle medulla spinalise uyarılar gönderir ve gelen uyarılar dorsal boynuz üzerinden üst merkezlere taşınır.

Nosiseptörler, ağrılı uyarıları elektriksel stimulusa dönüştüren reseptörlerdir. Bu uyarılar mekanik veya termal uyarılar olabileceği gibi laktik asit birikimi veya

inflamasyon sebebiyle de oluşabilir. Kutaneöz reseptörler mekanik ve termal uyarılara karşı duyarlıdır. Kas ve eklem bölgelerinde bulunan nosiseptörler ise kassal bölgede basınç ve iskemi ile uyarılırken, eklem bölgesinde genellikle eklem kapsülünün gerildiği durumlarda uyarılır. Kas ve eklemlerden gelen nosiseptif uyarılar Grup 2, 3 ve 4 duyuşal afferent lifler ile taşınır. Visseral yapılarda nosiseptörler mekanik, termal ve kimyasal uyarılara karşı duyarlıdır. Bu uyarılar iç organlardan Grup 3 ve 4 lifleri ile taşınır (36).

2.2.2. Santral Ağrı Mekanizması

Medulla spinalisin arka boynuzuna iletilen nosiseptif uyarılar anterolateral afferent yollarla üst merkezlere taşınmaktadır. Ağrılı uyarın öncelikle Lamina 1, 2 ve 5'e iletilir. Primer afferent lifler bu seviyede ikinci sıra arka boynuz nöronları ile sinaps yaparlar. İkinci sıra nöronların nosiseptif spesifik ve wide dynamic range (WDR) nöronlar olmak üzere iki farklı tipi bulunmaktadır. Nosiseptif spesifik nöronlar özellikle yüzeysel laminalarda bulunmakla birlikte daha seçici olarak ağrılı uyarana duyarlıdır. WDR nöronlar ise daha derin laminalarda bulunur ve hem ağrılı hem de diğer uyarılara karşı duyarlıdır. Ancak WDR nöronları çeşitli sebeplerle aşırı duyarlı hale geldiğinde ağrısız uyarılarda ağrılı uyarın olarak algılanabilir.

2.2.3. Boyun Ağrısı

Boyun ağrısı, anatomik olarak superior nukhal çizgi ile spina skapula arasında oluşur, laterale ve anteriora yayılabilir. Bu ağrı 6. haftaya kadar devam ederse akut, 6 hafta ile 3 ay arasında devam ederse subakut, 3 aydan daha uzun sürerse de kronik boyun ağrısı olarak isimlendirilmektedir (37). Boyun ağrısı, bel ağrısı kadar olmamakla birlikte gittikçe artan oranda özür seviyesini artırmaktadır. Boyun ağrılı bireylerde endurans ve postüral kontrolde azalma, tekrarlayan boyun ağrıları, bireylerin ağrı ile başetmede yaşadıkları güçlükler, yaşanan bu olumsuzlukların psikolojik stres düzeyine etkisi, bireylerin sosyal yaşamlarının olumsuz etkilenmesi gibi faktörler yaşam kalitelerini düşürmekte ve özür seviyesini artırmaktadır (38).

Boyun bölgesinde bazı yapılar ağrıya oldukça duyarlı iken bazı yapılar ağrıya duyarlı değildir. Boyun ağrısına neden olabilecek patolojik mekanizmaların çeşitliliği gözönüne alınırsa özellikle ağrıya neden olabilecek yapıların bilinmesi klinik açıdan oldukça önemlidir (35).

Servikal bölgede ağrıya duyarlı yapılar;

*ALL ve PLL,

*faset eklemler ve eklem kapsülü,

*dura mater,

*sinir kökü,

*anulus fibrosusun posterior ve posterolateral bölümü,

*servikal bölgede bulunan kaslardır.

Boyun ağrısının başlıca nedenleri

- Servikal Sprain ve Strain

Servikal sprain ve strain boyun ağrılı hastalarda oldukça sık karşılaşılan problemlerdir. Herhangi bir travmaya bağlı olarak tendon ve bağların ayrı ayrı ya da birlikte yaralanmasına sprain adı verilirken, kasların yaralanmasına ise strain adı verilir. Servikal strain ve spraine neden olabilecek en büyük travma örneği Whiplash yaralanmalarıdır.

Muayene esnasında sıklıkla aktif eklem hareket açıklığının azaldığı, servikal bölgenin ön ve arka bölgelerinde hassasiyet, bölge kaslarında spazm görülür.

-Servikal Spondiloz (Osteoartrit)

Servikal bölgedeki ağrının kaynağı bazen meydana gelen dejeneratif değişiklikler olabilmektedir. Bu dejeneratif değişiklikler intervertebral disk ve vertebral cisimlerde oluşursa spondiloz olarak isimlendirilirken, faset ve unkovertebral eklemlerde oluşursa osteoartrit olarak isimlendirilir. Yaşın ilerlemesi, mikrotravmalara neden olan aktiviteler, genetik etmenler kolumna vertebraliste dejeneratif değişikliğe neden olan temel faktörlerdir. Oluşan osteofitler spinal stenoza, sinir kökünde, vertebral arterde veya medulla spinaliste basıya neden olabilmektedir. Zamanla intervertebral diskler ve bağlardaki su oranı da azalarak elastikiyetleri kaybolmaktadır. Bu durum disk ve bağ yaralanmalarını kolaylaştırmaktadır.

- Servikal disk patolojileri

Servikal disk hernisi boyun bölgesinde ağrıya neden olan problemlerin başında gelir (39). Servikal dejeneratif disk patolojisi ve buna bağlı oluşan boyun ağrısının sık

görülme nedenleri arasında servikal bölgenin karmaşık bir yapı olması ve kolumna vertebralisteki en hareketli bölge olması sayılabilir. En sık karşılaşılan semptom boyun ağrısı olmakla birlikte, üst ekstremitelerde hissizlik, uyuşukluk, karıncalanma, güçsüzlük, boyun hareketleriyle artan baş dönmesi, baş ağrısı; daha nadir olarak dispne, disfaji gibi çeşitli semptomlar geniş bir yelpaze oluşturmaktadır (40).

Spengler ve arkadaşları disk patolojilerini temel olarak üç grupta incelemiştir (41);

1. Protrüde disk; nucleus pulposusun dışarı doğru bir çıkıntı oluşturması durumudur. Annulus fibrosisin bütünlüğü bozulmamıştır.

2. Ekstrüde disk; nucleus pulposusun, annulus fibrosisin tüm liflerini yırtarak dışarı taşmasıdır. Ancak nucleus pulposus devamlılığını korumaktadır.

3. Sekestre disk; annulus fibrosis ve nucleus pulposusun bütünlüğü bozulmuştur. Tamamen kopmuş olan serbest fragman spinal kanal içerisine düşer.

-Miyofasyal ağrı sendromu

Miyofasyal ağrı sendromuna bağlı boyun ağrısı sık karşılaşılan bir problem olmasına karşın çoğunlukla gözden kaçabilmektedir. Miyofasyal ağrı sendromu ani bir travma, tekrarlayıcı mikrotravmalar, stres düzeyinin yüksek olması, aşırı efor sonrası yorgunluk, viral enfeksiyon gibi faktörlere bağlı olarak ortaya çıkabilmektedir. Servikal bölge ve omuz çevresi kasları genellikle hassas ve gergindir. Palpasyon esnasında bu kaslarda tetik nokta ve gergin bantlara rastlanabilmektedir. Boyun ve omuz çevresinde ağrıya yol açmasının en büyük nedeni Trapezius kasının üst parçasının gerginliği olarak belirtilmiştir (42, 43).

-Servikal faset sendromu

Faset eklem kaynaklı oluşan boyun ağrıları servikal faset sendromu olarak isimlendirilmektedir. Faset eklemler vertebraların her yöne oluşan minimal hareketlerinde görev alırlar. Yaş, mikrotravmalar gibi etmenler sonucu dejenere olabilir ya da geçirilen bir travma sonrası aşırı zorlanarak boyunda ağrıya neden

olabilirler. Faset eklem sendromunda ağrı hareketle artar. Ağrı çift ya da tek taraflı olabilir (44).

-Torasik çıkış sendromu

Torasik çıkış sendromu, brakial pleksus, subklavian arter veya venin servikal bölgeden aksillaya kadar olan seyirleri sırasında komprese olması sonucu oluşmaktadır. Servikal kosta varlığı, kalvikula anormallikleri, skalen ve pektoral kasların kısalığı, postural bozukluk gibi nedenlerle oluşabilmektedir. Genellikle kol ve kola yayılan ağrı, parestezi, kas zayıflığı ile birlikte boyun ağrısı da görülebilmektedir. Semptomatik prevalansı 100.000’de 10 olarak belirtilmiştir (45).

-Servikal omurga enfeksiyonları

Kolumna vertebralis enfeksiyonu görülme oranı % 1 olmakla birlikte bu enfeksiyonların % 4’ü servikal bölgededir (35). Enfeksiyona bağlı boyun ağrısına, omuz yayılan ağrı, oksipital baş ağrısı ve disjafi de eşlik edebilmektedir. Palpasyon esnasında spinöz çıkıntılarda belirgin bir hassasiyet vardır. Kronik dönemde nörolojik bulgulara da rastlanabilir. Nadir karşılaşılan bir durum olmakla birlikte klinikte mutlaka akılda tutulmalıdır.

-Romatolojik hastalıklar

Romatoid artrit ve ankilozan spondilit gibi romatolojik hastalıkların yaklaşık yarısında boyun ağrısına rastlanmaktadır (46). Romatoid artrit servikal bölge faset eklemleri tutulabilir ve eklemlerde lateral-rotasyonel subluksasyonlar görülebilir. Ankilozan spondilit hastalarında da subluksasyonlar ve odontoid erozyonlar temel semptomlardır. Sıklıkla C1-2 faset eklem tutulumuna rastlanmaktadır. Bu durumun ankilozan spondilitte boyun ağrısının en sık nedeni olduğu belirtilmiştir (47).

2.3. Boyun Ağrısının Değerlendirilmesi

2.3.1. Hikaye

Spinal ağrılı bireylerde hikaye, değerlendirmenin önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Detaylı bir hikaye alımı hasta hakkında geniş bir çerçeve çizecek ve tedaviye de yön verecektir. Hikaye alımında öncelikle hastanın yaşı, cinsiyeti, boy

uzunluğu, vücut ağırlığı, mesleği, özgeçmişı, soygeçmişı, sigara ve alkol kullanımı gibi temel unsurlar sorgulanmalıdır. Daha sonra semptomlara yönelik sorgulama yapılmalıdır. Hastanın temel ve varsa ikincil şikayetleri hakkında bilgi edinilmelidir. Kronik boyun ağrılı bireylerde ana semptom olan ağrının; niteliği, şiddeti, durasyonu, sıklığı, lokalizasyonu sorulmalıdır. Bireylerden ağrıyı ve diğer semptomları artıran veya azaltan faktörler ve yine bu semptomların yirmi dört saatlik seyri hakkında bilgi alınmalıdır. Hastanın daha önce hangi merkezlere başvurduğu, hangi tedavi yöntemlerinin uygulandığı, herhangi bir cerrahi müdahale ya da minimal invaziv işlem geçirip geçirmediği detaylı bir şekilde sorgulanmalıdır. Tüm bunlara ek olarak hastanın tedaviden beklentisi de hikaye alımında sorgulanması gereken önemli bir faktördür.

2.3.2. Fiziksel Muayene

İnspeksiyon

İnspeksiyon hastanın değerlendirilmek amacıyla odaya girdiği ilk andan itibaren başlar. Bu esnada bireyin yüz ifadesi, kıyafetlerini çıkarma ve giyme zorluğu gözlemlenir. İnspeksiyon sırasında detaylı bir postür analizi yapılmalıdır. Bunun yanısıra deri rengi incelenmeli, solunum frekansı, solunum için harcanan efor, varsa şişlik, asimetri not edilmelidir. Gözlemsel olarak bireyin yürüme analizi de yapılmalıdır (48).

Palpasyon

Servikal bölge palpasyonu esnasında bölgedeki kemik yapılar, sternokleidomastoideus, skalen ve paravertebral kaslar, lenf nodları palpe edilmelidir. Servikal bölge ile birlikte torakal bölge, baş ve yüz de palpe edilmelidir. Palpasyon esnasında vücut ısısı, ödem ya da efüzyon varlığı, kas spazmı ve hassasiyet, nodüller, belirginleşmiş kemik çıkıntılarının varlığı kaydedilir.

Eklem hareket açıklığı değerlendirmesi

Servikal bölgede fleksiyon, ekstansiyon, lateral fleksiyon, rotasyon hareketleri ve atlanto-okspital eklemdaki fleksiyon-ekstansiyon hareketi değerlendirilmelidir. Normal eklem hareketi ölçümü sırasında ağrılı hareketin ölçümü son sıraya

bırakılmalıdır. Böylece önceki ölçümler ağrıdan etkilenmeyecektir. Aktif eklem hareketi ölçümü esnasında gerekli açı tamamlanamadıysa altta yatan mekanizma mutlaka araştırılmalıdır ve oldukça dikkatli bir şekilde eklem hareketi pasif olarak değerlendirilmelidir.

Kas kısılıklarının değerlendirilmesi

Boyun ağrılı bireylerde postüral bozukluklarla sık karşılaşılır. Bazen postüral bozukluklar ağrıya yol açarken bazen varolan ağrı servikal bölgede potüral problemlere neden olabilir. Bu durum kasların uzunluk ve esnekliğini olumsuz etkilemektedir. Servikal bölgede özellikle kısıalma eğiliminde olan levator skapula, trapez kasının üst parçası, sternokleidomastoideus kası ve pektoral kasların uzunluğu ve esnekliği değerlendirilmelidir (49).

Kas kuvvetinin değerlendirilmesi

Servikal bölge patolojilerinde kas zayıflığı gelişebilmektedir. Altta yatan patolojik mekanizma giderilse bile kas kuvveti yetersiz kalabilir. Kronik boyun ağrılı bireylerde servikal fleksiyon, ekstansiyon, rotasyon ve lateral fleksiyon yaptıran kasların kuvveti değerlendirilmelidir. Özellikle derin servikal fleksörlerin kuvvet ve endüransının değerlendirilmesi klinik açıdan oldukça önemlidir. Derin servikal fleksörler yaygın olarak "*Kranio-Servikal Fleksiyon Testi*" ile değerlendirilmektedir. Ölçüm "Stabilizer Pressure Biofeedback" cihazı ile yapılmaktadır. Test sırasında hasta sırtüstü yatar pozisyonudadır ve cihazın basıncı 20 mmHg'ya ayarlanır. Daha sonra hastadan daha çok üst servikal segmentlerden sağlanan çok hafif ve yavaş bir fleksiyon hareketi istenir. Hastanın oluşturduğu basınç değişikliği mmHg cinsinden ve bu değişikliği ne kadar koruyabildiği cm cinsinden kaydedilir (50).

2.3.3. Özel Testler

Kronik boyun ağrılı bireylerin değerlendirilmesinde sıklıkla özel testler de kullanılır. Genellikle testin sonucuna test esnasında ya da sonrasında semptomlardaki değişikliklere göre karar verilmektedir. Kronik boyun ağrısının altında yatan patolojik mekanizma çok çeşitli olabilmekte ve bu duruma başka patolojilerde eşlik edebilmektedir. Eşlik eden patoloji varlığını dışlamak amacıyla çeşitli ayırıcı

diagnostik testler geliştirilmiştir (51). Klinikte sıklıkla kullanılan bu testlerden bazıları şunlardır;

- Kompresyon testi

Test sırasında hasta oturur pozisyonda olmalıdır. Testi yapan kişi hastaya testi anlatmalı ve kompresyon esnasında semptomlarındaki değişime odaklanması gerektiğini belirtmelidir. Daha sonra testi yapan kişi baş üzerinden bir kompresyon uygular. Semptomların açığa çıkması ya da artması testin pozitif olduğu anlamına gelir (51).

-Distraksiyon testi

Hasta oturur pozisyonda iken test ile ilgili gerekli bilgiler verildikten sonra testi yapan kişi hastanın başına yavaş ve dikkatli bir şekilde distraksiyon uygular. Distraksiyonun etkisiyle semptomlarda oluşan azalma ya da kaybolma, ağrının nöral yapılara olan basıdan kaynaklandığını gösterir (52).

-L Hermitte işareti

Test sırasında hasta oturur pozisyonda olmalı ve başını fleksiyona doğru getirmelidir. Bu esnada boyundan üst ekstremitelere yayılan bir ağrı olması durumunda test pozitif olarak kabul edilir. Bu testin pozitifliği spinal kord patolojisini ya da servikal disk patolojisini düşündürmektedir (51).

-Spurling testi

Test sırasında hasta oturur pozisyonda olmalıdır. Hastanın başı pasif olarak ekstansiyona ve lateral fleksiyona alınır. Testi uygulayan kişi bir dakika boyunca hastanın başını aşağı doğru bastırır. Semptomların açığa çıkması ya da artması testin pozitif olduğunu gösterir (51).

2.3.4. Ağrı Değerlendirmesi

Kronik boyun ağrılı bireylerde ana semptom olan ağrı detaylı bir şekilde değerlendirilmelidir. Ağrının niteliği, şiddeti, durasyonu, sıklığı, lokalizasyonu değerlendirme ve tedaviye yön vermesi açısından oldukça önemlidir. Ağrının değerlendirilmesi için çeşitli yöntemler geliştirilmiştir.

- Görsel Analog Skala (GAS)

Bu ölçek 10 cm'lik bir çizgiden oluşmaktadır. Çizginin başlangıç noktası 0= ağrı yok ve son noktası 10= dayanılmaz ağrıyı ifade etmektedir. Hastadan ağrı şiddetine göre çizgi üzerinde bir işaretleme yapması istenir ve işaret konulan nokta santimetre cinsinden ölçülerek kaydedilir (53).

- Sayısal Derecelendirme Skalası

Hastadan ağrısının şiddetini yalnızca sayısal olarak derecelendirmesi istenir. Hasta mevcut ağrısının şiddetini düşünerek 0 ile 10 arasında bir değer vermektedir. 0= ağrı yok ve 10= dayanılmaz ağrıyı yansıtmaktadır (54).

- McGill Ağrı Anketi

Bu ölçek ağrının çok yönlü değerlendirilmesi için geliştirilmiştir. Ağrının birçok boyutunu ele alma avantajının yanı sıra uzun ve zaman alıcı olması ölçeğin dezavantajıdır. McGill Ağrı Ölçeği Kısa Formu ise bu anketin kısaltılmış ve sadeleştirilmiş halidir ve ağrının birçok boyutunu değerlendirmektedir. Uygulaması kolay ve pratik olduğundan tercih edilmektedir (55).

- Algometre

Basınç ağrı eşiği ölçümü için sıklıkla kullanılan objektif bir cihazdır. Cihazın probu dokuya dik olacak şekilde konumlandırılır ve dereceli olarak basınç uygulanmaya başlanır. Hastanın ağrısının başladığı anda cihazın üzerindeki basınç değeri kaydedilir (56).

2.3.5. Özür Seviyesinin Değerlendirilmesi

Boyun ağrısı bireylerin günlük yaşamlarını olumsuz etkileyerek özür seviyesini artırmaktadır. Yapılan bir çalışma boyun ağrısına bağlı oluşan özürlülüğün yaşla birlikte azaldığını göstermiştir. Bu durum özür seviyesinin özellikle genç ve çalışan popülasyonda daha yüksek olduğunu göstermektedir (57). Bu bağlamda boyun ağrısı önemli ölçüde iş gücü kaybına neden olmaktadır. Özür seviyesi boyun ağrılı bireylerde çeşitli anket ve ölçeklerle değerlendirilmektedir.

-Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi

Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi Bolton ve Humphreys tarafından 2002 yılında geliştirilen Bournemouth Bel Ağrısı anketinden uyarlanmıştır (7). Bel ve boyun ağrıları oldukça karmaşık ve birçok risk faktörünün etki ettiği problemlerdir. Bournemouth Bel Ağrısı Anketi'nin oluşturulma nedeni, bel ağrısının biyopsikosozal modele göre, çok yönlü değerlendirilmesi gerektiği düşüncesidir. Bournemouth Bel Ağrısı Anketi'nin Türkçe versiyonu oluşturulmuş, geçerli ve güvenilir bulunmuştur (58). Daha sonra geliştirilmiş olan Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi de aynı ihtiyaçtan dolayı boyun ağrılı bireyler için uyarlanmıştır. Bu uyarlamada ankette bulunan soru sayısı ve değerlendirilmek istenen temel alanlar değişmemiştir. Ancak bel ağrılı bireylerin değerlendirilmesi için kullanılan “yürüme”, “merdiven çıkma”, “sandalyeden kalkma” gibi aktiviteler, boyun ağrılı bireyleri değerlendirebilmek amacıyla “obje kaldırma”, “okuma”, “araba sürme” olarak değiştirilmiştir.

Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi toplamda 7 sorudan oluşmaktadır. Her soru 0 ve 10 arasında puan almaktadır. En yüksek skor 70 olmakla birlikte yüksek skor özür seviyesinin yüksek olduğunu göstermektedir. Anketin içeriği ağrı şiddeti, ağrının günlük yaşam aktiviteleri ve sosyal yaşam üzerine etkisi, kaygı-depresyon seviyesi, kinezyofobi ve ağrı ile baş edebilme gibi boyun ağrılı bireyler için mutlaka sorgulanması gereken değişkenlerden oluşmaktadır (11). Anketin geçerliliği ve güvenilirliği yapılmış olup, İtalyanca, Almanca, Portekizce, Flemenkçe ve Fransızca versiyonları da geçerli ve güvenilir bulunmuştur (10, 13, 59-61).

-Boyun Özür Anketi

Boyun Özür Anketi toplam 6 alt bölüm ve 10 sorudan oluşmaktadır. Alt bölümler ağrı şiddeti, kişisel bakım, taşıma, okuma, başağrısı, konsantrasyon, araba sürme, rekreasyonel aktiviteler ve uykuyu değerlendirecek şekilde oluşturulmuştur. Sorular 0 ile 5 arasında puan almaktadır. Yüksek puan yüksek özür seviyesini göstermektedir (62).

- Boyun Ağrı ve Özür Skalası

Boyun Ağrı ve Özür Skalası toplamda 20 sorudan oluşmaktadır. Ağrı şiddeti, sosyal yaşama katılım, uyku, duygu durumu, araba sürme, boyundaki sertlik oranı gibi faktörleri değerlendirmektedir. Sorular 0 ile 5 arasında değer almaktadır (63).

2.3.6. Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi

-Nottingham Sağlık Profili

Toplam 6 bölüm ve 38 sorudan oluşmaktadır. Alt bölümleri; enerji düzeyi, ağrı şiddeti, fiziksel aktivite düzeyi, uyku, emosyonel reaksiyonlar ve sosyal izolasyondur. Sorular “Evet” ya da “Hayır” şeklinde cevaplandırılmaktadır (64).

-Kısa form-36 (Short Form-36)

Ölçek, 8 alt bölüm ve 36 sorudan oluşmaktadır. Sorular genellikle sağlık durumu, günlük yaşam aktiviteleri, fiziksel ve emosyonel sağlık, sosyal yaşam ve ağrıyı değerlendirmeye yöneliktir. Her bölüm ayrı ayrı 0-100 arasında değer almaktadır. Ölçeğin skorunun yüksek olması, yaşam kalitesinin yüksek olduğunu ifade eder (65).

2.3.7. Duygu Durum Değerlendirmesi

Aktif ağrısı olan bireylerde depresyona olan eğilim semptomların şiddetine ve süresine bağlı olarak artabilmektedir. Yapılan çalışmalar duygu durum bozukluğunun kronik ağrıyı, kronik ağrının da duygu durum bozukluğunu tetiklediğini göstermektedir (66). Ağrı ve depresyonun vücutta benzer fizyolojik mekanizmalarla üst merkezlere iletildiği düşünülmektedir (67). Tüm bu nedenlerden dolayı kronik boyun ağrılı bireylerde duygu durum değerlendirmesi oldukça önemlidir.

-Beck Depresyon Anketi

Anket 21 sorudan oluşmaktadır ve her soru 0-3 arasında puan almaktadır. Soruların tamamı bireyin depresyona özgü davranış ve düşüncelerini ölçmek amacıyla hazırlanmıştır. Toplam puan 0 ile 63 arasında değişmekle birlikte, yüksek puan, yüksek depresyon seviyesini yansıtmaktadır. Anketin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği yapılmıştır (68).

-Beck Anksiyete Ölçeği

Ölçek 0-3 arasında skorlanan 21 sorudan oluşmaktadır. Sorular anksiyeteye eğilimi değerlendirmek amacıyla psikolojik ve fiziksel belirtileri değerlendirmek amacıyla oluşturulmuştur. Ölçekten alınan toplam skor 0-63 olmakla birlikte 0-17 puan düşük derecede anksiyete, 18-24 puan orta derecede anksiyete, 25 ve üstü puan yüksek derecede anksiyeteyi göstermektedir (69).

-Tampa Kinezyofobi Ölçeği

Ölçek toplam 17 sorudan oluşmaktadır. Sorular iş ile ilgili aktivitelerde yaralanma/tekrar yaralanma ve korku-kaçınma parametrelerini içerir. Sorular 1-4 (1= Kesinlikle katılmıyorum, 4= Tamamen katılıyorum) arasında puanlanmaktadır. 4, 8, 12 ve 16. maddenin ters çevrilmesinden sonra toplam puan hesaplanmaktadır. Toplam skor 17-68 arasında değişmektedir. Toplam puanın 37'den büyük olması yüksek derecede kinezyofobi göstermektedir(70).

-Korku Kaçınma İnanışları Anketi

Ankette fiziksel aktivite ve iş olmak üzere 2 alt bölüm ve toplam 16 soru bulunmaktadır. Sorular 0-6 arasında puan almaktadır. İki alt bölüm birbirinden bağımsız olarak değerlendirilebilmektedir. Anketten alınan yüksek puan korku-kaçınma düzeyinin yüksek olduğunu belirtmektedir (71).

2.4. Boyun Ağrısında Tedavi

Boyun ağrılı bireylerde tedavi servikal bölge patolojisinin akut veya kronik olmasına bağlı olarak farklılık göstermektedir. Akut boyun ağrısında hedef öncelikli olarak ağrı ve ödemin azaltılması, yumuşak dokuların gevşetilmesi, uygunsuz postür nedeniyle servikal bölgeye binen yüklerin azaltılmasıdır. Kronik boyun ağrısında ise hedef, derin ve yüzeysel servikal kasların kuvvet ve enduransının artırılması, yüzeysel servikal kasların esnekliğinin artırılması, normal eklem hareket açıklığının sağlanmış olması, günlük yaşamda ağrısız hareket edebilme, düzgün postür alışkanlığının kazandırılması, bireyin servikal bölgeye binen yükü artıracak hareketlerden kaçınması olarak sıralanabilir.

Tedavide medikal, cerrahi ve fizyoterapi yöntemleri uygulanmaktadır. Fizyoterapi yöntemlerinden en sık uygulananlar ise manuel tedavi uygulamaları, egzersiz tedavisi ve elektroterapi uygulamalarıdır (72).

Boyun özür seviyesinin bilinmesi, boyun özür seviyesine etki eden ilişkili faktörlerin göz önünde bulundurularak tedavi programının planlanması ve uygulanması boyun ağrısı şikayetlerinin azaltılması, tekrarlarının önlenmesi ve tedavi etkinliğinin kalıcı olabilmesi açısından katkı sağlayacaktır.



3. BİREYLER VE YÖNTEM

3.1. Bireyler

Çalışma, kronik boyun ağrılı bireylerde özür seviyesinin değerlendirilmesi için kullanılan “Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi” nin Türkçe versiyon çalışması ve geçerlik, güvenilirliğinin yapılması amacıyla Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü Bel-Boyun Sağlığı Ünitesinde yapıldı.

3.1.1. Çalışmaya Dahil Edilme Kriterleri

Çalışmaya,

- 18-65 yaşları arasında olan,

Boyun ağrısı yaşayan, gönüllü bireyler dahil edildi.

Test-tekrar test çalışmasına,

- Test-tekrar test çalışması için beklenen zaman içerisinde ek tedavi almayan,
- Semptomlarının şiddetinde değişiklik olmayan bireyler dahil edildi.

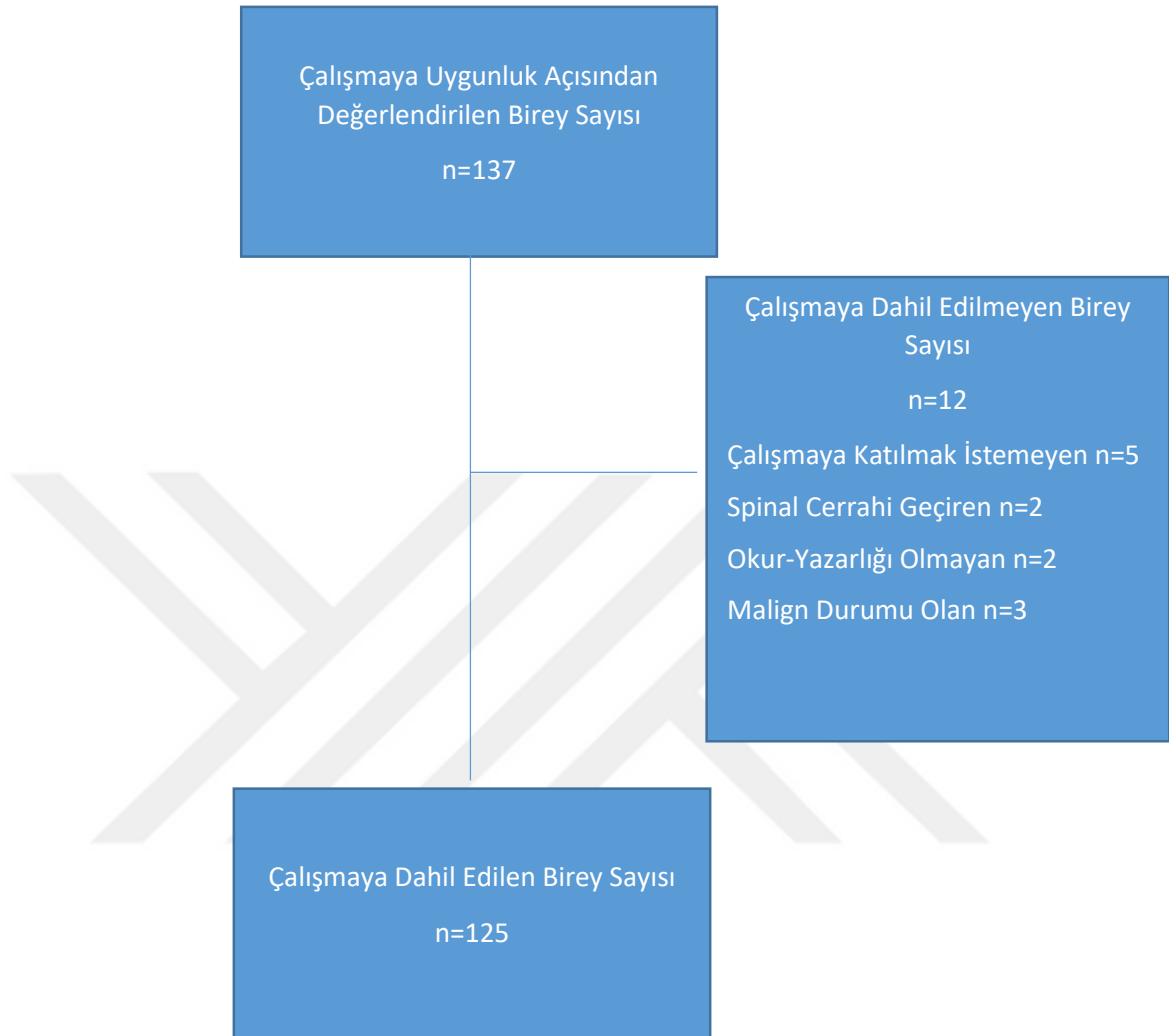
3.1.2. Çalışmaya Dahil Edilmeme Kriterleri

Çalışmaya,

- Okur-yazarlığı olmayan
- Malign hastalığı olan,
- Nörolojik veya sistemik hastalık nedeniyle fonksiyon kaybı olan,
- Çalışmaya katılmayı kabul etmeyen bireyler dahil edilmedi.

Hastalar çalışma ile ilgili yazılı onam yoluyla bilgilendirilmiş ve çalışmaya gönüllü olarak katıldıklarına dair onam formuna imza alındı. Ayrıca bu çalışma için, Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay alındı (Etik Kurul Kayıt Numarası: GO 17/844).

Çalışmaya, uygunluk açısından 137 kişi değerlendirildi, ancak dahil edilme kriterlerini sağlamayan bireyler çalışma dışı bırakıldı ve toplam 125 birey dahil edildi. Test-tekrar test güvenilirliği için ise 43 bireyin dahil edilmesi planladı, ancak dahil edilme kriterlerini sağlamayan bireyler çıkarılarak, test-tekrar test çalışması 40 birey ile tamamlandı (Şekil 3.1).



Şekil 3.1. Çalışmanın akış diyagramı.

3.2. Yöntem

3.2.1. “Neck Bournemouth Questionnaire” in Türkçe Versiyonunun Oluşturulması

Neck Bournemouth Questionnaire’in Türkçe versiyonunun oluşturulması için anketi oluşturanlardan biri olan Profesör Jennifer E Bolton’dan 18.09.2017 tarihinde gerekli izin ve onay alındı. Anketin Türkçe kültürel adaptasyonu Beaton ve arkadaşlarının geliştirdiği rehbera göre oluşturuldu (Tablo 3.1). Bu rehber, anketlerin kültürel adaptasyonları oluşturulurken izlenmesi gereken adımları içermektedir (73).

Tablo 3.1. Neck Bournemouth Questionnaire’in Türkçe kültürel adaptasyonunu oluşturmak için izlenen adımlar.

1. Adım	Anketin orijinalinin Türkçe’ye ilk çevirisi, ana dili Türkçe olan ve çok iyi derecede İngilizce bilen iki çevirmen tarafından Çeviri 1 (Ç1) ve Çeviri 2 (Ç2) olacak şekilde yapıldı.
2. Adım	Oluşturulan Ç1 ve Ç2 üzerlerinde tartışılarak Çeviri 1-2 (Ç1-2) oluşturuldu.
3. Adım	Ç1-2 anadili İngilizce olan ve çok iyi derecede Türkçe bilen iki çevirmen tarafından tekrar İngilizce’ye çevrildi.
4. Adım	Oluşturulan iki çeviri tekrar üzerinde tartışılarak sentezlendi ve tek bir anket haline getirildi. Anketin Türk dili açısından uygunluğu bir Türk dil bilimci tarafından değerlendirildi.
5. Adım	Anketin son hali 35 kişide pilot olarak uygulandı ve anketin hastalar tarafından anlaşılır olduğu belirlendi.

-Hedef dile çeviri

Anketin versiyon çalışmasını yapabilmek için gerekli izinler alındıktan sonra ilk adımı hedef dile çeviri oluşturmaktadır. Bournemouth Boyun Ağrı Anketi’nin Türkçe’ye çevirisi anadili Türkçe olan ve akıcı bir şekilde İngilizce konuşabilen bir

fizyoterapist ve bir dilbilimci tarafından gerçekleştirildi. Çeviriyi yapan iki kişi birbirlerinden bağımsız olarak iki ayrı çeviri metni oluşturdular.

-Çevirileri uyumlaştırma

İlk çeviriler yapıldıktan sonraki adım çevirileri uyumlaştırmadır. Çevirmenler bir araya gelerek oluşturulan iki çeviri üzerinde tartıştı ve mevcut çevirileri sentezleyerek tek bir çeviri oluşturdu.

-Tekrar çeviri

Bu adımda sentezlenip tek bir çeviri haline getirilen anket tekrar anketin anadiline çevrilir. Anket, anadili İngilizce olan ve akıcı bir şekilde Türkçe konuşabilen iki dilbilimci tarafından tekrar İngilizce'ye çevrildi.

-Uzman ekip incelemesi

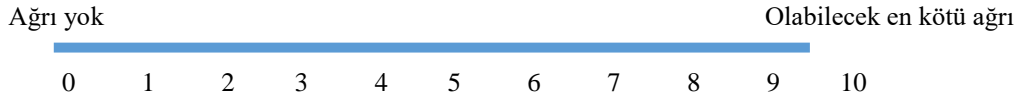
Bu adımda çeviri ekibi biraraya gelerek anketin son halini oluşturmaktadır. En az iki yıl bel-boyun sağlığı alanında tecrübesi olan 5 fizyoterapist ve anadili İngilizce olan iki dilbilimciden oluşan bir çeviri ekibi oluşturuldu. Çeviri ekibi oluşturulan çevirileri uygunluk açısından değerlendirdi, herhangi bir kültürel adaptasyona gerek olmadığına karar vererek tek bir çeviri oluşturdu.

-Pilot uygulama ve son rapor

Çeviri ekibi tarafından soruların Türkçe versiyonu geliştirilen anketteki soruların anlaşılabilirliğini değerlendirildi ve anlaşılabilirlik açısından uygun olduğuna karar verildi. Ankette bulunan her bir soru için anlaşılabilirliği ölçen kısa bir form oluşturuldu (Şekil 3.3) ve anket ile birlikte oluşturulan bu form pilot çalışma olarak 15 kronik boyun ağrılı hasta ve 15 sağlıklı birey üzerinde uygulandı. Hastalardan soruların açık ve anlaşılır olduğu yönünde geri dönüşler alındı. Böylece anketin Türkçe versiyonu oluşturuldu (Şekil 3.2).

BOURNEMOUTH BOYUN AĞRISI ANKETİ

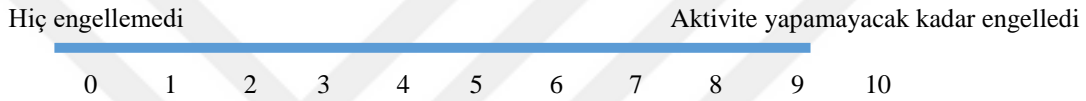
1. Geçen hafta boyunca, boyun ağrınızı ortalama nasıl değerlendirirsiniz?



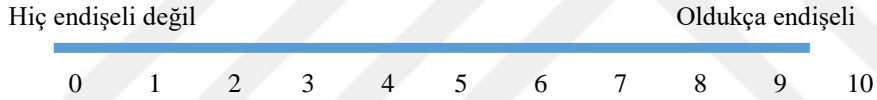
2. Geçen hafta boyunca, boyun ağrınız günlük aktivitelerinizi (ev işi, yıkama, giyinme, kaldırma, okuma, araba sürme) ne ölçüde engellemiştir?



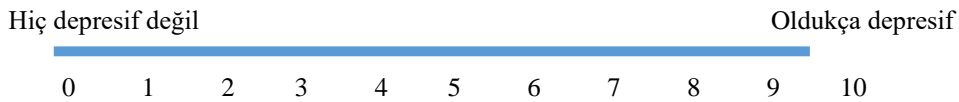
3. Geçen hafta boyunca, boyun ağrınız rekreasyonel, sosyal aktivitelere ve aile hayatına katılımınızı ne ölçüde engellemiştir?



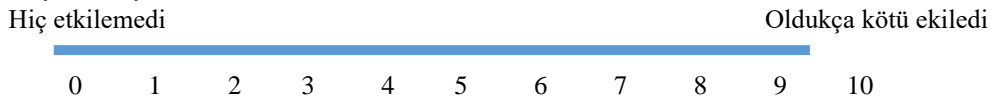
4. Geçen hafta boyunca, ne ölçüde endişeli (gergin, sinirli, asabi, konsantre olma/rahatlama zorluğu) hissettiniz?



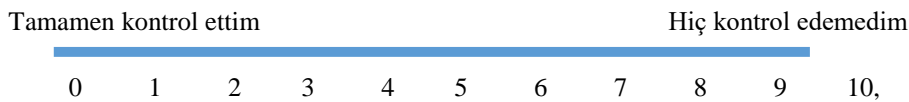
5. Geçen hafta boyunca, ne kadar depresif (keyifsiz, üzgün, kötümser, mutsuz) hissettiniz?



6. Geçen hafta boyunca, işiniz (hem evin içi, hem de dışında) boynunuzdaki ağrıyı ne kadar etkiledi (veya etkileyecektir)?



7. Geçen hafta boyunca, boyun ağrınızı kendiniz ne ölçüde kontrol (azaltma/yardım etme) edebildiniz?



Şekil 3.2. Bournemouth boyun ağrısı anketi.

Soru numarası	
Soruyu tamamıyla anladım.	
Soruyu kısmen anladım.	
Soruyu hiç anlamadım.	

Şekil 3.2. Anlaşılrlık formu.

3.2.2. Değerlendirmeler

Çalışmaya katılan bireylerin, ilk olarak hikaye, eklem hareket açıklığı, kas kuvveti, özel testler gibi rutin fizyoterapi değerlendirmeleri yapıldıktan sonra, çalışmamıza yönelik olarak öncelikle demografik bilgileri (yaş, cinsiyet, boy uzunluğu, vücut ağırlığı, vücut kütle indeksi, meslek, özgeçmiş, soygeçmiş) kaydedildi (Ek-4). Bireylerin ağrı seviyeleri Görsel Analog Skala ile değerlendirildi (Ek-7). Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi'nin Türkçe versiyonu 1-3 gün ara ile olacak şekilde 2 defa uygulandı (Ek-6). Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi ilk uygulandığında (test), bireylerin özür, kinezyofobi, depresyon ve anksiyete seviyeleri de değerlendirildi. Özür seviyesi "Boyun Özür Anketi" (Ek-9) ve "Boyun Ağrı ve Özür Skalası" (Ek-8) ile, kinezyofobi seviyesi "Tampa Kinezyofobi Ölçeği" (Ek-12) ile, depresyon seviyesi "Beck Depresyon Ölçeği" (Ek-10) ile, anksiyete seviyesi ise "Beck Anksiyete Ölçeği" (Ek-11) ile değerlendirildi.

Ağrı seviyesinin değerlendirilmesi

Ağrı şiddeti istirahat, aktivite ve gece ağrısı olarak 10 cm uzunluğundaki Görsel Analog Skala (GAS) ölçeği ile değerlendirildi (0: ağrı yok iken 10: en şiddetli ağrı). Bireylerden, bu hat üzerinde kendisinin hissettiği ağrı şiddetine karşılık gelen bir noktayı işaretlemesi istendi. İşaret konulan nokta ile hattın en düşük ucu (0: ağrı yok) arasındaki mesafe santimetre olarak ölçüldü ve bulunan sayısal değer kaydedildi (53).



Özür seviyesinin değerlendirilmesi

-Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi: Boyun ağrılı bireylerin, ağrı şiddeti, aile ve sosyal hayata katılım, depresyon, anksiyete, kinezyofobi ve ağrı ile başedebilme becerileri açısından değerlendirilmesi amacıyla kullanıldı. Bireylerin anketi tamamlama süreleri yaklaşık 10 dakika olarak ölçüldü. Bireylerden toplamda 7 soruya 0 ile 10 arasında puan vermeleri istendi(74).

- Boyun Özür Anketi: Boyun ağrılarının günlük yaşam aktivitelerine olan etkisini değerlendirmek amacıyla Boyun Özür Anketi kullanıldı. Boyun özür seviyesini belirlemeye yönelik toplam 10 soru soruldu. Bireylerden sorulara 0 ile 5 arasında puanlama yapmaları istendi. Anketin ICC değeri 0.979' dur. (62).

- Boyun Ağrı ve Özür Skalası: Çalışmaya katılan bireylerin özür seviyelerini fonksiyonel olarak değerlendirmek için Boyun Ağrı ve Özür Skalası kullanıldı. Bireylerden, ağrı şiddeti, sosyal yaşama katılım, uyku, duygu durum, boyundaki sertlik oranı gibi parametreleri içeren toplam 20 soruyu cevaplaması istendi. Bireylerin soruları 0 ile 5 arasında puanlamaları istendi. Anket yüksek düzeyde iç tutarlılığa sahiptir (Cronbach Alfa: 0.86) (63).

Kinezyofobi seviyesinin değerlendirilmesi

- Tampa Kinezyofobi Ölçeği: Bireylerin hareket korkuları ve egzersizden kaçınma istekleri Tampa Kinezyofobi Ölçeği ile değerlendirildi. Bireylerden, iş ile ilgili aktivitelerde yaralanma/tekrar yaralanma ve korku-kaçınma parametrelerini içeren toplam 17 soruyu cevaplamaları istendi. Ölçekte 4 puanlık Likert puanlaması (1= Kesinlikle katılmıyorum, 4= Tamamen katılıyorum) kullanıldı. Anketin ICC değeri 0.809'dur. (70).

Depresyon seviyesinin değerlendirilmesi

- Beck Depresyon Anketi: Bireylerden, depresyona özgü davranışları değerlendiren toplam 21 soruyu her bir madde 0 ile 3 arası değer alacak şekilde cevaplamaları istendi. Anketin güvenilirliği madde analizi sonucu iyi bulunmuştur (r: 0,80) (68).

Anksiyete seviyesinin değerlendirilmesi

- Beck Anksiyete Ölçeği: Bireylerden anksiyeteyi değerlendirmeye yönelik oluşturulan 21 soruyu, son bir hafta boyunca varolan durumlarını düşünerek yanıtlamaları ve her bir soruyu 0 ile 3 arasında puanlamaları istendi. Anket mükemmel düzeyde iç tutarlılığa sahiptir (Cronbach Alfa: 0.93) (69).

3.3. İstatistiksel Analiz

Veriler Statistical Package for Social Sciences (SPSS) 17 programında değerlendirildi. Verilerin istatistiksel analiz sonucu elde edilen değerleri ortalama±standart sapma ($X\pm SS$), yüzde (%) ya da median olarak ifade edildi. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edildi.

3.3.1. Geçerlilik

Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi'nin yapı geçerliliği; önceden geçerliliği gösterilmiş anketler ile ilişkisine bakılarak ve açıklayıcı faktör analizi yapılarak belirlendi. Verilen parametrik ya da nonparametrik dağılımı Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirildi. Öncelikle Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi ile uygulanan diğer anketlerin toplam skorları ve yüzdelik değerleri hesaplandı. Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi'nin uygulanan diğer anketler ile korelasyonunu değerlendirmek amacıyla Pearson Korelasyon analizi kullanıldı. Pearson korelasyon katsayısı -1 ile +1 arasında değişmektedir. Elde edilen bu değer r değeri olup, r değerinin +1 olması pozitif tam korelasyonu, -1 ise negatif tam korelasyonu ifade etmektedir (75). Örneklemin faktör analizine uygunluğu Kaiser Meyer Olkin ve Barlett Testi kullanılarak yapıldı.

3.3.2. Güvenirlilik

Güvenirlilik ölçümü test-tekrar test güvenirliliği ve iç tutarlılık analiz edilerek yapıldı. İç tutarlılığı test etmek için Cronbach Alfa katsayısı ve madde toplam korelasyon analizi kullanıldı. Ölçeğin toplam puanı ile her bir maddenin puanı arasındaki ilişki madde toplam korelasyonu ile incelendi. Madde toplam korelasyonunun değerinin 0.30 üzerinde olması toplam puan ile yüksek derecede

ilişkiyi tanımlar (76). Cronbach Alfa değerleri 0 ile 1 arasında değişmektedir ve 0,80 üzeri yüksek güvenilirlik olarak yorumlanmaktadır.

Test-tekrar test belirli zaman içerisinde güvenilirliğin değişmezliğini ölçmektedir. Bu çalışmada ilk (test) ile ikinci uygulama (tekrar test) arasında 1-3 gün zaman aralığı belirlendi. İki uygulama arasında herhangi bir tedavi alanlar ya da ağrı ve diğer semptomlarında değişiklik olduğunu belirten bireyler test-tekrar test çalışmasına dahil edilmedi. Test-tekrar test güvenilirliği ICC (*Interclass Correlation Coefficient*) kullanılarak değerlendirildi. ICC değeri de 0 ile 1 arasında değişmekte olup 0,80 ve üzeri değer mükemmel güvenilirliği göstermektedir (77).



4. BULGULAR

4.1. Demografik Bilgiler

Çalışmaya yaş ortalamaları $43,16 \pm 12,188$ yıl olan toplam 125 kronik boyun ağırlı birey dahil edilmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin 102'si kadın 23'ü erkektir. Çalışmanın başlangıcında, örneklem büyüklüğü hesaplaması için Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik Anabilim Dalı'na başvurulmuştur. Örneklem büyüklüğü hesaplaması PASS 11.0 (Power Analysis and Sample Size) yazılımı ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya dahil edilecek birey sayısı en az 70 olarak belirlenmiştir.

Çalışmaya katılan tüm bireylerin sosyo-demografik özelliklerinin cinsiyete göre dağılımı Tablo 4.1'de gösterilmiştir.

Tablo 4.1. Bireylerin Sosyo-Demografik özellikleri.

	Kadın (n=102)	Erkek (n=23)	Toplam (n=125)
	X±SS	X±SS	X±SS
Yaş (yıl)	42,68±12,166	45,3±12,319	43,16±12,188
Boy Uzunluğu (cm)	161±0,072	174±0,074	1640±0,086
Vücut Ağırlığı (kg)	69,435±13,399	76,130±10,493	70,667±13,136
Vücut Kütle İndeksi(kg/m ²)	25,823±5,460	26,010±5,810	24±991±3,493
	Median (%25-75)	Median (%25-75)	Median (%25-75)
Ağrı Durasyonu (ay)	48 (24-87)	48 (12-96)	48(24-90)
	n (%)	n (%)	n (%)
Tanı			
Disk Hernisi	77 (75,5)	16 (69,6)	93 (74,4)
Mekanik Boyun Ağrısı	25 (24,5)	7 (30,4)	32 (25,6)
Meslek			
Çalışan	37 (36,3)	14 (60,9)	51 (40,8)
Çalışmayan	65 (63,7)	9 (39,1)	74 (59,2)

X: Ortalama, SS: Standart Sapma, %25-75: Çeyreklerarası Aralık

4.2. Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi'nin Geçerliliği

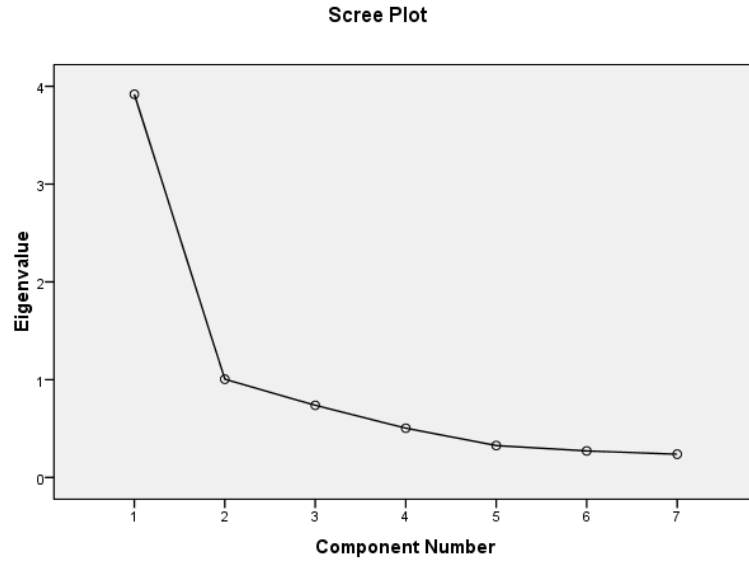
4.2.1. Faktör Analizi

Çalışmamızda geçerliliğin değerlendirmesi için başlangıç olarak Kaiser Meyer Olkin Testi (KMO) ve Barlett Testi yapılmıştır. İstatistiksel analiz sonucu KMO 0,815 olarak, Barlett Testi 420,929 olarak bulunmuştur ($p=0,00$). KMO ve Barlett Testi sonucuna göre örneklem sayısı faktör analizi için yeterli olup, çalışmamızın örneklemini yine faktör analizi için uygundur.

Yapılan faktör analizi sonucu Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi'nin iki boyutlu olduğu görülmüştür (Tablo 4.2, Şekil 4.1). Anketin tek faktörü toplam varyansın %55,992'sini karşılarken iki faktörü %70,345'ini karşılamaktadır. Anketin içeriği de incelenerek iki faktörle yorumlanmasına karar verilmiştir.

Tablo 4.2. Faktör analizi.

Bileşen	Toplam	Varyans %	Yığılımlı %	Toplam	Varyans %	Yığılımlı %
1	3,919	55,992	55,992	3,919	55,992	55,992
2	1,005	14,353	70,345	1,005	14,353	70,345
3	0,738	10,539	80,885			
4	0,504	7,194	88,079			
5	0,326	4,655	92,734			
6	0,271	3,873	96,607			
7	0,237	3,393	100,00			



Şekil 4.1. Scree Plot grafiği.

Faktör analizi sonucunda belirlenen iki faktöre maddelerin ne kadar yüklendiği belirlenmiştir (Tablo 4.3). Bir madde belirlenen iki faktörden birine 0,5'ten fazla yükleniyorsa ve diğer faktöre 0,4'ten daha az yükleniyorsa o madde 0,5'ten fazla yüklendiği faktöre bağlı kabul edilmiştir. Maddelerin döndürülmüş faktör yüklerine bakıldığında 1, 2, 3, 6, 7. maddelerin Faktör 1'e, 4 ve 5. maddelerin ise Faktör 2'ye bağlı olduğu bulunmuştur. Birinci faktörün değerlendirme alanı "ağrı ve fonksiyon" iken, ikinci faktörün değerlendirme alanı "anksiyete ve depresyon" olarak belirlenmiştir.

Tablo 4.3. Döndürülmüş faktör yükleri.

	BBAA-Faktör 1 (Ağrı ve Fonksiyon)	BBAA- Faktör 2 (Anksiyete ve Depresyon)
1. Madde	0,818	0,199
2. Madde	0,872	0,153
3. Madde	0,841	0,195
4. Madde	0,348	0,833
5. Madde	0,135	0,888
6. Madde	0,645	0,441
7. Madde	0,608	0,271

BBAA: Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi

4.2.2. Birleşim Geçerliliği

Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi'nin birleşim geçerliliği Boyun Ağrı ve Özür Skalası, Boyun Özür Anketi, Beck Depresyon Ölçeği, Beck Anksiyete Ölçeği ve Tampa Kinezyofobi Ölçeği kullanılarak analiz edilmiştir. Veriler istatistiksel olarak incelendiğinde Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi, Boyun Ağrı ve Özür Skalası ve Tampa Kinezyofobi Ölçeği'nin normal dağılım gösterdiği diğerlerinin normal dağılım göstermediği belirlenmiştir. Birleşim geçerliliği için uygulanan anket skorlarının cinsiyete göre dağılımı Tablo 4.4'te gösterilmiştir. Öncelikle uygulanan tüm bu anket ve ölçeklerin skorları yüzlük sisteme çevrilmiştir, daha sonra Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi ile korelasyonları Pearson korelasyon katsayısı ile incelenmiştir.

Tablo 4.4. Anket ve ölçeklerin cinsiyete göre puanları.

	Kadın	Erkek	Toplam
	X±SS	X±SS	X±SS
BAÖS	50,88±20,130	43,83±19,462	49,58±20,038
TKÖ	38,03±6,603	38,48±7,385	38,21±6,790
	Median (%25-75)	Median (%25-75)	Median (%25-75)
BDÖ	11 (7-17,25)	12 (7-16)	11 (7-17)
BAÖ	16 (9-23)	13 (8-19)	15 (9-22,5)
BÖA	14 (10-23)	14 (8-25)	14 (10-23)

BAÖS: Boyun Ağrı ve Özür Skalası, TKÖ: Tampa Kinezyofobi Ölçeği, BDÖ: Beck Depresyon Ölçeği, BAÖ: Beck Anksiyete Ölçeği, X: Ortalama, SS: Standart Sapma, X: Ortalama, SS: Standart Sapma, %25-75: Çeyreklerarası Aralık

Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi'nin Boyun Ağrı ve Özür Skalası, Boyun Özür Anketi, Beck Depresyon Ölçeği, Beck Anksiyete Ölçeği ve Tampa Kinezyofobi Ölçeği ile korelasyonları Tablo 4.5'de gösterilmiştir. Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi'nin Boyun Ağrı ve Özür Skalası ile pozitif yönde çok iyi derecede ($r= 0,731$, $p<0,05$), Boyun Özür anketi ile iyi derecede ($r= 0,630$, $p<0,05$), Beck Depresyon Ölçeği ($r= 0,448$, $p<0,05$)ve Beck Anksiyete Ölçeği ($r= 0,462$, $p<0,05$) ile orta derecede, Tampa Kinezyofobi Ölçeği ile ise düşük orta derecede ($r= 0,347$, $p<0,05$) korelasyonu olduğu belirlenmiştir. Boyun Özür Anketi, Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi'ne ait ve ağırlıklı olarak ağrı ve fonksiyonu değerlendiren Faktör 1 ile daha yüksek korelasyona sahip iken ($r= 0,664$, $p<0,05$), Beck Depresyon Ölçeği ise ağırlıklı olarak depresyon ve anksiyeteyi değerlendiren Faktör 2 ile daha yüksek korelasyona sahiptir ($r= 0,462$, $p<0,05$).

Tablo 4.5. Bournemouth boyun ağrısı anketi'nin bileşenlerine göre uygulanan diğer anketlerle korelasyonu.

	BBAA-Faktör 1 (Ağrı ve Fonksiyon)		BBAA-Faktör 2 (Anksiyete ve Depresyon)		BBAA-Toplam Puan	
	r	p	r	p	r	p
BÖA	0,664**	0,00	0,159	0,77	0,630**	0,00
BAÖS	0,683**	0,00	0,309**	0,00	0,731**	0,00
BDÖ	0,229 *	0,01	0,462**	0,00	0,448**	0,00
BAÖ	0,338**	0,00	0,334**	0,00	0,462**	0,00
TKÖ	0,318**	0,00	0,168	0,06	0,347**	0,00

BÖA: Boyun Özür Anketi, BAÖS: Boyun Ağrı ve Özür Skalası, BDÖ: Beck Depresyon Ölçeği, BAÖ: Beck Anksiyete Ölçeği, TKÖ: Tampa Kinezyofobi Ölçeği

** p < 0,01

* p < 0,05

Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi'nin bireylerin ağrı durasyonu, istirahat, aktivite ve gece ağrıları ile korelasyonu da incelenmiştir. Yapılan analiz sonucu anket ile ağrı durasyonu ($r= 0,345$, $p<0,05$) ve gece ağrısı ($r= 0,362$, $p<0,05$) ile arasında düşük orta derecede korelasyon bulunurken, istirahat ($r= 0,479$, $p<0,05$) ve aktivite ağrısı ($r= 0,500$, $p<0,05$) ile arasında orta derecede korelasyon olduğu bulunmuştur (Tablo 4.6).

Tablo 4.6. Bournemouth boyun ağrısı anketinin ağrı durasyonu ve dinlenme, aktivite, gece ağrısı ile korelasyonu.

	BBAA-Faktör 1 (Ağrı ve Fonksiyon)		BBAA-Faktör 2 (Anksiyete ve Depresyon)		BBAA-Toplam Puan	
	r	p	R	p	r	p
Ağrı Durasyonu						
Ağrı-İstirahat	0,252**	0,00	0,199*	0,02	0,345**	0,00
Ağrı-Aktivite	0,478**	0,00	0,336**	0,00	0,479**	0,00
Ağrı-Gece	0,534**	0,00	0,277**	0,00	0,500**	0,00
Ağrı-Gece	0,357**	0,00	0,265**	0,00	0,362**	0,00

BBAA: Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi

** p < 0,01

* p < 0,05

4.3. Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi'nin Güvenirliği

Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi'nin iç tutarlılık değerlendirmesi madde toplam puan korelasyon analizi ve Cronbach Alfa katsayısı ile yapılmıştır. Madde toplam puan korelasyonu her bir madde ile anketin toplam puanı arasındaki korelasyonu verir. Madde toplam puan korelasyonu analizi hem Faktör 1, Faktör 2 için hem de Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi'nin toplam puanı için hesaplanmıştır (Tablo 4.7, Tablo 4.8). Faktörlerin toplam puanına göre madde toplam korelasyonları Tablo 4.7'de gösterilmiştir. Faktör 1 için maddelerin toplam puan ile orta derece ile çok iyi derece arasında değişen korelasyona, Faktör 2 için ise maddelerin toplam puan ile iyi derecede korelasyona sahip olduğu bulunmuştur. Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi'nin toplam puanı ile maddelerin korelasyonu ise orta ile çok iyi derece arasındadır. Madde toplam puan korelasyonları ve Cronbach Alfa katsayısı göz önüne alındığında anketin yüksek iç tutarlılığa sahip olduğu belirlenmiştir. Faktör 1'in Cronbach Alfa katsayısı 0,977, Faktör 2'nin 0,877 olarak bulunmuştur (Tablo 4.9).

Tablo 4.7. Faktörlere göre madde toplam korelasyonları.

Faktör 1 (Ağrı ve Fonksiyon)	
1. Madde	0,707
2. Madde	0,758
3. Madde	0,732
6. Madde	0,655
7. Madde	0,550
Faktör 2 (Anksiyete ve Depresyon)	
4. madde	0,632
5. madde	0,632

Tablo 4.8. Madde toplam puan korelasyonları.

1. madde	0,687
2. madde	0,710
3. madde	0,706
4. madde	0,652
5. madde	0,484
6. madde	0,689
7. madde	0,543

Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi'nin yüksek iç tutarlılığa sahip olduğu bulunmuştur.

Her bir madde çıkarıldığında tekrar hesaplanan Cronbach Alfa değerleri 0,836 ile 0,867 arasında değiştiği görülmüştür. 5. Madde hariç her bir madde çıkarıldığında Cronbach Alfa katsayısının düştüğü görülmüştür. Ancak 5. maddenin Faktör 2'ye önemli katkı sağladığı düşünüldüğünden ankette herhangi bir değişiklik yapılmamıştır (Tablo 4.9).

Tablo 4.9. Cronbach alfa değerleri.

1. madde çıkarıldığında	0,840
2. madde çıkarıldığında	0,836
3. madde çıkarıldığında	0,836
4. madde çıkarıldığında	0,844
5. madde çıkarıldığında	0,867
6. madde çıkarıldığında	0,839
7. madde çıkarıldığında	0,859
Toplam	0,865

Faktör 1 (Cronbach Alfa= 0,977) ve Faktör 2'nin (Cronbach Alfa= 0,877) iç tutarlılıkları birbirinden bağımsız olarak değerlendirildiğinde anketin bileşenlerinin iç tutarlılığı da yüksek olarak bulunmuştur (Tablo 4.10).

Tablo 4.10. Faktör 1 ve Faktör 2'nin Cronbach Alfa değerleri.

	Madde Sayısı	Cronbach Alfa Katsayısı
Faktör 1 (Ağrı ve Fonksiyon)	5	0,977
Faktör 2 (Anksiyete ve Depresyon)	2	0,887

4.3.1. Test-Tekrar Test Güvenirliği

Test-tekrar test analizi için 34 kadın, 6 erkek olmak üzere toplam 40 kronik boyun ağrılı bireye anket ilk kez uygulandıktan 1-3 gün sonra 2. kez uygulanmıştır. Test-tekrar test çalışmasına dahil edilen bireylerin demografik özellikleri Tablo 4.11’de gösterilmiştir.

Tablo 4.11. Test-tekrar test çalışmasına katılan bireylerin demografik özellikleri.

	Kadın (n=34)	Erkek (n=6)	Toplam (n=40)
	X±SS	X±SS	X±SS
Yaş (yıl)	41,676±12,328	45,500±14,842	42,400±12,644
Vücut Kütle İndeksi(kg/m²)	26,335±5,817	23,316±2,915	25,885±5,556
	Median (%25-75)	Median (%25-75)	Median (%25-75)
Ağrı Durasyonu (ay)	60(36-72)	60 (42-63)	60(36-72)
	n (%)	n (%)	n (%)
Meslek			
Çalışan	16 (47,059)	2 (33,333)	18 (45)
Çalışmayan	18 (52,941)	4 (66,667)	22 (55)

X: Ortalama, SS: Standart Sapma, %25-75: Çeyreklerarası Aralık

Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi'nin ilk uygulama (test) ve ikinci uygulama (tekrar test) puanlarının ortalama ve standart sapmaları Tablo 4.12'de gösterilmiştir.

Tablo 4.12. Bournemouth boyun ağrısı anketi'nin test-tekrar test skorları.

	BBAA- 1. Uygulama	BBAA-2. Uygulama
	n=125	n=40
	X±SS	X±SS
Faktör 1 (Ağrı ve Fonksiyon)	23,792 ±11,083	24,300±12,011
Faktör 2 (Anksiyete ve Depresyon)	9,224±5,117	10,425±4,898
Toplam	33,08±14,527	34,70±16,067

BBAA: Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi, X: Ortalama, SS: Standart Sapma

Test-tekrar test çalışmasına dahil edilen bireylerin cinsiyete göre Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi skorlarının ortalama ve standart sapmaları Tablo 4.13'da verilmiştir.

Tablo 4.13. Cinsiyete göre test-tekrar test ortalamaları.

	BBAA-1. Uygulama		BBAA-2. Uygulama	
	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek
	n=102	n=23	n=34	n=6
	X±SS	X±SS	X±SS	X±SS
Faktör 1 (Ağrı ve Fonksiyon)	24,539±10,954	20,478±11,289	23,705±11,805	27,667±13,763
Faktör 2 (Anksiyete ve Depresyon)	9,392±5,195	8,473±4,794	10,470±4,949	10,166±5,036
Toplam	34,01±14,369	28,68±15,117	34,15±16,023	37,83±17,475

BBAA: Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi, X: Ortalama, SS: Standart Sapma

Test-tekrar test güvenilirliği için analiz edilen ICC değerinin 0,963 olduğu görülmüştür (Tablo 4.14). ICC değerinin 0,80'in üzerinde olduğundan Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi'nin test-tekrar test güvenilirliğinin yüksek düzeyde olduğu bulunmuştur.

Tablo 4.14. Intraclass Correlation Coefficient değerleri.

Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi	Intraclass Correlation Coefficient
1. madde	0,875
2. madde	0,789
3. madde	0,926
4. madde	0,725
5. madde	0,808
6. madde	0,943
7. madde	0,854
Toplam	0,963

5.TARTIŞMA

Çalışmamız sonucunda boyun ağrılı bireyler için geliştirilmiş, biyopsikosoyal modele uygun “Neck Bournemouth Questionnaire” isimli anketin Türkçe versiyonunun geçerli ve güvenilir olduğu belirlenmiştir. Yapı geçerliliğinin değerlendirilmesi için yapılan faktör analizi sonucu anket, iki faktörlü olarak yorumlanmıştır. Birleşim geçerliliği incelendiğinde Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi'nin uygulanan diğer anketler ile ilişkili olduğu belirlenmiştir. Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi'nin yüksek iç tutarlılığa sahip ve test-tekrar test güvenilirliğinin de yüksek olduğu gösterilmiştir.

Deyo ve arkadaşları ideal anketi; veri toplama ve analiz yükünü en aza indiren, kısa, pratik anket olarak tanımlamıştır (78). Pellicciari ve arkadaşları ise yayınladıkları bir sistematik derlemede Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi'nin boyun ağrılı bireylere özgü ölçüm anketleri içinde en kapsamlısı olduğunu belirtmişler ve klinik kullanım kolaylığı açısından da gelecekte sıklıkla tercih edileceğini vurgulamışlardır (79). Elde ettiğimiz sonuçlara bağlı olarak, Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi'nin kısa, pratik, anlaşılır sorular içermesi yönüyle ideal bir anket olduğunu düşünmekteyiz.

Leclerc ve arkadaşları boyun ağrısı görülme sıklığının kadınlarda daha fazla olduğunu belirtmişlerdir(80). Yapılan versiyon çalışmalarında da kadın katılımcı sayısının erkek katılımcı sayısına oranla daha yüksek olduğu görülmüştür. Biz de literatür ile uyumlu olarak başvuru yapan bireylerin büyük çoğunluğunun kadın olduğunu gözlemledik. Bu durumun boyun ağrısının ülkemizde cinsiyete göre dağılımını yansıttığı görüşündeyiz.

Bolton ve arkadaşları çalışmalarına, ağrının süresine bakmaksızın non-spesifik boyun ağrılı bireyleri dahil etmişlerdir (11). Anketin versiyon çalışmalarına bakılacak olursa Geri ve arkadaşları kronik non-spesifik boyun ağrılı bireyleri, Martel ve arkadaşları ise mekanik orjinli, kronik boyun ağrılı bireyleri dahil etmişlerdir (59, 60). Bizim çalışmamıza da mekanik ya da servikal disk herniasyonu orjinli kronik boyun ağrılı birey dahil edilmiştir. Akut ağrının şiddeti ve semptomlara olan etkisi değişken olabilmektedir. Hem ağrı şiddetinin değişimini en aza indirmek hem de homojen bir grup oluşturabilmek amacıyla çalışmamıza yalnızca kronik boyun ağrılı bireyler dahil edilmiştir.

5.1. Geçerlilik

Faktör analizi sonucu Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi'nin iki faktörü toplam varyansı daha iyi açıkladığından ve içerik olarak incelendiğinde de iki farklı bileşeni olduğundan, anket iki faktörlü olarak yorumlanmıştır. Bolton ve arkadaşları tarafından 2002 yılında yayınlanan anketin orijinal makalesinde, anket tek faktörlü olarak yorumlanmıştır (11). Soklic ve arkadaşlarının yaptığı Almanca ile Martel ve arkadaşlarının yaptığı Fransızca versiyon çalışmalarında da anket iki faktörlü değil, tek faktörlü olarak yorumlanmıştır (10, 59). Yine Bolton ve arkadaşlarının 1999 yılında yayınladıkları anketin bel ağrısı için oluşturulmuş versiyonunda, ayrıca Gunaydın ve arkadaşları tarafından 2016 yılında yayınlanan anketin bel ağrısı versiyonunun Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasında da anket tek faktörlü olarak yorumlanmıştır (7, 58). İlk kez Geri ve arkadaşlarının 2014 yılında yayınladığı Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi'nin İtalyanca versiyon çalışmasında iki faktörlü olduğu belirlenmiştir. Yapılan bu çalışma sonrası 1, 2, 3, 6 ve 7. maddeleri Faktör 1'e, 4 ve 5. maddeleri Faktör 2'ye dahil etmişlerdir. Faktör 1'i "ağrı ve fonksiyon", Faktör 2'yi "anksiyete ve depresyon" olarak tanımlamışlardır (60). 2015 yılında yapılan Rasch analizi sonrası anketin iki faktörlü olduğu gösterilmiştir (81). Bizim sonuçlarımız da literatürde son yıllarda yayınlanmış çalışmalar ile uyumlu olarak, ankette yer alan her bir maddenin faktör yüklerine bakıldığında 1, 2, 3, 6 ve 7. maddelerin Faktör 1'e dahil olduğu, 4 ve 5. maddelerin ise Faktör 2'ye dahil olduğu görülmüştür. Faktör 1'e dahil olan 1. madde; "*Geçen hafta boyunca, boyun ağrınızı ortalama nasıl değerlendirirsiniz?*", 2. madde ise; "*Geçen hafta boyunca, boyun ağrınız günlük aktivitelerinizi (ev işi, yıkama, giyinme, kaldırma, okuma, araba sürme) ne ölçüde engellemiştir?*" şeklindedir. Görüldüğü gibi bu maddeler doğrudan ağrı ve günlük yaşamdaki fonksiyonlarla ilgilidir. Faktör 1'e dahil edilen diğer maddeler ise ağrı ile baş edebilme becerisine ve kinezyofobiye yönelik olmakla birlikte, bu maddelerin de ağrı ve fonksiyon bileşenine dahil edilebileceği düşüncesindeyiz. Ağrı ile baş edebilme becerisini sorgulayan 7. madde "*Geçen hafta boyunca, boyun ağrınızı kendiniz ne ölçüde kontrol (azaltma/yardım etme) edebildiniz?*" şeklindedir, bu maddenin kognitif fonksiyonları ve bireyin ağrıyı kontrolüne odaklanmasını da değerlendirdiğini belirten çalışmalar vardır (10, 59). Faktör 2'ye dahil olan iki madde bulunmaktadır. Bunlar; 4. madde "*Geçen hafta*

boyunca, ne ölçüde endişeli (gergin, sinirli, asabi, konsantre olma/rahatlama zorluğu) hissettiniz?” ve 5. madde “Geçen hafta boyunca, ne kadar depresif (keyifsiz, üzgün, kötümser, mutsuz) hissettiniz?” dir. Bu maddeler ise anksiyete ve depresyon ile ilgilidir. Bu nedenle Faktör 1’in “ağrı ve fonksiyon”, Faktör 2’nin “anksiyete ve depresyon” ile ilişkili maddeler içerdiğini görmekteyiz. Bu bağlamda çalışmamızda anketin soruları gruplandırıldığında, içerik olarak farklı boyutları değerlendirdiğinden, Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi’nin Türkçe versiyonunun daha sonraki kullanımında iki faktör ile yorumlanması gerektiği düşüncesindeyiz.

Birleşim geçerliliği, çalışma grubu için geçerli, güvenilir olan ölçek ve anketler ile analiz edilmektedir (82). Boyun ağrılı bireyleri değerlendirmek amacıyla çeşitli anket ve ölçekler geliştirilmiş olmakla birlikte bu anket ve ölçeklerin hiçbiri literatürde altın standart olarak belirtilmemiştir. Bu nedenle Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi’nin geçerliliğini değerlendiren çalışmalar farklı anket ve ölçekler kullanmışlardır. Bolton ve arkadaşları anketin orijinal makalesinde Boyun Özür Anketi, Kısa Form-36 (*Short Form 36- SF36*) ve Kopenhag Boyun Fonksiyonel Özür Skalası’nı kullanmıştır (74). Anketin İtalyanca versiyon çalışmasında geçerliliği test etmek amacıyla Boyun Ağrı ve Özür Skalası, EuroQoL 5D yaşam kalitesi ölçeği, Almanca versiyon çalışmasında Boyun Ağrı ve Özür Skalası ve Boyun Özür Anketi kullanılmıştır (60). Martel ve arkadaşları ise Fransızca versiyon çalışmasında Boyun Özür Anketi, Korku Kaçınma İnanışları Anketi, McGill Ağrı Ölçeği’ni tercih etmiştir (59). Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi’nin maddeleri incelendiğinde ağrı, özür, kinezyofobi, anksiyete ve depresyonu sorgulamaktadır. Bu bağlamda bizim çalışmamızda da anketin çok yönlü değerlendirme yaptığı göz önüne alınarak, Boyun Ağrı ve Özür Skalası, Boyun Özür Anketi, Beck Depresyon Ölçeği, Beck Anksiyete Ölçeği ve Tampa Kinzyofobi Ölçeği kullanılmıştır. Ağrı, Görsel Analog Skala (GAS) ile istirahat, aktivite sırasında ve gece olacak şekilde değerlendirilmiştir.

Birleşim geçerliliği için uygulanan anket ve ölçeklerin toplam puanlarının; Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi’nin toplam puanı, Faktör 1 ve Faktör 2 ile ilişkileri incelenmiştir. Geri ve arkadaşları yaptıkları İtalyanca versiyon çalışmalarında en yüksek ilişkinin Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi ile Boyun Ağrı ve Özür Skalası arasında olduğunu belirtmişlerdir (60). Bizim çalışmamızda da bu çalışma ile uyumlu olarak en yüksek ilişki düzeyi, Boyun Ağrı ve Özür Skalası ile Bournemouth Boyun

Ağrısı Anketi arasındaydı. En yüksek ilişkinin bu iki anket arasında olmasının sebebinin; her iki anketin de ağrı ve fonksiyonun yanı sıra depresyonu da değerlendirmesi olduğunu düşünmekteyiz. Boyun Ağrı ve Özür Skalası'nın Faktör 1 ile iyi derecede ilişkiye sahip iken, Faktör 2 ile düşük orta derecede ilişkiye sahip olması ise, bu skalanın ağrı ve fonksiyon ile ilgili madde sayısının çok, anksiyete ve depresyon ile ilgili madde sayısının daha az olmasından kaynaklanabilir. Bu bağlamda her iki anket de içeriklerinde depresyon bileşenini bulundurduğu için Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi'nin toplam puanının, Boyun Ağrı ve Özür Skalası ile ilişki düzeyinin daha yüksek olduğunu düşünmekteyiz. Ancak iki anket her ne kadar benzer gibi görünse de Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi anksiyete ve kinezyofobiye de değerlendirmesi açısından içerik olarak daha zengindir (79). Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi'nin depresyon ve anksiyeteye özgü geliştirilmiş Beck Depresyon ve Beck Anksiyete Ölçekleri ile olan ilişkileri gösterilmiştir. Bu nedenle Faktör 2 ile olan ilişki düzeyinin daha düşük olması da, Boyun Ağrı ve Özür Skalası'nın anksiyete ve depresyon bileşenini, Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi kadar doğru ölçemediğini göstermektedir. Ayrıca Boyun Ağrı ve Özür Skalası 20 maddeden oluşmakta, maddelerin birçoğu ağrı ve fonksiyonel durumu sorgulamaktadır. Bu skalanın yalnızca iki maddesi depresyona yönelik olmakla birlikte kinezyofobi ve ağrı ile baş edebilme becerisi gibi kognitif bir değerlendirme yapmamaktadır. Bu açıdan bakıldığında Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi; ağrı, fonksiyonel durum, depresyon, anksiyete, kinezyofobi ve ağrı ile baş edebilme becerisini 7 soru ile sorgulayabilmektedir.

Boyun Özür Anketi, boyun ağrılı bireylerin değerlendirilmesinde en sık kullanılan ankettir (79, 83). Martel ve arkadaşları Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi'nin Fransızca versiyon çalışmasında, Kamonseki ve arkadaşları ise Portekizce versiyon çalışmasında Boyun Özür Anketi ile Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi arasında iyi derecede ilişki bulmuşlardır (59, 61). Biz de yapılan versiyon çalışmaları ile uyumlu olacak şekilde bu iki anket arasında iyi derecede ilişki bulduk. Boyun Özür Anketi ile Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi arasında yüksek düzeyde ilişki olması, Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi'nin özür seviyesini değerlendirmede oldukça başarılı olduğunu göstermektedir. Boyun Özür Anketi'nin Faktör 1 ile iyi derecede ilişkiye sahip iken, Faktör 2 ile arasında ilişki bulunamamasının, Boyun Özür Anketi'nin anksiyete ve depresyonu değerlendirmemesi, yalnızca ağrı ve fonksiyona

yönelik sorgulama yapmasından kaynaklandığını düşünmekteyiz. Boyun ağrısı karmaşık ve çok yönlü bir ağrı olması sebebiyle Boyun Özür Anketi boyun ağrılı bireyleri değerlendirmede tek başına yetersiz kalacaktır. Boyun Özür Anketi, yalnızca ağrı ve fonksiyonu değerlendirdiği için beraberinde birçok anket ve ölçek kullanımını gerektirmektedir. Aksi halde boyun ağrılı bireylerin anksiyete, depresyon ve kinezyofobi gibi semptomları göz ardı edilebilir.

Bournemeouth Boyun Ağrısı Anketi'nin orijinal makalesinde ve diğer versiyon çalışmalarında Beck Depresyon Ölçeği ve Beck Anksiyete Ölçeği kullanılmamıştır. Anketin İtalyanca versiyon çalışmasında birleşim geçerliliğini değerlendirmek amacıyla EuroQoL 5D yaşam kalitesi ölçeğini kullanmışlardır (60). EuroQol 5D yaşam kalitesi ölçeği anksiyete ve depresyonu değerlendiren bileşenler içermektedir. Portekizce versiyon çalışmasında ise SF-36 kullanılmış ve orta düzeyde ilişki bulunmuştur. (61) SF-36 ölçeği de temelde yaşam kalitesini değerlendirmekle birlikte içerisinde depresyona yönelik maddeler de bulunmaktadır. Bu açıdan bakıldığında çalışmamız yapı geçerliliğinde, depresyon ve anksiyete için özel olarak geliştirilmiş ölçekleri kullanan ilk versiyon çalışmasıdır. Beck Depresyon Ölçeği ile Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi arasında orta düzeyde ilişki bulunması, Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi'nin depresyonu ölçebildiği şeklinde yorumlanabilir. Beck Depresyon Ölçeği'nin Faktör 1 ile zayıf, Faktör 2 ile nispeten daha yüksek ilişkiye sahip olması, Faktör 2'nin, depresyona yönelik maddeler içerdiği ve ayrı bir boyutu değerlendirdiği görüşünü desteklemektedir.

Şaşırtıcı bir şekilde, Beck Anksiyete Ölçeği'nin Faktör 1 ve Faktör 2 ile ilişki düzeyleri birbirine yakın olarak bulunmuştur. Bu durum, yüksek anksiyete seviyesinin, anketin hem ağrı ve fonksiyon boyutuyla hem de anksiyete ve depresyon boyutu ile ilişkili olduğunu göstermektedir. Strom ve arkadaşlarına göre yüksek anksiyete düzeyi, bireyin mental sağlığını olumsuz etkileyebilmektedir (84). Anksiyete düzeyinin artması ile bireyin sosyal yaşamı, aile hayatı ve ağrı ile baş etme becerisi de olumsuz etkilenebilmektedir. Bu bağlamda Beck Anksiyete Ölçeği ile Faktör 1 arasındaki ilişkinin bu bileşene ait; sosyal yaşama, aile hayatına katılımı değerlendiren ve ağrı ile baş edebilmeye yönelik maddelerden kaynaklandığı düşünülmektedir. Bu sonuçlar Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi ile birlikte, depresyon ve anksiyeteyi değerlendirmek için ek anket kullanımına gerek olmadığını

göstermektedir. Ayrıca daha önce versiyon çalışmalarında kullanılan yaşam kalitesi ölçekleri ve bizim çalışmamızda kullandığımız Beck Depresyon Ölçeği ve Beck Anksiyete Ölçeği boyun ağrılı bireyler için geliştirilmemiştir. Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi'nin, boyun ağrılı bireylere özgü olması sebebiyle tüm bu ölçek ve anketlerden daha belirleyici olacağını düşünmekteyiz. Çalışmamız esnasında bu anketleri uygularken bireylerin anket sorularına karşı önyargılı davranışları ile karşılaştık. Bireyler özellikle Beck Depresyon Ölçeği'nin "*Cezalandırılması gereken şeyler yaptığımı sanmıyorum*", "*Yaptıklarımın dolaylı cezalandırılabilirliğimi düşünüyorum.*", "*Fırsatını bulsam kendimi öldürürüm*" gibi maddelerini okumak ve işaretleme yapmak istemediklerini belirttiler. Ayrıca Beck Depresyon Ölçeği ve Beck Anksiyete Ölçeği 21 maddeden oluşmaktadır. Bu anketlerin hastalara uygulanması zaman kaybına neden olmakta ve hastanın hem değerlendirmeye hem de tedaviye olan katılımını olumsuz etkilemektedir. Bu anketlerin kullanımının yerine tek bir anketle anksiyete ve depresyonu değerlendirme olanağı ile hem klinik olarak pratiklik sağlanacağı hem de sorular boyun ağrılı bireyler için daha uygun olduğundan bireylerin motivasyon ve katılımlarının artacağı görüşündeyiz.

Boyun ağrılı bireyler için geliştirilmiş bir kinezyofobi anket ya da ölçeği olmadığından boyun ağrılı bireylerin dahil edildiği çalışmalarda sıklıkla Tampa Kinezyofobi Ölçeği veya Korku Kaçınma İnanışları Anketi kullanılmıştır. Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi'nin versiyon çalışmalarına bakıldığında ise yalnızca Fransızca versiyon çalışmasında Korku Kaçınma İnanışları Anketi kullanılmış ve orta düzeyde ilişki bulunmuştur (59). Bizim çalışmamızda boyun ağrılı bireyler için daha sık kullanılan Tampa Kinezyofobi Ölçeği kullanılmıştır. Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi ile Tampa Kinezyofobi Ölçeği arasındaki ilişki Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi'nin kinezyofobiyi değerlendirmeye yönelik sorgulama yaptığını göstermektedir. Tampa Kinezyofobi Ölçeği daha çok fonksiyona yönelik değerlendirme yaptığından Faktör 1 ile ilişkili iken Faktör 2 ile arasındaki ilişki ise istatistiksel olarak anlamlı değildir. Özellikle anketin 6. maddesi olan "*Geçen hafta boyunca işiniz (hem ev içi, hem ev dışı) boynunuzdaki ağrıyı ne kadar etkiledi?*" sorusunun kinezyofobiyi değerlendirdiğini düşünmekteyiz. Yine bu maddenin Faktör 1'e dahil olması da bu görüşü destekler niteliktedir. Ayrıca Bournemouth Boyun

Ağrısı Anketi, kinezyofobiyi değerlendirmesi açısından, hem açık, anlaşılır, kısa olması, hem de boyun ağrılı bireylere özgü olması yönüyle avantaj sağlamaktadır.

Peters ve arkadaşları çalışmalarında ağrı durasyonu ile özür seviyesinin ilişkili olduğunu belirtmişlerdir (85). Burton ve arkadaşlarına göre ağrıya maruz kalma süresi arttıkça bireyler ağrı ile baş etme güçlüğü yaşamaktadır (86). Biz de ağrı durasyonu ile Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi arasındaki ilişkinin, ağrı durasyonu arttıkça bireylerin ağrı ile baş edebilme becerilerindeki azalma ile ilgili olabileceğini düşünmekteyiz. Ayrıca ağrı durasyonu ile Faktör 1 arasındaki ilişki düzeyinin daha yüksek olmasına, bireylerde kronik ağrı süresinin uzamasına bağlı gelişen kinezyofobinin de etki ettiğini düşünmekteyiz. Lee ve arkadaşları ise ağrı durasyonunun özür seviyesini dolaylı yollardan etkilediğini belirtmiştir. Bu çalışmaya göre ağrı durasyonunun uzaması depresif duygu durumuna eğilimi artırarak, bireylerin aktivite düzeyinin azalmasına neden olmakta ve böylece özür seviyesi artmaktadır (87). Bizim çalışmamızda ise ağrı durasyonu ile Faktör 2 arasında düşük ilişki olması bu sonuçları desteklememektedir. Bu durumun çalışmaya dahil edilen bireylerin ağrı durasyonlarını tam olarak hatırlayamamaları ve ortalama yıl sayısı şeklinde belirtmelerinden kaynaklandığını düşünmekteyiz. Ağrı durasyonu ile Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi arasındaki ilişkinin düşük orta düzey olması da, yine bireylerin ağrı durasyonları için yaklaşık değerler vermelerinden kaynaklanmış olabilir.

Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi ile aktivite ağrısı arasındaki ilişki, istirahat ve gece ağrısına kıyasla daha yüksektir. Aktivite esnasında oluşan ağrıya bağlı olarak bireylerin fiziksel aktivite düzeyinin azaldığını ve kinezyofobiye olan eğilimin arttığını düşünmekteyiz. Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi ile Tampa Kinezyofobi Ölçeği arasındaki ilişki de bu yöndeki görüşümüzü desteklemektedir. Artmış kinezyofobinin bireylerin günlük yaşamdaki fonksiyonel düzeylerini olumsuz etkileyebileceğini düşünmekteyiz. Aktivite ağrısının Faktör 1 ile ilişkisinin, Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi'nin toplam puanı ile ilişkisinden daha fazla olması bu düşüncüyü güçlendirmektedir.

Marina ve arkadaşları yayınladıkları bir sistematik derlemede ağrı ile depresyon arasında karmaşık ve henüz tam olarak aydınlatılmamış mekanizmalar olduğunu belirtmişlerdir. Yine bu çalışmada depresyona yatkın bireylerin ağrılı dönemlerde sosyal katılımlarının azaldığını, uyku problemleri yaşadıklarını ve fiziksel

olarak inaktif hale geldiklerinden bahsedilmektedir(88). Bizim çalışmamızda da anksiyete ve depresyonu değerlendiren Faktör 2 ile en yüksek ilişkinin istirahat ağrısı ile olduğu bulunmuştur. Klinik gözlemlerimize göre istirahat halinde ağrısı olan bireylerin büyük çoğunluğunun aktivite ve gece ağrısı da mevcuttur. Bu bireylerin daha az bir kısmının da ağrısı yalnızca gece veya istirahatte olmakta, aktivite ile azalmaktadır. İstirahat ağrısı yaşayan bireylerin büyük çoğunluğunun ağrısının pozisyondan ve aktiviteden bağımsız olduğu düşünülürse, bu bireyler neredeyse gün boyu devam eden bir ağrı periyoduna sahiptirler. Çalışmamız esnasında, ağrının dinlenince dahi geçmemesinin, bireylerde sağlık durumları ile ilgili ciddi kaygıya yol açtığı gözlemlenmiştir. Bu durum bireylerin ağrısız bir yaşama döneceklerine dair motivasyonlarını bozmakta ve gelecekte beklentilerini azaltmaktadır. Bu nedenlerden dolayı istirahat ağrısı yaşayan bireylerin anksiyete ve depresyona olan eğilimleri artabilmektedir.

Peterson ve arkadaşlarına göre Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi, Boyun Özürlü Anketi ve Boyun Ağrı ve Özürlü Skalası ile karşılaştırıldığında değişime çok daha hassastır. Boyun bölgesindeki ağrının zamanla şiddetinin, karakterinin değişebileceği düşünülürse semptomları o an için sorgulamak yetersiz olacaktır. Çalışma esnasında Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi tüm semptomların son yedi gün içindeki ortalama değerini sorguladığından, anlık değişimlerin bizleri yanıltmasını en aza indirdiğini gözlemledik. Bu nedenle biz de literatür ile uyumlu olarak, zaman aralığı belirtmeden sorgulama yapan diğer anket ve ölçeklere oranla Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi'nin semptomlardaki değişime daha hassas olduğunu düşünmekteyiz. Anketin semptomların şiddetinin artıp azalmasına olan hassasiyeti sayesinde, tedavinin seyrini yansıtmak konusunda da zaman aralığı belirtmeyen anket ve ölçeklere göre daha doğru sonuçlar vereceği görüşündeyiz.

Kronik boyun ağrılı bireylere özgü yaşam kalitesini değerlendiren herhangi bir anket bulunmamaktadır. SF-36, Nottingham Sağlık Profili gibi anketler, kas iskelet sistemi patolojisi olan tüm hasta gruplarında kullanılabilir. Soruların değerlendirilen hasta grubuna özgü oluşturulmaması bu anketlerin kronik boyun ağrılı bireylerde yaşam kalitesini değerlendirme hassasiyetini düşürebilmektedir. Opara ve arkadaşları bireylerin yaşam kalitesini değerlendirebilmek için, mutlaka fiziksel, mental, emosyonel ve sosyal olarak değerlendirme yapılması gerektiğini

belirtmiştir(89). Geri ve arkadaşları Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi çok yönlü değerlendirme yaptığından, boyun ağrılı bireylerin yaşam kalitesini ölçebileceğini düşünmüşlerdir. Biz de çalışmamızın sonucunda Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi'nin yaşam kalitesini değerlendirmek için gerekli olan bütün parametreleri içerdiğini düşünmekteyiz. Ayrıca Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi'nin uygulanan diğer anketler ile ilişkili olması da bu görüşü desteklemektedir. Bu bağlamda; Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi, kronik boyun ağrılı bireylerin yaşam kaliteleri hakkında fikir verebilir. Bu konudaki kesin sonuçlar için ileri çalışmalar ihtiyaç vardır.

5.2. Güvenirlilik

Bolton ve Breen anketin orijinalinin geliştirildiği çalışmada anketi tek faktörlü olarak değerlendirmişlerdir. Ayrıca hem tedavi öncesi, hem de tedavi sonrası anketin iç tutarlılığının yüksek olduğunu belirtmişlerdir (11). Almanca ve Fransızca versiyon çalışmalarında da Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi'nin tek faktörlü olduğu düşünüldüğünden, iç tutarlılık analizi yalnızca anketin tamamı için yapılmıştır (90). İtalyanca versiyon çalışmasında iç tutarlılık, anketin tamamı, Faktör 1 ve Faktör 2 için analiz edilmiştir. Sonuç olarak hem anketin tamamının hem de Faktör 1 ve Faktör 2'nin iç tutarlılığının yüksek olduğunu bulmuşlardır (60). Bizim çalışmamızda da yapılan çalışmalar ile uyumlu olacak şekilde Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi'nin Türkçe versiyonunun, iç tutarlılığı yüksek olarak belirlenmiştir. Bu durumun soruların tamamının boyun ağrılı bireylere özgü olmasından kaynaklanabileceğini düşünmekteyiz. Ayrıca soruların açık ve anlaşılır olması bireylerden alınan cevapların tutarlılığını artırmış olabilir. Özellikle Faktör 1'in iç tutarlılığının mükemmel düzeyde olması, bu faktöre ait her bir maddenin farklı bir parametreyi değerlendirdiği göz önüne alınırsa, oldukça değerlidir. Faktör 1'e ait maddeler ağrı ve fonksiyon başlığı altında toplanmakla birlikte, her bir madde bağımsız olarak ağrı, sosyal yaşama ve aile hayatına katılım, kinezyofobi ve ağrı ile baş edebilme becerisi olarak beş alt parametreyi değerlendirmektedir. Maddelerin içerikleri, farklı parametreleri değerlendirmeye yönelik olmasına rağmen iç tutarlılığın mükemmel olmasının, soruların anlaşılabilirlik düzeyinin ve hasta cevaplarının güvenirliliğinin yüksek olmasından kaynaklandığı görüşündeyiz.

Bolton ve Breen anketin orijinal makalesinde Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi'nin ilk ve ikinci uygulamasını aynı gün yapmışlardır ve sonuçta test-tekrar test güvenilirliğinin orta derecede olduğunu belirtmişlerdir. Bireylerin soruları hatırlamasını önlemek amacıyla da soruları farklı sırada sormuşlardır(11). Anketin ikinci uygulamasını Almanca versiyon çalışmasını yapan Soklic ve arkadaşları, ilk uygulamadan 2 saat sonra Fransızca versiyon çalışmasını yapan Martel ve arkadaşları ilk uygulamadan 24 saat sonra yapmışlardır. Sonuç olarak bu iki çalışmada test-tekrar test güvenilirliğinin mükemmel olduğunu belirtmişlerdir(10, 59). Kamonseki ve arkadaşları ise anketi ilk kez uyguladıktan 3-7 gün sonra ikinci kez uygulamışlar ve anketin test-tekrar test güvenilirliğinin mükemmel olduğunu söylemişlerdir (61). Literatürdeki tüm bu bilgiler ışığında, çalışmamızda, bir yandan hatırlamanın etkisini azaltmak diğer yandan da bireyin ağrı ve diğer semptomlarında oluşabilecek değişikliği en aza indirmek amacıyla ilk ve ikinci uygulama arasında 1-3 gün zaman aralığı bırakmayı uygun gördük. Çalışmamız sonucunda yapılan diğer versiyon çalışmaları ile uyumlu olacak şekilde test-tekrar test güvenilirliğinin mükemmel olduğu gösterilmiştir. Anketin madde bazında test-tekrar test güvenilirliği incelendiğinde, maddelerin büyük çoğunluğunun güvenilirliğinin çok yüksek ve mükemmel derecede olduğu görülmektedir. Çalışmamızda test-tekrar test güvenilirliği en düşük 4. maddede olması, bu maddenin anksiyeteyi değerlendirmeye yönelik olması ve anksiyete düzeyinin diğer parametrelere göre daha değişken olmasından kaynaklanabileceğini düşünmekteyiz.

5.3. Çalışmanın Limitasyonları

Çalışmamızda birleşim geçerliliği için yaşam kalitesine yönelik anket veya ölçek kullanımı, Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi'nin yaşam kalitesini değerlendirdiği görüşünü kuvvetlendirebilirdi. Bu nedenle çalışmamızda yaşam kalitesine yönelik bir anket veya ölçek kullanılmaması çalışmamızın limitasyonu olarak kabul edilebilir. Ancak Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi'nin değerlendirdiği her bir parametreye özgü anket ve ölçek eklenmesi, anketin çok yönlülüğünün belirlenmesi açısından önem taşımaktadır. Bu nedenle birleşim geçerliliği analizi için çok sayıda anket ve ölçek kullanılmıştır. Bu durumun hastalarda yeterince zaman

kaybına neden olacağı ve motivasyonlarını olumsuz etkileyebileceği düşüncesiyle yaşam kalitesini değerlendiren ek bir anket eklenmemiştir.

Çalışmamızda hem Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi hem de Beck Anksiyete ve Beck Depresyon Ölçekleri'nin günün yalnızca belli saatlerinde uygulanması, gün içinde duygu durum değişikliğine bağlı oluşabilecek farklılıkları azaltabilirdi. Ancak bireyler rutin tedavi hastası olduklarından, geliş saatleri tedavi programlarına göre ayarlanmıştır. Bu durum da çalışmamızın bir diğer limitasyonudur.

Çalışmamızdaki katılımcı sayısının büyük çoğunluğu kadınlardan oluşmaktadır. Cinsiyete bağlı farklılıklar göz önüne alındığında, bu durumun çalışma sonuçlarını etkileyebileceğini ve çalışmamız için bir limitasyon yarattığını düşünmekteyiz. Ancak kadın katılımcı sayısının fazla olması, ülkemizde boyun ağrısının cinsiyete göre dağılımını yansıtması açısından önem taşıyacağı görüşündeyiz. Çalışmamızın hedefi, kronik boyun ağrılı bireylerde Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi'ni kullanarak, uygulanan farklı fizyoterapi yaklaşımlarının etkinliğini gösterebilmek, tedavi seyri ve süresi açısından bilimsel sonuç elde etmek ve kullanım yaygınlığını artırmaktır.

Sonuç olarak, kronik boyun ağrılı bireylerin pek çok faktör açısından değerlendirilmesi, uygun tedavinin planlanmasını, semptomların tekrarlama sıklığının azaltılmasını, yaşam kalitesi düzeyinin artırılmasını sağlayacaktır. Bu nedenle, klinik ortamlarda tedavinin etkinliğini ortaya koyacak, pratik, anlaşılır, çok yönlü anketlere ihtiyaç olduğu açıktır. Aynı zamanda klinik araştırmaların planlanması ve sürdürülmesinde kanıt değeri taşıyacak, objektif sonuçlar veren ölçüm yöntemlerinin geliştirilmesi de oldukça önemlidir. Türkçe versiyon çalışmasını yaptığımız Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi'nin tüm bu değerleri taşıyan geçerli ve güvenilir bir değerlendirme yöntemi olarak, kronik boyun ağrılı hastalar ve bu alanda çalışan fizyoterapistler için değerli olacağı görüşündeyiz.

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi'nin Türkçe versiyon, geçerlilik ve güvenilirliğini belirlemek amacıyla planlanan çalışmamızın sonuçları aşağıdadır.

1. Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi'nin Türkçe versiyonu, kronik boyun ağrılı bireylerde kullanılabilir, geçerli ve güvenilir bir ankettir.

2. Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi yapısal olarak geçerlidir.

3. Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi yüksek iç tutarlılığa sahiptir. Test-tekrar test güvenilirliği yüksek bulunmuştur.

4. Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi iki faktörlü bir ankettir. Faktör 1 “ağrı ve fonksiyonu”, Faktör 2 “anksiyete ve depresyonu” değerlendirmektedir. Bu anketin gelecekteki kullanımlarında, anketi daha iyi açıkladığından iki faktörlü bir anket olarak yorumlanmalıdır.

5. Bournemouth Boyun Ağrısı kronik boyun ağrılı bireylerin yaşam kaliteleri hakkında fikir vermektedir. Bu konuda kesin yargıya varmak için Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi ile yaşam kalitesini değerlendiren anket ve ölçeklerin kullanıldığı ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

6. Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi kısa, pratik, çok yönlü değerlendirmeye elverişli bir anket olması sebebiyle akademik araştırmalarda ve kliniklerde kullanılmalıdır.

7. KAYNAKLAR

1. Goubert L, Crombez G, De Bourdeaudhuij I. Low back pain, disability and back pain myths in a community sample: prevalence and interrelationships. *European journal of pain* (London, England). 2004 Aug;8(4):385-94. PubMed PMID: 15207520. Epub 2004/06/23. eng.
2. Bruflat AK, Balter JE, McGuire D, Fethke NB, Maluf KS. Stress management as an adjunct to physical therapy for chronic neck pain. *Phys Ther*. 2012 Oct;92(10):1348-59. PubMed PMID: 22700538. Pubmed Central PMCID: PMC3461134. Epub 2012/06/16. eng.
3. Yılığı TSBSİ. Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Sağlık Araştırmaları Genel MÜdÜrlÜğÜ, Sentez Matbaacılık ve Yayıncılık İstanbul Cad. İstanbul Çarşısı. 2014 (48/10):3-11.
4. Hoving JL, Koes BW, de Vet HC, van der Windt DA, Assendelft WJ, van Mameren H, et al. Manual therapy, physical therapy, or continued care by a general practitioner for patients with neck pain. A randomized, controlled trial. *Ann Intern Med*. 2002 May 21;136(10):713-22. PubMed PMID: 12020139. Epub 2002/05/22. eng.
5. Ylinen J. Physical exercises and functional rehabilitation for the management of chronic neck pain. *Europa medicophysica*. 2007;43(1):119.
6. Suter E, McMorland G. Decrease in elbow flexor inhibition after cervical spine manipulation in patients with chronic neck pain. *Clinical biomechanics* (Bristol, Avon). 2002 Aug;17(7):541-4. PubMed PMID: 12206946. Epub 2002/09/11. eng.
7. Bolton JE, Breen AC. The Bournemouth Questionnaire: a short-form comprehensive outcome measure. I. Psychometric properties in back pain patients. *J Manipulative Physiol Ther*. 1999 Oct;22(8):503-10. PubMed PMID: 10543579. Epub 1999/10/30. eng.
8. Hermann KM, Reese CS. Relationships among selected measures of impairment, functional limitation, and disability in patients with cervical spine disorders. *Phys Ther*. 2001 Mar;81(3):903-14. PubMed PMID: 11268155. Epub 2001/03/27. eng.
9. Davidson M, Keating JL. A comparison of five low back disability questionnaires: reliability and responsiveness. *Phys Ther*. 2002 Jan;82(1):8-24. PubMed PMID: 11784274. Epub 2002/01/11. eng.
10. Soklic M, Peterson C, Humphreys BK. Translation and validation of the German version of the Bournemouth Questionnaire for Neck Pain. *Chiropractic & manual therapies*. 2012 Jan 25;20(1):2. PubMed PMID: 22273038. Pubmed Central PMCID: PMC3398331. Epub 2012/01/26. eng.
11. Bolton JE, Humphreys BK. The Bournemouth Questionnaire: a short-form comprehensive outcome measure. II. Psychometric properties in neck pain patients. *J Manipulative Physiol Ther*. 2002 Mar-Apr;25(3):141-8. PubMed PMID: 11986574. Epub 2002/05/03. eng.

12. Andelic N, Johansen JB, Bautz-Holter E, Mengshoel AM, Bakke E, Roe C. Linking self-determined functional problems of patients with neck pain to the International Classification of Functioning, Disability, and Health (ICF). Patient preference and adherence. 2012;6:749-55. PubMed PMID: 23118531. Pubmed Central PMCID: PMC3484528. Epub 2012/11/03. eng.
13. Schmitt MA, Schroder CD, Stenneberg MS, van Meeteren NL, Helders PJ, Pollard B, et al. Content validity of the Dutch version of the Neck Bournemouth Questionnaire. *Man Ther.* 2013 Oct;18(5):386-9. PubMed PMID: 23433869. Epub 2013/02/26. eng.
14. Cramer GD, Darby SA. *Clinical Anatomy of the Spine, Spinal Cord, and ANS-E-Book*: Elsevier Health Sciences; 2017.
15. Kapandji AI. *The physiology of the joints, Volume3: The spinal column, pelvic girdle and head*. Edinburgh: Churchill Livingstone. 2008.
16. White AA, Panjabi MM. *Clinical biomechanics of the spine*: Lippincott Philadelphia; 1990.
17. Arkin AM. The mechanism of rotation in combination with lateral deviation in the normal spine. *JBJS.* 1950;32(1):180-8.
18. Koebke J, Brade H. Morphological and functional studies on the lateral joints of the first and second cervical vertebrae in man. *Anatomy and embryology.* 1982;164(2):265-75.
19. Pal GP, Cosio L, Routal RV. Trajectory architecture of the trabecular bone between the body and the neural arch in human vertebrae. *The anatomical record.* 1988;222(4):418-25.
20. Levangie PK, Norkin CC. *Joint structure and function: a comprehensive analysis*: FA Davis; 2011.
21. Raj PP. Intervertebral disc: anatomy-physiology-pathophysiology-treatment. *Pain Practice.* 2008;8(1):18-44.
22. Mercer S. *Structure and function of the bones and joints of the cervical spine*. 2013.
23. Hussain M, Natarajan RN, An HS, Andersson GB. Reduction in segmental flexibility because of disc degeneration is accompanied by higher changes in facet loads than changes in disc pressure: a poroelastic C5–C6 finite element investigation. *The Spine Journal.* 2010;10(12):1069-77.
24. Porter S. *Tidy's Fizyoterapi (Çev. Yakut E, Kayıhan H)*. Ankara: Pelikan Tıp ve Teknik Kitapçılık Tic Ltd Şti. 2008:292-302.
25. Standring S. *Gray's Anatomy E-Book: The Anatomical Basis of Clinical Practice*: Elsevier Health Sciences; 2015.
26. Westgaard R, Vasseljen O, Holte K. Trapezius muscle activity as a risk indicator for shoulder and neck pain in female service workers with low biomechanical exposure. *Ergonomics.* 2001;44(3):339-53.
27. Vilensky JA, Baltes M, Weikel L, Fortin JD, Fourie LJ. Serratus posterior muscles: anatomy, clinical relevance, and function. *Clinical anatomy.* 2001;14(4):237-41.

28. Sommerich CM, Joines SM, Hermans V, Moon SD. Use of surface electromyography to estimate neck muscle activity. *Journal of Electromyography and Kinesiology*. 2000;10(6):377-98.
29. Anderson JS, Hsu AW, Vasavada AN. Morphology, architecture, and biomechanics of human cervical multifidus. *Spine*. 2005;30(4):E86-E91.
30. Nolan Jr JP, Sherk HH. Biomechanical evaluation of the extensor musculature of the cervical spine. *Spine*. 1988;13(1):9-11.
31. Abrahams V. The physiology of neck muscles; their role in head movement and maintenance of posture. *Canadian journal of Physiology and Pharmacology*. 1977;55(3):332-8.
32. Chapman CR, Casey K, Dubner R, Foley K, Gracely R, Reading A. Pain measurement: an overview. *Pain*. 1985;22(1):1-31.
33. Kirkpatrick JS. Low Back and Neck Pain. *Comprehensive Diagnosis and Management*. JBJS. 2005;87(5):1183.
34. Simon LS. Relieving pain in America: A blueprint for transforming prevention, care, education, and research. *Journal of pain & palliative care pharmacotherapy*. 2012;26(2):197-8.
35. Erdine S. Ağrı mekanizmaları. *İstanbul Nobel Kitabevi*. 2002:20-9.
36. Mense S. Nociception from skeletal muscle in relation to clinical muscle pain. *Pain*. 1993;54(3):241-89.
37. Borghouts J, Janssen H, Koes B, Muris J, Metsemakers J, Bouter L. The management of chronic neck pain in general practice: a retrospective study. *Scandinavian journal of primary health care*. 1999;17(4):215-20.
38. O'Leary S, Falla D, Elliott JM, Jull G. Muscle dysfunction in cervical spine pain: implications for assessment and management. *The Journal of orthopaedic and sports physical therapy*. 2009 May;39(5):324-33. PubMed PMID: 19411767. Epub 2009/05/05. eng.
39. Yip CH, Chiu TT, Poon AT. The relationship between head posture and severity and disability of patients with neck pain. *Man Ther*. 2008 May;13(2):148-54. PubMed PMID: 17368075. Epub 2007/03/21. eng.
40. Binder A. The diagnosis and treatment of nonspecific neck pain and whiplash. *Europa medicophysica*. 2007;43(1):79-89.
41. Spengler DM, Ouellette EA, Battie M, Zeh J. Elective discectomy for herniation of a lumbar disc. Additional experience with an objective method. *The Journal of bone and joint surgery American volume*. 1990 Feb;72(2):230-7. PubMed PMID: 2303509. Epub 1990/02/01. eng.
42. Borg-Stein J, Simons DG. Myofascial pain. *Archives of physical medicine and rehabilitation*. 2002;83:S40-S7.
43. Wheeler AH. Myofascial pain disorders. *Drugs*. 2004;64(1):45-62.
44. Alto P. Servikal Faset Eklem Disfonksiyonu: Derleme. *Archives of Physical Medicine Rehabilitation*. 2008;3(3):197-203.

45. Carty NJ, Carpenter R, Webster JH. Continuing experience with transaxillary excision of the first rib for thoracic outlet syndrome. *The British journal of surgery*. 1992 Aug;79(8):761-2. PubMed PMID: 1393464. Epub 1992/08/01. eng.
46. TÛTÛN Ő, ÖZGÖNENEL L, ÇETİN E. Romatoid Artritte Servikal Omurga Tutulumu: Atlantoaksiyal Subluksasyon.
47. Ng M, Hastings RH. Successful direct laryngoscopy assisted by posture in a patient with ankylosing spondylitis. *Anesthesia & Analgesia*. 1998;87(6):1436-7.
48. Magee DJ. *Orthopedic physical assessment-E-Book*: Elsevier Health Sciences; 2014.
49. Brotzman SB, Manske RC. *Clinical Orthopaedic Rehabilitation E-Book: An Evidence-Based Approach-Expert Consult*: Elsevier Health Sciences; 2011.
50. Jull GA, O'leary SP, Falla DL. Clinical assessment of the deep cervical flexor muscles: the craniocervical flexion test. *Journal of manipulative and physiological therapeutics*. 2008;31(7):525-33.
51. Malanga GA, Landes P, Nadler SF. Provocative tests in cervical spine examination: historical basis and scientific analyses. *Pain Physician*. 2003;6(2):199-206.
52. Osmotherly PG, Rivett DA, Rowe LJ. The anterior shear and distraction tests for craniocervical instability. An evaluation using magnetic resonance imaging. *Manual therapy*. 2012;17(5):416-21.
53. Kahl C, Cleland JA. Visual analogue scale, numeric pain rating scale and the McGill Pain Questionnaire: an overview of psychometric properties. *Physical Therapy Reviews*. 2005;10(2):123-8.
54. Hawker GA, Mian S, Kendzerska T, French M. Measures of adult pain: Visual analog scale for pain (vas pain), numeric rating scale for pain (nrs pain), mcgill pain questionnaire (mpq), short-form mcgill pain questionnaire (sf-mpq), chronic pain grade scale (cpgs), short form-36 bodily pain scale (sf-36 bps), and measure of intermittent and constant osteoarthritis pain (icoap). *Arthritis care & research*. 2011;63(S11).
55. Melzack R. The McGill Pain Questionnaire: major properties and scoring methods. *Pain*. 1975;1(3):277-99.
56. Ylinen J, Takala EP, Kautiainen H, Nykänen M, Häkkinen A, Pohjolainen T, et al. Effect of long-term neck muscle training on pressure pain threshold: A randomized controlled trial. *European Journal of Pain*. 2005;9(6):673-.
57. Côté P, Cassidy JD, Carroll L. The factors associated with neck pain and its related disability in the Saskatchewan population. *Spine*. 2000;25(9):1109-17.
58. Gunaydin G, Citaker S, Meray J, Cobanoglu G, Gunaydin OE, Hazar Kanik Z. Reliability, Validity, and Cross-Cultural Adaptation of the Turkish Version of the Bournemouth Questionnaire. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2016 Nov 1;41(21):E1292-E7. PubMed PMID: 27046639. Epub 2016/11/01. eng.

59. Martel J, Dugas C, Lafond D, Descarreaux M. Validation of the French version of the Bournemouth Questionnaire. *The Journal of the Canadian Chiropractic Association*. 2009;53(2):102-20. PubMed PMID: 19506700. Pubmed Central PMCID: PMC2686031. Epub 2009/06/10. engfre.
60. Geri T, Signori A, Gianola S, Rossetini G, Grenat G, Checchia G, et al. Cross-cultural adaptation and validation of the Neck Bournemouth Questionnaire in the Italian population. *Quality of life research : an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation*. 2015 Mar;24(3):735-45. PubMed PMID: 25240746. Epub 2014/09/23. eng.
61. Kamonseki DH, Cedin L, Tavares-Preto J, Peixoto BO, Rostelato-Ferreira S. Translation and validation of Neck Bournemouth Questionnaire to Brazilian Portuguese. *Revista brasileira de reumatologia*. 2017 Mar - Apr;57(2):141-8. PubMed PMID: 28343619. Epub 2017/03/28. engpor.
62. Lluch E, Arguisuelas MD, Coloma PS, Palma F, Rey A, Falla D. Effects of deep cervical flexor training on pressure pain thresholds over myofascial trigger points in patients with chronic neck pain. *Journal of Manipulative & Physiological Therapeutics*. 2013;36(9):604-11.
63. Bicer A, Yazici A, Camdeviren H, Erdogan C. Assessment of pain and disability in patients with chronic neck pain: reliability and construct validity of the Turkish version of the neck pain and disability scale. *Disability and rehabilitation*. 2004;26(16):959-62.
64. Küçükdeveci A, McKenna S, Kutlay S, Gürsel Y, Whalley D, Arasil T. The development and psychometric assessment of the Turkish version of the Nottingham Health Profile. *International Journal of Rehabilitation Research*. 2000;23(1):31-8.
65. Kocoyigit H. Reliability and validity of the Turkish version of short form-36 (SF-36): a study in a group of patients with rheumatic diseases. *Turk J Drugs Ther*. 1999;12:102-6.
66. Korff MV, Simon G. The relationship between pain and depression. *British Journal of Psychiatry*. 1996;168(30):101-8.
67. Croft PR, Papageorgiou AC, Ferry S, Thomas E, Jayson M, Silman AJ. Psychologic distress and low back pain. Evidence from a prospective study in the general population. *Spine*. 1995;20(24):2731-7.
68. HISLI N. Validity and accuracy of Beck depression inventory among university students. *Turk J Psychol*. 1989;7:3-13.
69. Ulusoy M. Turkish version of the Beck Anxiety Inventory: psychometric properties. *J Cognit Psychother Internat Quart*. 1998;12:2.
70. Yılmaz ÖT, Yakut Y, Uygur F, Uluğ N. Tampa Kinezyofobi Ölçeği'nin Türkçe versiyonu ve test-tekrar test güvenilirliği. *Fizyoterapi Rehabilitasyon*. 2011;22(1):44-9.
71. BİNGÜL ÖÖ, ASLAN UB. Korku-Kaçınma İnanışlar Anketi'nin Türkçe'ye uyarlanması, güvenilirliği ve geçerliği. *Fizyoterapi ve Rehabilitasyon*. 2013;24(1):135-43.

72. Thoomes EJ, Scholten-Peeters W, Koes B, Falla D, Verhagen AP. The effectiveness of conservative treatment for patients with cervical radiculopathy: a systematic review. *The Clinical journal of pain*. 2013;29(12):1073-86.
73. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*. 2000;25(24):3186-91.
74. Bolton JE, Humphreys BK. The Bournemouth Questionnaire: a short-form comprehensive outcome measure. II. Psychometric properties in neck pain patients. *Journal of Manipulative & Physiological Therapeutics*. 2002;25(3):141-8.
75. Hayran M. Sağlık araştırmaları için temel istatistik: Omega Araştırma; 2011.
76. Büyüköztürk Ş, Akgün ÖE, Kahveci Ö, Demirel F. GÜdülenme ve öğrenme stratejileri ölçeğinin Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*. 2004;4(2):207-39.
77. Weir JP. Quantifying test-retest reliability using the intraclass correlation coefficient and the SEM. *Journal of strength and conditioning research*. 2005;19(1):231.
78. Deyo RA, Battie M, Beurskens A, Bombardier C, Croft P, Koes B, et al. Outcome measures for low back pain research: a proposal for standardized use. *Spine*. 1998;23(18):2003-13.
79. Pellicciari L, Bonetti F, Di Foggia D, Monesi M, Vercelli S. Patient-reported outcome measures for non-specific neck pain validated in the Italian-language: a systematic review. *Archives of physiotherapy*. 2016;6:9. PubMed PMID: 29340191. Pubmed Central PMCID: PMC5759912. Epub 2016/07/22. eng.
80. Leclerc A, Niedhammer I, Landre MF, Ozguler A, Etore P, Pietri-Taleb F. One-year predictive factors for various aspects of neck disorders. *Spine (Phila Pa 1976)*. 1999 Jul 15;24(14):1455-62. PubMed PMID: 10423791. Epub 1999/07/29. eng.
81. Geri T, Piscitelli D, Meroni R, Bonetti F, Giovannico G, Traversi R, et al. Rasch analysis of the Neck Bournemouth Questionnaire to measure disability related to chronic neck pain. *Journal of rehabilitation medicine*. 2015 Oct 05;47(9):836-43. PubMed PMID: 26182201. Epub 2015/07/17. eng.
82. Alpar R. Uygulamalı istatistik ve geçerlik-güvenirlik: spor, sağlık ve eğitim bilimlerinden örneklerle: Detay Yayıncılık; 2010.
83. Howell ER. The association between neck pain, the Neck Disability Index and cervical ranges of motion: a narrative review. *The Journal of the Canadian Chiropractic Association*. 2011 Sep;55(3):211-21. PubMed PMID: 21886283. Pubmed Central PMCID: PMC3154067. Epub 2011/09/03. eng.
84. Strom J, Bjerrum MB, Nielsen CV, Thisted CN, Nielsen TL, Laursen M, et al. Anxiety and depression in spine surgery-a systematic integrative review. *The spine journal : official journal of the North American Spine Society*. 2018 Apr 9. PubMed PMID: 29649613. Epub 2018/04/13. eng.
85. Peters ML, Sorbi MJ, Kruse DA, Kerssens JJ, Verhaak PF, Bensing JM. Electronic diary assessment of pain, disability and psychological adaptation in patients differing in duration of pain. *PAIN®*. 2000;84(2-3):181-92.

86. Burton AK, Tillotson KM, Main CJ, Hollis S. Psychosocial predictors of outcome in acute and subchronic low back trouble. *Spine (Phila Pa 1976)*. 1995 Mar 15;20(6):722-8. PubMed PMID: 7604349. Epub 1995/03/15. eng.
87. Lee H, Hubscher M, Moseley GL, Kamper SJ, Traeger AC, Mansell G, et al. How does pain lead to disability? A systematic review and meta-analysis of mediation studies in people with back and neck pain. *Pain*. 2015 Jun;156(6):988-97. PubMed PMID: 25760473. Epub 2015/03/12. eng.
88. Pinheiro MB, Ferreira ML, Refshauge K, Ordonana JR, Machado GC, Prado LR, et al. Symptoms of Depression and Risk of New Episodes of Low Back Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2015 Nov;67(11):1591-603. PubMed PMID: 25989342. Epub 2015/05/20. eng.
89. Opara JA, Brola W, Leonardi M, Blaszczyk B. Quality of life in Parkinson's disease. *Journal of medicine and life*. 2012 Dec 15;5(4):375-81. PubMed PMID: 23346238. Pubmed Central PMCID: PMC3539848. Epub 2013/01/25. eng.
90. Soklic M, Peterson C, Humphreys BK. Translation and validation of the German version of the Bournemouth questionnaire for neck pain. *Chiropractic & manual therapies*. 2012;20(1):2.

8. EKLER

EK-1. Etik Kurul



T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Sayı : 16969557 -1612

Konu :

ARAŞTIRMA PROJESİ DEĞERLENDİRME RAPORU

Toplantı Tarihi : 21 KASIM 2017 SALI
Toplantı No : 2017/25
Proje No : GO 17/844 (Değerlendirme Tarihi: 24.10.2017)
Karar No : GO 17/844-04

Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü öğretim üyelerinden Doç. Dr. Özlem ÜLGER' in sorumlu araştırmacı olduğu ve Arş. Gör. Fzt. Yasemin Özel ASLIYÜCE' nin yüksek lisans tezi olan, GO 17/844 kayıt numaralı, "**Boyun Ağrılı Hastalarda Bournemouth Boyun Ağrısı Anketinin: Türkçe Versiyon, Geçerlilik ve Güvenirlilik Çalışması**" başlıklı proje önerisi araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş olup, etik açıdan uygun bulunmuştur.

- | | |
|---|--|
| 1. Prof. Dr. Nurtan AKARSU (Başkan) | 10 Prof. Dr. Oya Nuran EMİROĞLU (Üye) |
| 2. Prof. Dr. Sevdâ F. MÜFTÜOĞLU (Üye) | 11 Yrd. Doç. Dr. Özay GÖKÖZ (Üye) |
| 3. Prof. Dr. M. Yıldırım SARA (Üye) | 12. Doç. Dr. Gözde GİRGIN (Üye) |
| 4. Prof. Dr. Necdet SAĞLAM (Üye) | 13. Doç. Dr. Fatma Visal OKUR (Üye) |
| 5. Prof. Dr. Hatice Doğan BUZOĞLU (Üye) | 14. Doç. Dr. Can Ebru KURT (Üye) |
| 6. Prof. Dr. R. Köksal ÖZGÜL (Üye) | 15. Yrd. Doç. Dr. H. Hüsrev PURNAGÖL (Üye) |
| 7. Prof. Dr. Ayşe Lale DOĞAN (Üye) | 16. Öğr. Gör. Dr. Müge DEMİR (Üye) |
| 8. Prof. Dr. Elmas Ebru YALÇIN (Üye) | 17. Öğr. Gör. Dr. Meltem ŞENGELEN (Üye) |
| 9. Prof. Dr. Mintaze Kerem GÜNEL (Üye) | 18. Av. Meltem ONURLU (Üye) |

EK-2. Bildiriler

EK-2.1. 17. Fizyoterapi ve Rehabilitasyonda Gelişmeler Kongresi-Sözel Bildiri

Kronik Boyun Ağrılı Bireylerde Sosyal Yaşam ve Ağrı Kontrolünün Duygu Durum Üzerine Etkisinin İncelenmesi: Pilot Çalışma

Yasemin ÖZEL ASLIYÜCE¹, Özlem ÜLGER¹
**¹Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara**

AMAC: Bu çalışmanın amacı, kronik boyun ağrılı bireylerde sosyal yaşama katılımın ve ağrıyı kontrol edebilme becerisinin duygu durum üzerine etkisinin incelenmesidir.

YÖNTEMLER: Çalışmaya ortalama yaşları $44,32 \pm 12,87$ olan 59 birey dahil edilmiştir. Bireylerin sosyal yaşam- rekreasyonel aktivitelere katılımları ve ağrılarını kontrol edebilme becerileri Bournemouth Boyun Ağrı Anketi (BBAA) ile, duygu durumları ise BBAA, Beck Depresyon Anketi (BDA) ve Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ) ile değerlendirilmiştir.

SONUÇLAR: BBAA ile değerlendirilen sosyal yaşama katılım ($r=0,501$, $p=0,00$) ve ağrı kontrolü ($r=0,516$, $p=0,00$) ile duygu durumu arasında orta düzeyde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır. Sosyal yaşama katılım ve BDA arasında zayıf bir ilişki bulunmuştur ($r=0,283$, $p=0,04$) ancak ağrı kontrolü ile BDA arasında ilişki bulunamamıştır ($r=0,239$, $p=0,06$). Sosyal yaşama katılım ile BAÖ arasında düşük ilişki olduğu belirlenmiştir ($r=0,337$, $p=0,00$). Ağrı kontrolü ve BAÖ arasında ilişki bulunamamıştır ($r=0,165$, $p=0,08$).

TARTIŞMA: Çalışmamızın sonucuna göre bireylerin sosyal yaşama katılımları ve ağrılarını hafifletebilme ya da kontrol edebilme becerileri duygu durumlarını etkilemektedir. Ağrıları nedeniyle rekreasyonel aktiviteleri kısıtlanan ve ağrıları ile başedemeyen, ağrılarını kontrol edemeyen bireyler sosyal açıdan yetersiz kalmaktadır ve bu durum bireylerin daha endişeli ve gergin olmalarına neden olmaktadır. Ağrı kontrolü ile BDA ve BAÖ arasında ilişki bulunmamasının nedeni bu ölçeklerin çok daha kapsamlı olması ve mevcut ağrıdan bağımsız olarak duygu durum değerlendirmesi yapması olabilir. Bournemouth Boyun Ağrı Anketi ise bireylerin duygu durumunu boyun ağrılarına odaklanarak değerlendirdiğinden daha belirleyici olabilir.

EK-2.2. The 9th World Congress of the World Institute of Pain (WIP 2018)-Poster

**Investigation Of The Relationship Between Pain, Depression and Kinesiophobia
With Disability In Patient With Chronic Neck Pain**

**Ozel Asliyuce Yasemin, Ulger Ozlem
Hacettepe University, Faculty of Health Sciences,
Physiotherapy and Rehabilitation, Ankara, Turkey**

Objectives: The aim of this study is to assess the relationship pain, depression and kinesiophobia with level of disability in patients with chronic neck pain (CNP) and determine which parameter most important factor for disability.

Methods: 35 patients (mean age: 43.49 ± 12.73) were participated to the study. The levels of pain with Visual Analog Scale (VAS), kinesiophobia with Tampa Scale for Kinesiophobia (TSK), the levels of depression with Beck Depression Inventory (BDI) and disability levels with Neck Bournemouth Questionnaire (NBQ) were assessed.

Results: A relationship was found between the rest ($r:0.554, p:0.009$), activity ($r:0.669, p:0.001$) and night ($r:0.436, p:0.001$) pain of the individuals and NBQ, and as the severity of pain increases, the level of disability is shown to increase. It has been found that there is a statistically significant, moderate relationship between BDI and NBQ ($r:0.435, p:0.001$), and as the level of depression increases, the level of neck disability increases. There was a significant moderate correlation between TSK and NBQ ($r:0.482, p:0.004$), and it was found that kinesiophobia had a negative effect on neck disability level.

Conclusions: As a result of disability is affected by pain, kinesiophobia and depression. Activity pain is the most important factor in the development of kinesiophobia and the increase of disability level. High level of pain in patients with CNP may reduce desire for movement, which in this case may have led to increase in patients with CNP kinesiophobia and disability. For this reason, in order to determine the level of disability, it is necessary to evaluate pain, kinesiophobia and levels of depression and these parameters include in the treatment program.

EK-3. Anket Yazarının İzni

yasemin özel <tz.yasemin.ozel@gmail.com> 18 Eyl ☆ ↶

Alıcı: jbolton

Dear Professor Bolton,
I am a research assistant at Hacettepe University Faculty of Health Sciences Department of Physiotherapy and Rehabilitation in Ankara-Turkey. I would like to do a master thesis study about Turkish validity and reliability of The Bourne-mouth Questionnaire for patients with neck pain if you give me your permission for this version study.

Yours sincerely,
Yasemin Ozel, PT


Jenni Bolton <JBolton@aecc.ac.uk> 18 Eyl ☆ ↶

Alıcı: bana

İngilizce > Türkçe **İletiyi çevir** İngilizce için kapat x

Thank you for your email. There is no permission required. Hope all goes well in your research.

Best wishes
Jennifer Bolton

 **AECC**
University College

Professor Jennifer E Bolton
Vice-Principal Postgraduate and Research
PhD, MA Ed, FHEA

01202 436244
jbolton@aecc.ac.uk

From: yasemin özel [mailto:tz.yasemin.ozel@gmail.com]
Sent: 18 September 2017 09:56
To: Jenni Bolton <JBolton@aecc.ac.uk>
Subject: The Bourne-mouth Questionnaire

EK-4. Değerlendirme Formu

DEğERLENDİRME FORMU

KATILIMCI NO:

TARİH:

CİNSİYET:	İLETİŞİM:
YAŞ:	TANI:
KİLO:	AĞRININ DURASYONU:
BOY:	RADYOLOJİK BULGULAR:
MESLEK:	KULLANILAN İLAÇLAR:
ÖZGEÇMİŞ:	GEÇİRİLMİŞ CERRAHİ ÖYKÜSÜ:
SOYGEÇMİŞ:	
HİKAYE:	

ANKET DEğERLENDİRMELERİ	İLK UYGULAMA	İKİNCİ UYGULAMA
Boyun Ağrı ve Özür Sağlık Profili		
Boyun Özür Anketi		
Beck Depresyon Ölçeği		
Beck Anksiyete Ölçeği		
Tampa Kinezyofobi Ölçeği		
Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi		

EK-5. Neck Bournemouth Questionnaire

NECK BOURNEMOUTH QUESTIONNAIRE

Patient Name _____ Date _____

Instructions: The following scales have been designed to find out about your neck pain and how it is affecting you. Please answer ALL the scales, and mark the ONE number on EACH scale that best describes how you feel.

1. Over the past week, on average, how would you rate your neck pain?
No pain Worst pain possible
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

2. Over the past week, how much has your neck pain interfered with your daily activities (housework, washing, dressing, lifting, reading, driving)?
No interference Unable to carry out activity
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

3. Over the past week, how much has your neck pain interfered with your ability to take part in recreational, social, and family activities?
No interference Unable to carry out activity
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

4. Over the past week, how anxious (tense, uptight, irritable, difficulty in concentrating/relaxing) have you been feeling?
Not at all anxious Extremely anxious
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

5. Over the past week, how depressed (down-in-the-dumps, sad, in low spirits, pessimistic, unhappy) have you been feeling?
Not at all depressed Extremely depressed
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

6. Over the past week, how have you felt your work (both inside and outside the home) has affected (or would affect) your neck pain?
Have made it no worse Have made it much worse
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

7. Over the past week, how much have you been able to control (reduce/help) your neck pain on your own?
Completely control it No control whatsoever
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Examiner

OTHER COMMENTS: _____

With Permission from: Bolton JE, Humphreys BK: The Bournemouth Questionnaire: A Short-form Comprehensive Outcome Measure. II. Psychometric Properties in Neck Pain Patients. *JMP* 2002; 25 (3): 141-148.

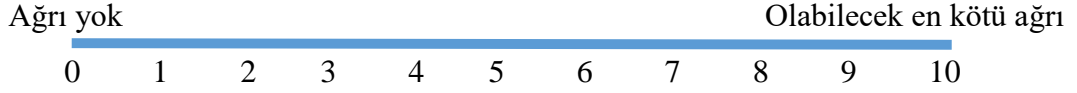
EK-6. Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi

Katılımcı No:

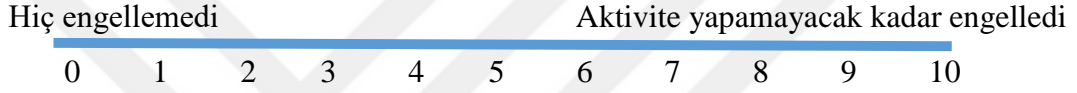
Tarih:

BOURNEMOUTH BOYUN AĞRISI ANKETİ

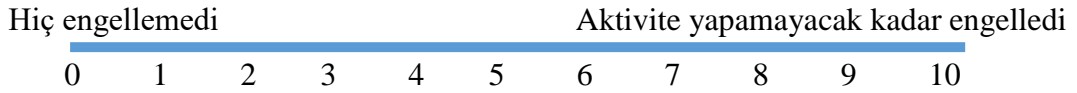
1. Geçen hafta boyunca, boyun ağrınızı ortalama nasıl değerlendirirsiniz?



2. Geçen hafta boyunca, boyun ağrınız günlük aktivitelerinizi (ev işi, yıkama, giyinme, kaldırma, okuma, araba sürme) ne ölçüde engellemiştir?



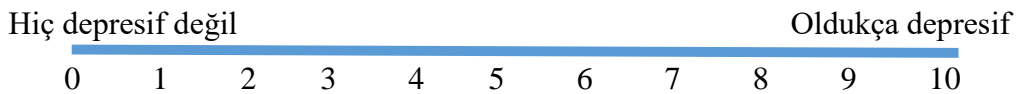
3. Geçen hafta boyunca, boyun ağrınız rekreasyonel, sosyal aktivitelere ve aile hayatına katılımınızı ne ölçüde engellemiştir?



4. Geçen hafta boyunca, ne ölçüde endişeli (gergin, sinirli, asabi, konsantre olma/rahatlama zorluğu) hissettiniz?



5. Geçen hafta boyunca, ne kadar depresif (keyifsiz, üzgün, kötümser, mutsuz) hissettiniz?



6. Geçen hafta boyunca, işiniz (hem evin içi, hem de dışında) boynunuzdaki ağrıyla ne kadar etkiledi (veya etkileyecektir)?

Hiç etkilemedi Oldukça kötü ekiledi

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

7. Geçen hafta boyunca, boyun ağrınızı kendiniz ne lde kontrol (azaltma/yardıma etme) edebildiniz?

Tamamen kontrol ettim Hiç kontrol edemedim

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Bu anketin Türkçe geçerlilik, güvenirlik çalışması için Jennifer BOLTON'dan izin alınmış ve Türkçe versiyonu Yasemin ÖZEL ASLIYÜCE tarafından oluşturulmuştur.

EK-7. Ağrı Değerlendirmesi

AĞRI DEĞERLENDİRMESİ

GÖRSEL ANALOG SKALA (GAS)

İLK UYGULAMA

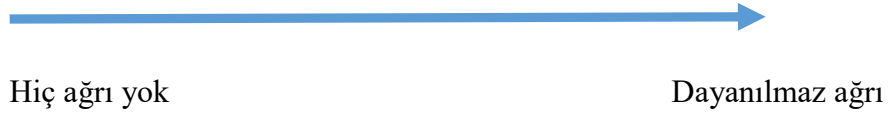
GAS (İSTİRAHAT)



GAS (AKTİVİTE)



GAS (GECE)



EK-8. Boyun Ağrı ve Özür Skalası

BOYUN AĞRI VE ÖZÜR SKALASI

Katılımcı No:

Tarih:

1. Bugün ağrınız ne kadar kötü?

0 1 2 3 4 5

2. Ağrınız genel olarak ne kadar kötü?

0 1 2 3 4 5

3. Ağrınız en kötü halde ne kadar şiddette?

0 1 2 3 4 5

4. Ağrınız uykunuza engel oluyor mu?

0 1 2 3 4 5

5. Ağrınız ayakta dururken ne kadar kötü?

0 1 2 3 4 5

6. Ağrınız yürürken ne kadar kötü?

0 1 2 3 4 5

7. Ağrınız sizi araba sürerken rahatsız ediyor mu?

0 1 2 3 4 5

8. Ağrınız sosyal faaliyetlerinize engel oluyor mu?

0 1 2 3 4 5

9. Ağrınız eğlence (hobi), spor türünden faaliyetlerinize engel oluyor mu?

0 1 2 3 4 5

10. Ağrınız mesleki yaşantınızı etkiliyor mu?

0 1 2 3 4 5

11. Ağrınız kişisel bakım faaliyetlerinize (yemek yeme, giyinme, banyo) engel oluyor mu?

0 1 2 3 4 5

12. Ağrınız kişisel ilişkilerinizi (aile içi, arkadaş, cinsel vb) etkiliyor mu?

0 1 2 3 4 5

13. Ağrınız geleceğe ve hayata bakışınızı (depresyon, ümitsizlik) ne oranda değiştirdi?

0 1 2 3 4 5

14. Ağrınız duygu ve heyecanlarınızı etkiliyor mu?

0 1 2 3 4 5

15. Ağrınız düşünce ve konsantrasyonunuzu etkiliyor mu?

0 1 2 3 4 5

16. Boynunuzda sertlik ne oranda?

0 1 2 3 4 5

17. Boynunuzu çevirirken ne kadar zorlanıyorsunuz?

0 1 2 3 4 5

18. Yukarı ve aşağı bakarken ne kadar zorlanıyorsunuz?

0 1 2 3 4 5

19. Baş seviyesinin üzerindeki aktiviteleri yapmakta ne kadar zorlanıyorsunuz?

0 1 2 3 4 5

20. Ağrı kesiciler size ne kadar yardımcı oluyor?

0 1 2 3 4 5

EK-9. Boyun Özürlü Anketi

Katılımcı No:

Tarih:

BOYUN ÖZÜRLÜ ANKETİ

Aşağıdaki anket ağrınızı ve günlük yaşamınızı ve yeteneklerinizi nasıl etkilediğini değerlendirmek amacı ile hazırlanmıştır. Tüm maddeleri okuyup sizin için en uygun olanı işaretleyiniz.

Bölüm 1. Ağrı şiddeti

- Şu anda hiç ağrı yok
- Şu anda çok hafif şiddette ağrı var
- Şu anda orta şiddette ağrı var
- Şu anda şiddetli ağrı var
- Şu anda çok şiddetli ağrı var
- Şu anda ağrı hayal edebileceğinizden daha kötü

Bölüm 2. Kişisel bakım (yıkama, giyinme, vs)

- Ekstra ağrı olmadan kendi kendime bakabilirim
- Kendi kendime bakabilirim fakat bu ekstra ağrıya neden olur
- Kendime bakmam çok ağırdır ve çok yavaş ve dikkatli hareket ederim
- Kişisel bakımında biraz yardıma ihtiyaç duyarım fakat çoğunu kendim yaparım
- Kişisel bakımımın büyük bir kısmında, her gün yardıma ihtiyaç duyarım
- Kendi başıma giyinmem. Zorlukla yıkanırım ve genelde yatakta uzanırım

Bölüm 3. Taşıma

- Ekstra ağrıya neden olmadan ağır objeleri taşıyabilirim
- Ağır objeleri taşıyabilirim fakat bu ekstra ağrıya neden olur
- Ağrı; ağır objeleri kaldırmama engel olur fakat masanın üzerinde iseler kaldırabilirim
- Ağrı; ağır objeleri yerden kaldırmama engel olur fakat orta ve hafif objeleri kaldırabilirim
- Sadece çok hafif objeleri kaldırabilirim
- Ağrı nedeniyle hiçbir şey kaldıramam

Bölüm 4. Okuma

- a) Boynumda hiç ağrı olmadan okuyabilirim
- b) Boynumdaki hafif ağrı ile istediğim kadar okuyabilirim
- c) Boynumdaki orta ağrı ile istediğim kadar okuyabilirim
- d) Boynumdaki ciddi/şiddetli ağrı ile istediğim kadar okuyabilirim
- e) Hiçbir şekilde okuyamam

Bölüm 5. Baş ağrısı

- a) Hiç baş ağrım yok
- b) Ara sıra olan hafif baş ağrım var
- c) Ara sıra olan orta şiddette baş ağrım var
- d) Sık sık olan orta şiddette baş ağrım var
- e) Sık sık olan ciddi baş ağrım var
- f) Her zaman ciddi baş ağrım var

Bölüm 6. Konsantrasyon

- a) İsteddiğimde zorlanmadan konsantre olabilirim
- b) İsteddiğimde biraz zorlanarak konsantre olabilirim
- c) Konsantre olmayı istediğimde zorlanırım
- d) Konsantre olmayı istediğimde çok zorlanırım
- e) Konsantre olmak için çok çabalarım ve zorlanırım
- f) Hiçbir şekilde konsantre olamam

Bölüm 7. İş

- a) İsteddiğim zaman tüm işimi yapabilirim
- b) Sadece günlük işlerimi yapabilirim fazlasını yapamam
- c) Sadece günlük işlerimin çoğunu yapabilirim
- d) Günlük işlerimi yapamam
- e) Zorlukla çalışabilirim
- f) Hiçbir iş yapamam

Bölüm 8. Araba kullanma

- a) Ağrı olmadan araba kullanabilirim
- b) Boynumda hafif ağrı ile istediğim kadar araba kullanabilirim
- c) Boynumda orta ağrı ile istediğim kadar araba kullanabilirim
- d) Ciddi boyun ağrım nedeni ile zorlukla araba kullanırım
- e) Araba kullanamam

Bölüm 9. Uyku

- a) Uyuma güçlüğü çekmem
- b) Uykum biraz etkilenir (1 saatten az uykusuzluk)
- c) Uykum hafif düzeyde etkilenir (1-2 saat uykusuzluk)
- d) Uykum orta düzeyde etkilenir (3-5 saat uykusuzluk)
- e) Uykum ciddi düzeyde etkilenir (5-7 saat uykusuzluk)

Bölüm 10. Rekreasyon

- a) Ağrım olmadan tüm rekreasyonel aktivitelerimi yapabilirim
- b) Tüm rekreasyonel aktiviteleri biraz ağrı ile yapabilirim
- c) Ağrım nedeni ile rekreasyonel aktivitelerimin hepsini değil ama çoğunu yapabilirim
- d) Ağrım nedeni ile rekreasyonel aktivitelerimin çok azını yapabilirim
- e) Ağrım nedeni ile rekreasyonel aktivitelerimi yapmakta çok zorlanırım.
- f) Ağrım nedeni ile hiçbir rekreasyonel aktivitemi yapamam

EK-10. Beck Depresyon Ölçeği

Katılımcı No:

Tarih:

Beck Depresyon Ölçeği

Bu form son bir (1) hafta içerisinde kendinizi nasıl hissettiğinizi araştırmaya yönelik 21 maddeden oluşmaktadır. Her maddenin karşısındaki dört cevabı dikkatlice okuduktan sonra, size en çok uyan, yani sizin durumunuzu en iyi anlatanı işaretlemeniz gerekmektedir.

- 1** (0) Üzgün ve sıkıntılı değilim.
(1) Kendimi üzüntülü ve sıkıntılı hissediyorum.
(2) Hep üzüntülü ve sıkıntılıyım. Bundan kurtulamıyorum.
(3) O kadar üzgün ve sıkıntılıyım ki, artık dayanamıyorum.
- 2** (0) Gelecek hakkında umutsuz ve karamsar değilim.
(1) Gelecek için karamsarım.
(2) Gelecekte beklediğim hiçbir şey yok.
(3) Gelecek hakkında umutsuzum ve sanki hiçbir şey düzelmeyecekmiş gibi geliyor.
- 3** (0) Kendimi başarısız biri olarak görmüyorum.
(1) Başkalarından daha başarısız olduğumu hissediyorum.
(2) Geçmişe baktığımda başarısızlıklarla dolu olduğunu görüyorum.
(3) Kendimi tümüyle başarısız bir insan olarak görüyorum.
- 4** (0) Herşeyden eskisi kadar zevk alıyorum.
(1) Birçok şeyden eskiden olduğu gibi zevk alamıyorum.
(2) Artık hiçbir şey bana tam anlamıyla zevk vermiyor.
(3) Herşeyden sıkılıyorum.

- 5** (0) Kendimi herhangi bir biçimde suçlu hissetmiyorum.
(1) Kendimi zaman zaman suçlu hissediyorum.
(2) Çoğu zaman kendimi suçlu hissediyorum.
(3) Kendimi her zaman suçlu hissediyorum.
- 6** (0) Kendimden memnunum.
(1) Kendimden pek memnun değilim.
(2) Kendime kızgınım.
(3) Kendimden nefrete ediyorum.
- 7** (0) Başkalarından daha kötü olduğumu sanmıyorum.
(1) Hatalarım ve zayıf taraflarım olduğunu düşünmüyorum.
(2) Hatalarımdan dolayı kendimden utanıyorum.
(3) Herşeyi yanlış yapıyormuşum gibi geliyor ve hep kendimi kabahat buluyorum.
- 8** (0) Kendimi öldürmek gibi düşüncülerim yok.
(1) Kimi zaman kendimi öldürmeyi düşündüğüm oluyor ama yapmıyorum.
(2) Kendimi öldürmek isterdim.
(3) Fırsatını bulsam kendimi öldürürüm.
- 9** (0) İçimden ağlamak geldiği pek olmuyor.
(1) Zaman zaman içimden ağlamak geliyor.
(2) Çoğu zaman ağlıyorum.
(3) Eskiden ağlayabilirdim ama şimdi istesem de ağlayamıyorum.
- 10** (0) Her zaman olduğumdan daha canı sıkkın ve sinirli değilim.
(1) Eskisine oranla daha kolay canım sıkılıyor ve kızıyorum.
(2) Herşey canımı sıkıyor ve kendimi hep sinirli hissediyorum.
(3) Canımı sıkkan şeylere bile artık kızamıyorum.

- 11** (0) Başkalarıyla görüşme, konuşma isteğimi kaybetmedim.
(1) Eskisi kadar insanlarla birlikte olmak istemiyorum.
(2) Birileriyle görüşüp konuşmak hiç içimden gelmiyor.
(3) Artık çevremde hiçkimseyi istemiyorum.
- 12** (0) Karar verirken eskisinden fazla güçlük çekmiyorum.
(1) Eskiden olduğu kadar kolay karar veremiyorum.
(2) Eskiye kıyasla karar vermekte çok güçlük çekiyorum.
(3) Artık hiçbir konuda karar veremiyorum.
- 13** (0) Her zamankinden farklı göründüğümü sanmıyorum.
(1) Aynada kendime her zamanklinden kötü görünüyorum.
(2) Aynaya baktığımda kendimi yaşlanmış ve çirkinleşmiş buluyorum.
(3) Kendimi çok çirkin buluyorum.
- 14** (0) Eskisi kadar iyi iş gücü yapabiliyorum.
(1) Her zaman yaptığım işler şimdi gözümde büyüyor.
(2) Ufacık bir işi bile kendimi çok zorlayarak yapabiliyorum.
(3) Artık hiçbir iş yapamıyorum.
- 15** (0) Uykum her zamanki gibi.
(1) Eskisi gibi uyuyamıyorum.
(2) Her zamankinden 1-2 saat önce uyanıyorum ve kolay kolay tekrar uykuya dalamıyorum.
(3) Sabahları çok erken uyanıyorum ve bir daha uyuyamıyorum.
- 16** (0) Kendimi her zamankinden yorgun hissetmiyorum.
(1) Eskiye oranla daha çabuk yoruluyorum.
(2) Her şey beni yoruyor.
(3) Kendimi hiçbir şey yapamayacak kadar yorgun ve bitkin hissediyorum.

- 17** (0) İştahım her zamanki gibi.
(1) Eskisinden daha iştahsızım.
(2) İştahım çok azaldı.
(3) Hiçbir şey yiyemiyorum.
- 18** (0) Son zamanlarda zayıflamadım.
(1) Zayıflamaya çalışmadığım halde en az 2 Kg verdim.
(2) Zayıflamaya çalışmadığım halde en az 4 Kg verdim.
(3) Zayıflamaya çalışmadığım halde en az 6 Kg verdim.
- 19** (0) Sağlığım ile ilgili kaygılarım yok.
(1) Ağrılar, mide sancıları, kabızlık gibi şikayetlerim oluyor ve bunlar beni tasalandırıyor.
(2) Sağlığımın bozulmasından çok kaygılanıyorum ve kafamı başka şeylere vermekte zorlanıyorum.
(3) Sağlık durumum kafama o kadar takılıyor ki, başka hiçbir şey düşünemiyorum.
- 20** (0) Sekse karşı ilgimde herhangi bir değişiklik yok.
(1) Eskisine oranla sekse ilgim az.
(2) Cinsel isteğim çok azaldı.
(3) Hiç cinsel istek duymuyorum.
- 21** (0) Cezalandırılması gereken şeyler yapığımı sanmıyorum.
(1) Yaptıklarımın dolaylı olarak cezalandırılabilirliğimi düşünüyorum.
(2) Cezamı çekmeyi bekliyorum.
(3) sanki cezamı bulmuşum gibi geliyor.

EK-11. Beck Anksiyete Ölçeği

Katılımcı No:

Tarih:

Beck Anksiyete Ölçeği

Aşağıda insanların kaygılı ya da endişeli oldukları zamanlarda yaşadıkları bazı belirtiler verilmiştir.

Lütfen her maddeyi dikkatle okuyunuz. Daha sonra, her maddedeki belirtinin **bugün dahil son bir (1) haftadır** sizi ne kadar rahatsız ettiğini yandaki uygun yere (x) işareti koyarak belirleyiniz.

	Hiç	Hafif düzeyde Beni pek etkilemedi	Orta düzeyde Hoş değildi ama katlanabildim	Ciddi düzeyde Dayanmakta çok zorlandım
1. Bedeninizin herhangi bir yerinde uyuşma veya karıncalanma				
2. Sıcak/ ateş basmaları				
3. Bacaklarda halsizlik, titreme				
4. Gevşeyememe				
5. Çok kötü şeyler olacak korkusu				
6. Baş dönmesi veya sersemlik				
7. Kalp çarpıntısı				
8. Dengeyi kaybetme duygusu				
9. Dehşete kapılma				
10. Sinirlilik				
11. Boğuluyormuş gibi olma duygusu				
12. Ellerde titreme				
13. Titreklilik				
14. Kontrolü kaybetme korkusu				
15. Nefes almada güçlük				
16. Ölüm korkusu				
17. Korkuya kapılma				
18. Midede hazımsızlık ya da rahatsızlık hissi				
19. Baygınlık				
20. Yüzün kızarması				
21. Terleme (sıcaklığa bağlı olmayan)				

EK-12. Tampa Kinezyofobi Anketi

Katılımcı No:

Tarih:

TAMPA KİNEZYOFOBİ ANKETİ

Lütfen, her soruda kendinize en uygun olan kutucuğu işaretleyiniz (Her soruda yalnızca bir kutucuğu işaretleyiniz).

	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
1. Egzersiz yaparsam kendi kendimi sakatlarım diye kaygılanıyorum.				
2. Ağrıyla baş etmeye çalışacak olsam, ağrım artar.				
3. Ağrımdan dolayı vücudum bana tehlikeli derecede yanlış giden bir şeyler olduğunu söylüyor.				
4. Egzersiz yaparsam sanki ağrım hafifleyecekmiş gibi geliyor.				
5. İnsanlar benim tıbbi sorunlarımı yeterince ciddiye almıyorlar.				
6. Başıma gelen bu olay nedeni ile vücudum hayat boyu risk altında olacak.				
7. Ağrının olması her zaman, vücudumu sakatladığım/bir problemim olduğu anlamına gelir.				
8. Sırf bazı şeylerin ağrımı artırıyor olması, onların tehlikeli oldukları anlamına gelmez.				
9. Kendimi kazara sakatlamaktan korkuyorum.				
10. Ağrının artmasını engellemenin en basit ve güvenli yolu gereksiz hareketler yapmaktan kaçınmaktır.				

	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
11. Vücudumda tehlike arz eden bir şey olmasaydı, bu kadar çok ağrı hissetmezdim.				
12. Ağrıma rağmen, fiziksel olarak aktif olsaydım, durumum daha iyi olurdu.				
13. Ağrı, kendimi sakatlamamam için egzersizi ne zaman bırakmam gerektiği konusunda bana sinyal verir.				
14. Benim durumumda olan birinin, fiziksel olarak aktif olması pek güvenli değildir.				
15. Normal insanların yaptığı her şeyi yapamam, çünkü çok kolay sakatlanırım.				
16. Bazı şeyler çok fazla ağrıya neden olsa bile, bunların gerçekte tehlikeli olduklarını düşünmem.				
17. Hiç kimse ağrı hissederken egzersiz yapmak zorunda olmamalı.				

EK-13. Anket Araştırmaları için Aydınlatılmış Onam Formu

ANKET ARAşTIRMALARI İÇİN AYDINLATILMIş ONAM FORMU

Sevgili katılımcı,

Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi: Türkçe Versiyon, Geçerlilik ve Güvenirlik Çalışması başlıklı bu araştırma, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü tarafından yapılmaktadır. Araştırma, boyun ağrısının günlük yaşam aktivitelerini ve yaşam kalitesini ne kadar etkilediğini değerlendirmek için kullanılan bir anketin Türkçe versiyonunu oluşturmak ve bu versiyonun geçerli ve güvenilir olup olmadığını belirlemek amacıyla planlanmıştır. Sizin yanıtlarınızdan elde edilecek sonuçlarla boyun ağrılı bireylerin mevcut ağrıları ve duygusal durumlarının, günlük yaşam aktivitelerini ne kadar etkilediği tespit edilecek ve sonuçlara göre değerlendirme-tedavi programları planlanabilecektir. Bu sebeple soruların tümüne içtenlikle cevap vermeniz büyük önem taşımaktadır.

Araştırmaya katılmanız gönüllülük esasına dayalıdır. Bu form aracılığı ile elde edilecek bilgiler gizli kalacaktır ve sadece araştırma amacıyla (veya “bilimsel amaçlar için”) kullanılacaktır. Çalışmaya katılmamayı tercih edebilirsiniz veya anketi doldururken istemezseniz son verebilirsiniz.

Anket formuna adınızı ve soyadınızı yazmayınız.

Anketimiz bir bölümden oluşmaktadır. 7 soruluk, 10 dk zamanınızı alacak bu çalışmada yanıtlarınızı, soruların altında yer alan seçenekler arasından uygun olanı daire içine alarak ya da açık uçlu sorularda sorunun altında bırakılan boşluğa yazarak belirtiniz. Birden fazla seçenek işaretleyebileceğiniz sorularda, size uygun gelen bütün seçenekleri işaretleyiniz. Eğer sorunun yanıtları arasında “diğer” seçeneği mevcutsa ve yanıtınız var olan seçenekler arasında yer almıyorsa, bu durumda yanıtınızı diğer seçeneğindeki boşluğa yazınız.

Anketi yanıtladığınız için teşekkür ederiz.

Çalışma ile ilgili herhangi bir sorunuz olduğunda aşağıdaki kişi(ler) ile iletişim kurabilirsiniz:

Doç.Dr. Özlem ÜLGER

Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü
Bel ve Boyun Sağlığı Ünitesi
0312 305 15 76-128 (iş)
0532 4027876 (cep)

Arş.Gör.Fzt.Yasemin ÖZEL ASLIYÜCE

Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü
Bel ve Boyun Sağlığı Ünitesi
0312 305 1576-168 (iş)
0506 143 73 09 (cep)

Araştırma Ekibi

Doç.Dr. Özlem ÜLGER

Arş.Gör.Fzt. Yasemin ÖZEL ASLIYÜCE

Çalışmaya katılmayı kabul ediyorsanız aşağıdaki kutucuğu X ile işaretleyiniz ve devam ediniz.

Kabul ediyorum.

ARAŞTIRMA AMAÇLI ÇALIŞMA İÇİN AYDINLATILMIŞ ONAM FORMU

Fizyoterapistin Açıklaması

Boyun ağrılı bireyler üzerinde bir araştırma yapmaktayız. Bu araştırmanın ismi “Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi: Türkçe Versiyon, Geçerlilik ve Güvenirlik Çalışması”dır. Sizin de bu araştırmaya katılmanızı öneriyoruz. Ancak bu araştırmaya katılıp katılmamakta serbestsiniz. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Kararınızdan önce araştırma hakkında sizi bilgilendirmek istiyoruz. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra araştırmaya katılmak isterseniz formu imzalayınız.

Bu araştırmayı yapmak istememizin nedeni, boyun ağrısının günlük yaşam aktivitelerini ve yaşam kalitesini ne kadar etkilediğini, yine depresyon ve gerginlik düzeyi ile boyun ağrısı arasındaki ilişkiyi değerlendirmek için kullanılan bir anketin Türkçe versiyonunu oluşturmak ve bu versiyonun geçerli ve güvenilir olup olmadığını araştırmaktır. Bu anketin ismi “Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi”dir. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü’nde gerçekleştirilecek bu çalışmaya katılımınız araştırmanın başarısı için önemlidir.

Eğer araştırmaya katılmayı kabul ederseniz Doç. Dr. Özlem Ülger ve Fzt. Yasemin ÖZEL ASLIYÜCE tarafından değerlendirileceksiniz ve bulgularınız kaydedilecektir.

Çalışmaya başlamadan önce size çalışma hakkında bilgi verilecektir. Yine izniniz doğrultusunda bu çalışmayı yapabilmek için yaş, boy, kilo, meslek, ağrının ne kadar süredir devam ettiği gibi bilgileriniz alınacaktır. Daha sonra çalışmanın ilk günü sizden çeşitli anketler doldurmanız istenecektir. Öncelikle istirahat esnasında, aktivite esnasında ve gece oluşan ağrı şiddetiniz değerlendirilecektir. Bu değerlendirmede 10 cm’lik düz bir çizgi kullanılacaktır, bu çizgi üzerine 0=hiç ağrı yok, 10= dayanılmaz şiddette ağrı ifade edecek şekilde ağrı şiddetinizi yansıtan noktayı kalemle işaretlemeniz istenecektir. Daha sonra boyun ağrınızın aktivitelerinizi ne kadar kısıtladığını ölçen Boyun Özür Anketi uygulanacaktır. Bu anket ağrı şiddeti, kişisel bakım, eşya kaldırma, kitap okuma, konsantrasyon, baş ağrısı, çalışma, araba kullanma, uyuma ve rekreasyonel aktivitelere yönelik toplam 10 sorudan oluşmaktadır. Her soru 0 ile 5 arasında puan almaktadır. 0 genellikle ilgili aktivitenin boyun ağrısından etkilenmediğini 5 ise maksimum düzeyde etkilendiğini yansıtmaktadır. Mevcut boyun

ağrınızın hem günlük yaşam aktivitelerinize hem de duygusal durumunuza olan etkisini değerlendirmek amacıyla Boyun Ağrı ve Özür Skalası kullanılacaktır. Bu skala toplamda 20 soru içermektedir ve her soru 0 ile 5 arasında değer alacaktır. Ağrınız nedeniyle hareket korkusu ve egzersizden kaçınma isteği gelişmesi olasıdır. Bu durumu değerlendirmek amacıyla “Tampa Kinezyofobi Ölçeği” kullanılacaktır. Bu ölçek 17 maddeden oluşmaktadır. Sorular “Kesinlikle katılmıyorum”, “Katılmıyorum”, “Katılıyorum”, “Tamamen katılıyorum” şeklinde cevaplanmaktadır. Depresyon düzeyinizi değerlendirmek amacıyla “Beck Depresyon Ölçeği” kullanılacaktır. Ölçek 21 maddeden oluşmaktadır. Her bir madde depresyonu değerlendirmeye yönelik davranışsal bir özelliği belirlemektedir. Her bir madde 0 ile 3 arası değer almaktadır. Son olarak da gerginlik düzeyinizi değerlendirmek amacıyla “Beck Anksiyete Ölçeği” kullanılacaktır. Ölçek 21 maddeden oluşmaktadır. Son bir hafta boyunca varolan durumunu düşünerek soruları yanıtlaması istenir. Her bir madde 0 ile 3 arasında değer almaktadır. Tüm bu değerlendirmeler ortalama 45 dakika sürecektir.

Çalışma kapsamında anketten 1 gün sonra sizleri tekrar ünitemize çağırarak yalnızca “Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi”ni tekrar doldurmanızı isteyeceğiz. Ancak tekrar gelmek için uygun olmamanız durumunda, 3. Güne kadar sizlere zaman vereceğiz. İkinci kez gelmek için size toplamda 1-3 gün arası süre verilecektir.

Uygulamalar sırasında oluşabilecek riskler: Çalışmamızda herhangi bir risk bulunmamaktadır. Ancak yine de ister doğrudan, ister dolaylı olsun araştırma uygulamasından kaynaklanan nedenlerle meydana gelebilecek herhangi bir sağlık sorununuzun ortaya çıkması halinde, her türlü tıbbi müdahalenin sağlanacağı konusunda gerekli güvenceyi veriyoruz. Bu tıbbi müdahalelerle ilgili olarak da parasal bir yük altına girmeyeceksiniz.

Araştırma sırasında bir sağlık sorunu ile karşılaştığınız durumda; herhangi bir saatte, Doç. Dr. Özlem Ülger’e 0312 305 15 76-128 (iş) veya 0532 402 78 76 (cep) ve Arş. Gör. Fzt. Yasemin Özel Aslıyüce’ye 0312 305 15 76-168 (iş) veya 0506 143 73 09 (cep) no’lu telefonlardan ve Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü adresinden ulaşabilirsiniz.

Bu çalışmaya katılmanız için sizden herhangi bir ücret istenmeyecektir. Çalışmaya katıldığınız için size ek bir ödeme de yapılmayacaktır. Sizinle ilgili tıbbi

bilgiler gizli tutulacak, ancak çalışmanın kalitesini denetleyen görevliler, etik kurullar ya da resmi makamlarca gereği halinde incelenebilecektir.

Bu araştırmaya katılmak tamamen isteğe bağlıdır ve reddettiğiniz takdirde size bir uygulama yapılmayacaktır. Ayrıca çalışmanın istediğiniz aşamasında çalışmaya devam etmeme kararı almakta ve onayınızı çekmekte özgürsünüz. *Ancak bizleri zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğinizi önceden bildirmenizin uygun olacağının bilincinde olduğunuzu düşünmekteyiz*

(Katılımcının/Hastanın Beyanı)

Sayın, Doç. Dr. Özlem Ülger ve Arş. Gör. Fzt. Yasemin Özel Aslıyüce tarafından Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü'nde yapılacak olan bu çalışmaya katılmak için gönüllü oldum. Yukarıda adı geçen araştırmacılar tarafından tıbbi bir araştırma yapılacağı belirtilerek bana bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgileri aktarıldı. Bu bilgilendirmeden sonra gönüllülüğüm devam ettiği için bu araştırmaya "katılımcı" olarak davet edildim. Eğer bu araştırmaya katılırsam araştırmacı ile aramda kalması gereken bana ait bilgilerin gizliliğine bu araştırma sırasında da büyük özen ve saygı ile yaklaşılacağına inanıyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin ihtimamla korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi.

Projenin yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilebilirim. *(Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemim uygun olacağının bilincindeyim)* Ayrıca tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi koşuluyla araştırmacı tarafından araştırma dışı tutulabilirim. Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal

sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır. Araştırma sırasında bir sağlık sorunu ile karşılaştığımda; herhangi bir saatte, Doç. Dr. Özlem Ülger'e 0312 305 15 76-128 (iş) veya 0532 402 78 76 (cep) ve Arş. Gör. Fzt. Yasemin Özel Aslıyüce'ye 0312 305 15 76-168 (iş) veya 0506 143 73 09 (cep) no'lu telefonlardan ve Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü adresinden ulaşabileceğimi biliyorum.

Bu araştırmaya katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun tıbbi bakımına ve fizyoterapist ile olan ilişkiye herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum.

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Kendi başıma belli bir düşünme süresi sonunda adı geçen bu araştırma projesinde "katılımcı" olarak yer alma kararını aldım. Bu konuda yapılan daveti büyük bir memnuniyet ve gönüllülük içerisinde kabul ediyorum. İmzalı bu form kâğıdının bir kopyası bana verilecektir.

(Katılımcının/Hastanın Beyanı)

Katılımcı

Adı, soyadı:

Adres:

Tel.

İmza

Görüşme tanığı

Adı, soyadı:

Adres:

Tel.

İmza:

Katılımcı ile görüşen Fizyoterapist

Adı soyadı, Ünvanı: Yasemin ÖZEL ASLIYÜCE, Fizyoterapist

Adres: Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Bel ve Boyun Sağlığı Ünitesi, Samanpazarı/ANKARA

Tel. : 05061437309

İmza

9. ÖZGEÇMİŞ

1. Bireysel Bilgiler

Adı Soyadı : Yasemin ÖZEL ASLIYÜCE
Doğum yeri ve tarihi : ÇORUM- 30.05.1993
Uyruğu : T.C.
İletişim Adresi : Hacettepe Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü
Telefon :05061437309
E-mail :yasemin.ozel@hacettepe.edu.tr

2. Eğitim

Eğitim Derecesi	Okul/Program	Mezuniyet Yılı
Yüksek Lisans	Hacettepe Üniversitesi/ F.T.R A.B.D	Devam Ediyor
Lisans	Gazi Üniversitesi/F.T.R	2014
Lise	Boğazkale Lisesi	2010

3. Mesleki Deneyim

İş Deneyimi, Yıl	Çalıştığı Yer	Görev
2014-2015	Ünlü Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi	Fizyoterapist
2016-Halen	Hacettepe Üniversitesi	Araştırma Görevlisi

4. Bilimsel Faaliyetler

Bildiriler

1. ÖZEL ASLIYÜCE YASEMİN, ONAN DİLARA, DEMİREL AYNUR, BERBEROĞLU UTKU, ÜLGER ÖZLEM (2017). KRONİK BEL AĞRILI BİREYLER VE SAĞLIKLI BİREYLERİN DENGE VE KİNEZYOFOBİDÜZEYLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI: PİLOT ÇALIŞMA. ULUSLARARASI KATILIMLI 1. YÜRÜYÜŞ VE DENGE KONGRESİ (ÖZET BİLDİRİ/POSTER)
2. ONAN DİLARA, DEMİREL AYNUR, ÖZEL ASLIYÜCE YASEMİN, BERBEROĞLU UTKU (2017). MARFAN SENDROMLU BİR HASTANIN DENGE, YÜRÜYÜŞ VE DÜŞME KORKUSU DEĞERLENDİRMESİ: VAKA SUNUMU. ULUSLARARASI KATILIMLI 1. YÜRÜYÜŞ VE DENGE KONGRESİ (ÖZET BİLDİRİ/POSTER)
3. BERBEROĞLU UTKU, ÖZEL ASLIYÜCE YASEMİN, ONAN DİLARA, DEMİREL AYNUR (2017). MEKANİK BOYUN AĞRISI OLAN BİREYLERDE OKSİPUT-ALTI GEVŞETME TEKNİĞİ VE ÇENE İÇERİ (CHİN TUCK)EGZERSİZİNİN YÜRÜYÜŞÜN ZAMAN-MESAFE DEĞİŞKENLERİ ÜZERİNE ETKİSİ: PİLOT ÇALIŞMA. ULUSLARARASI KATILIMLI 1. YÜRÜYÜŞ VE DENGE KONGRESİ (ÖZET BİLDİRİ/SÖZLÜ SUNUM)
4. DEMİREL AYNUR, ÇETİN HATİCE, ÖZ MÜZEYYEN,ÖZEL ASLIYÜCE YASEMİN, ÜLGER ÖZLEM (2017). THE EFFECT OF DEEP CERVICAL FLEXOR MUSCLES TRAINING ON LIFE QUALITY AND FUNCTIONAL STATUS IN PATIENTS WITH NECK PAIN: A PILOT STUDY. 10TH CONGRESS OF THE EUROPEAN PAIN FEDERATION EFIC® (ÖZET BİLDİRİ/POSTER)
5. ÇETİN HATİCE,DEMİREL AYNUR, ÖZ MÜZEYYEN,ÖZEL ASLIYÜCE YASEMİN,ÜLGER ÖZLEM (2017). THE EFFECT OF DEEP CERVICAL FLEXOR MUSCLES TRAINING ON PAIN, CERVICAL AND HAND MUSCLES STRENGTH OF PATIENTS WITH NECK PAIN: A PILOT STUDY. 10TH CONGRESS OF THE EUROPEAN PAIN FEDERATION EFIC® (ÖZET BİLDİRİ/POSTER)

6. ÖZEL ASLIYÜCE YASEMİN, DEMİREL AYNUR, ÖZ MÜZEYYEN, ÇETİN HATİCE, ÜLGER ÖZLEM (2017). THE EFFECT OF SPINAL STABILIZATION EXERCISE ON FUNCTIONAL CAPACITY IN PATIENT WITH CHRONIC LOW BACK PAIN. 10TH CONGRESS OF THE EUROPEAN PAIN FEDERATION EFIC® (ÖZET BİLDİRİ/POSTER)
7. ÖZEL ASLIYÜCE YASEMİN, ÜLGER ÖZLEM (2018) KRONİK BOYUN AĞRILI BİREYLERDE SOSYAL YAŞAM VE AĞRI KONTROLÜNÜN DUYGU DURUM ÜZERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ: PİLOT ÇALIŞMA. 17. FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYONDA GELİŞMELER KONGRESİ (ÖZET BİLDİRİ/ SÖZEL)
8. ÖZEL ASLIYÜCE YASEMİN, DEMİREL AYNUR, ÜLGER ÖZLEM (2018) SERVİKAL DİSK HERNİLİ BİREYLERDE PROPRİOSEPSİYON VE AĞRI İLE İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ. 17. FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYONDA GELİŞMELER KONGRESİ (ÖZET BİLDİRİ/POSTER)
9. ÖZEL ASLIYÜCE YASEMİN, ÜLGER ÖZLEM (2018) INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN PAIN,DEPRESSION AND KINESIOPHOBIA WITH DISABILITY IN PATIENT WITH CHRONIC NECK PAIN. THE 9TH WORLD CONGRESS OF THE WORLD INSTITUTE OF PAIN (WIP 2018). (ÖZET BİLDİRİ/POSTER)
10. ÖZEL ASLIYÜCE YASEMİN, DİLARA ONAN, ÜLGER ÖZLEM (2018) INVESTIGATION OF THE EFFECT OF MANUAL THERAPY AND CERVICAL STABILIZATION EXERCISES ON DISABILITY, KINESIOPHOBIA, DEPRESSION AND ANXIETY IN CHRONIC NECK PAIN PATIENTS: A PILOT STUDY. THE EULAR 2018 CONGRESS. (ÖZET BİLDİRİ/POSTER)

Kitap Bölümü

1. ÖZEL ASLIYÜCE YASEMİN, ÜLGER ÖZLEM (2017) Fizyoterapi Seminerleri E-Kitap, Bölüm adı:(Minimal İnvaziv Lumbal Cerrahi Yaklaşımları Sonrası Fizyoterapi ve Rehabilitasyon) (2017).Uskur Yazılım, Basım sayısı:2, Türkçe (Bilimsel Kitap)

Projeler

1. Kadın Eğitim ve Kültür Merkezlerinde Kadınlara Bel-Boyun Sağlığını Koruma Açısından Egzersiz Alışkanlığı Kazandırılması, Diğer kamu kuruluşları (Yükseköğretim Kurumları hariç), Yürütücü:ÜLGER ÖZLEM,Araştırmacı: ÖZEL ASLIYÜCE YASEMİN, Araştırmacı:DEMİREL AYNUR,Araştırmacı: ÇETİN HATİCE, Araştırmacı:ÖZ MÜZEYYEN, , 16/10/2016 - 10/12/2017 (ULUSAL)

Katıldığı Kongre ve Sempozyumlar

1. 17. Fizyoterapi ve Rehabilitasyonda Gelişmeler Kongresi
2. The 9th World Congress Of The World Institute Of Pain (Wıp 2018)
3. Uluslararası 1. Yürüyüş Ve Denge Kongresi
4. Fizyoterapide Ağrısız Yaşam Sempozyumu
5. 1. Ulusal Kardiyopulmoner Rehabilitasyon kongresi