



T.C.

KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

UYKU POZİSYONLARINA GÖRE POSTÜR, AĞRI, UYKU
KALİTESİ, YAŞAM KALİTESİ, FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYİ
VE FONKSİYONELLİĞİN İNCELENMESİ

TUĞBA ŞİMŞEK

FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN

Dr. Öğr. Üyesi Muhammet Ayhan ORAL

KIRIKKALE-2023



T.C.

**KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**UYKU POZİSYONLARINA GÖRE POSTÜR, AĞRI, UYKU
KALİTESİ, YAŞAM KALİTESİ, FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYİ
VE FONKSİYONELLİĞİN İNCELENMESİ**

TUĞBA ŞİMŞEK

FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN

Dr. Öğr. Üyesi Muhammet Ayhan ORAL

KIRIKKALE-2023

KABUL ONAY SAYFASI

Tuğba ŞİMŞEK tarafından hazırlanan “UYKU POZİSYONLARINA GÖRE POSTÜR, AĞRI, UYKU KALİTESİ, YAŞAM KALİTESİ, FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYİ VE FONKSİYONELLİĞİN İNCELENMESİ” adlı tez çalışması, aşağıdaki jüri tarafından OY BİRLİĞİ ile Kırıkkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Muhammet Ayhan ORAL

Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Kırıkkale Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum

Başkan: Prof. Dr. Nevin Aysel ATALAY GÜZEL

Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum

Üye: Doç. Dr. Meral SERTEL

Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Kırıkkale Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum

Üye: Doç. Dr. Saniye AYDOĞAN ARSLAN

Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Kırıkkale Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum

Üye: Dr. Öğr. Üyesi Meltem YAZICI GÜLAY

Çankırı Karatekin Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ergoterapi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum

Tez Savunma Tarihi: 16/01/2023

Jüri tarafından kabul edilen bu tezin Yüksek Lisans Tezi olması için gerekli şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

Prof. Dr. Zeynep TEZEL

Kırıkkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

ETİK BEYANI

Kırıkkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu, bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Tuğba ŞİMŞEK

16.01.2023

ÖZET

UYKU POZİSYONLARINA GÖRE POSTÜR, AĞRI, UYKU KALİTESİ, YAŞAM KALİTESİ, FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYİ VE FONKSİYONELLİĞİN İNCELENMESİ

Kırıkkale Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Muhammet Ayhan ORAL

16.01.2023, 79 Sayfa

Bu çalışmanın amacı uyku pozisyonlarının postür, ağrı, uyku kalitesi, yaşam kalitesi, fiziksel aktivite düzeyi ve fonksiyonellik üzerine olan etkisini belirlemektir. Çalışmaya 18-30 yaş arası 310 katılımcı dahil edildi. Postür değerlendirmesini yapmak için fotogrametri yöntemi kullanıldı. Uyku kalitesi Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ), yaşam kalitesi Kısa Form-36 (SF-36), ağrı insidansı İskandinav Kas İskelet Sistemi Anketi, üst ekstremitre fonksiyonelliği Kol, Omuz ve El Sorunları Hızlı Anketi (Quick-DASH), boyun fonksiyonelliği Kopenhag Boyun Fonksiyonel Özürlülük Skalası, bel fonksiyonelliği Oswerty Engellilik Anketi (OEA) ve fiziksel aktivite düzeyi Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi Kısa Formu (UFAA-KF) kullanılarak değerlendirildi. Katılımcıların en çok tercih ettikleri birincil ve ikincil uyku pozisyonları sorgulandı. Katılımcıların tercih ettiği birincil uyku pozisyonlarının kraniyo-horizantal açıları etkilediği bulundu ($p<.05$). Katılımcıların tercih ettiği birincil uyku pozisyonlarının kraniyo-vertebral, sagittal omuz açısı ve lumbal lordoz açıları üzerinde etkisi olmadığı sonucuna varıldı ($p>.05$). Katılımcıların tercih ettiği ikincil uyku pozisyonlarının kraniyo-vertebral, kraniyo-horizantal, sagittal omuz açısı ve lumbal lordoz açıları üzerinde etkisi olmadığı sonucuna varıldı ($p>.05$). Katılımcıların tercih ettiği birincil uyku pozisyonlarının uyku kalitesini etkilediği görüldü ($p<.01$). Katılımcıların uyku kalitesinin ikincil olarak tercih edilen uyku pozisyonunu etkilemediği saptandı ($p>.05$). Katılımcıların üst ekstremitre, boyun ve bel fonksiyonelliğinin, yaşam kalitesi ve fiziksel aktivite seviyesinin tercih edilen birincil ve ikincil uyku pozisyonlarına göre etkilenmediği bulundu ($p>.05$). Son 12 ay içerisinde katılımcılarda mevcut olan boyun, omuz, dirsek, el bileği-el, sırt, bel, kalça-uyluk, diz, ayak bileği-ayak ağrılarının, birincil ve ikincil olarak tercih edilen uyku pozisyonlarına göre etkilenmediği bulundu ($p>.05$). Son 7 gün içinde mevcut olan boyun, omuz, dirsek, el bileği-el, sırt, bel, kalça-uyluk, diz ağrılarının birincil ve ikincil olarak tercih edilen uyku pozisyonlarına göre etkilenmediği saptandı ($p>.05$). Son 7 gün içinde mevcut olan ayak-ayak bileği ağrılarının birincil uyku pozisyonuna göre etkilendiği bulundu ($p<.05$). Çalışmanın sonucunda tercih edilen birincil uyku

pozisyonlarının postürü ve uyku kalitesini etkilediği ancak fonksiyonellik, yaşam kalitesi ve fiziksel aktivite seviyesini etkilemediği bulundu. İkincil uyku pozisyonlarının postür, fonksiyonellik, yaşam kalitesi, fiziksel aktivite seviyesi ve uyku kalitesini etkilemediği sonucuna varıldı.

Anahtar Kelime: Fiziksel aktivite seviyesi, fonksiyonellik, fotogrametri, postür, uyku kalitesi, uyku pozisyonu, yaşam kalitesi



ABSTRACT

INVESTIGATION OF POSTURE, PAIN, SLEEP QUALITY, QUALITY OF LIFE, PHYSICAL ACTIVITY LEVEL AND FUNCTIONALITY ACCORDING TO SLEEP POSITIONS

Kirikkale University

Health Sciences Institute

Physiotherapy and Rehabilitation Department Master's Thesis

Advisor: Dr. Instructor Member Muhammet Ayhan ORAL

16.01.2023, 79 pages

The aim of this study is to determine the effects of sleep positions on posture, pain, sleep quality, quality of life, physical activity level and functionality. 310 participants aged 18-30 years were included in the study. Photogrammetry method was used to evaluate the posture. Sleep quality Pittsburg Sleep Quality Index (PUKI), quality of life Short Form-36 (SF-36), incidence of pain Scandinavian Musculoskeletal Questionnaire, upper extremity functionality Arm, Shoulder and Hand Problems Quick Questionnaire (Quick-DASH), neck functionality Copenhagen Neck Functional Disability Scale, low back functionality Oswerty Disability Questionnaire (OEA) and physical activity level were evaluated using International Physical Activity Questionnaire Short Form (UFAA-SF). The most preferred primary and secondary sleeping positions of the participants were questioned. It was found that the primary sleep positions preferred by the participants affected their cranio-horizontal angles ($p < .05$). It was concluded that the primary sleep positions preferred by the participants had no effect on the cranio-vertebral, sagittal shoulder angle and lumbar lordosis angles of the individuals ($p > .05$). It was concluded that the secondary sleeping positions preferred by the participants had no effect on the cranio-vertebral, cranio-horizontal, sagittal shoulder angle and lumbar lordosis angles of the individuals ($p > .05$). It was observed that the primary sleep positions preferred by the participants affected the sleep quality of the individuals ($p < .01$). It was determined that the sleep quality of the participants did not affect the preferred sleeping position ($p > .05$). It was found that the upper extremity, neck and waist functionality, quality of life and physical activity level of the participants were not affected by the preferred primary and secondary sleep positions ($p > .05$). It was found that neck, shoulder, elbow, wrist-hand, back, waist, hip-thigh, knee, ankle-foot pains that were present in the last 12 months were not affected by the primary and secondary preferred sleeping positions ($p > .05$). It was determined that neck, shoulder, elbow, wrist-hand, back, waist, hip-thigh, and knee pains present in the last 7 days were not affected by primary and secondary sleep positions ($p > .05$). Foot-ankle pain in the last 7 days was found to be affected by primary sleep position ($p < .05$). As a result of the study, it was found that preferred primary sleep positions affected posture and sleep quality, but did not affect functionality, quality of life and physical activity level. It was concluded that

secondary sleep positions did not affect posture, functionality, quality of life, physical activity level and sleep quality.

Keywords: Physical activity level, functionality, photogrammetry, posture, sleep quality, sleep position, quality of life



TEŞEKKÜR

Tez hazırlık sürecimin her anında ilgisi ve desteğiyle her zaman yanımda olan, bilgisi ve tecrübesiyle bana ışık tutan kıymetli danışman hocam Sayın Dr. Öğr. Üyesi Muhammet Ayhan ORAL'a,

Destekleri ve sıcakkanlı yaklaşımları için Kırıkkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü hocalarına,

Lisans eğitim sürecim boyunca gerek ders gerekse mesleki olarakengin bilgilerini paylaşan, hem benim için bir örnek olan hem de başım sıkıştığında birer sığınak olan hayatımda önemli yere sahip değerli hocam Sayın Dr. Öğr. Üyesi Fatmagül VAROL'a,

Hayatımın her anında desteklerini, sevgilerini üzerimde hissettiğim; benim bugünkü ben olmamı sağlayan çok sevdiğim sevgili akrabalarım ve arkadaşlarıma,

Yüksek lisans boyunca akademik bilgisini esirgemeyen, yardıma ihtiyacım olduğunda hep yanımda olan birbirimizden güç aldığımız canım arkadaşım Sayın Fzt. Ayça ŞİRİN'e,

Yaşamım boyunca bana maddi ve manevi tüm desteği veren, sonsuz sabır ve sevgi ile bugünlere gelmemi sağlayan, en büyük şansım, aileme; canım annem Rukiye ŞİMŞEK'e, canım babam Ayvaz ŞİMŞEK'e ve sevgili kardeşlerim Kaan ŞİMŞEK ve Sıla ŞİMŞEK'e,

Yüksek lisans öğrenimim boyunca BİDEB 2210-A Genel Yurt İçi Yüksek Lisans Burs Programı kapsamında beni destekleyerek burs veren TÜBİTAK'a,

Çalışmayı hayata geçirmemi sağlayan tüm değerli katılımcılara en içten sevgi, saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER DİZİNİ

Sayfa

ÖZET	iv
ABSTRACT	vi
TEŞEKKÜR	viii
İÇİNDEKİLER DİZİNİ	ix
ÇİZELGELER DİZİNİ	xi
ŞEKİLLER DİZİNİ	xii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	xiii
1. GİRİŞ	1
1.1.Genel Bilgiler	3
1.1.1. Uyku.....	3
1.1.2. Postür	11
1.1.3. Uyku Postürü.....	17
2. GEREÇ ve YÖNTEM	20
2.1. Katılımcılar	20
2.2 Yöntem.....	21
2.2.1 Uyku Pozisyonları Değerlendirilmesi	22
2.2.2 Postür Analizi.....	23
2.2.3. Kol, Omuz ve El Sorunları Hızlı Anketi.....	27
2.2.4. Kopenhag Boyun Fonksiyonel Özürlülük Skalası	28
2.2.5. Oswerty Engellilik Anketi.....	28
2.2.6. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ)	28
2.2.7 Kısa Form-36	29
2.2.8. Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi Kısa Formu (UFAA-KF).....	29
2.2.9. İskandinav Kas İskelet Sistemi Anketi	30
2.3. İstatistiksel Analiz.....	30
3.BULGULAR	31
3.1. Katılımcıların Tanımlayıcı/Betimsel Özellikleri.....	31
3.2. Katılımcıların Farklı Postür Açılarının Birincil ve İkincil Uyku Pozisyonlarına Göre İncelenmesi	32

3.3 Katılımcıların Fonksiyonellik, Uyku Kalitesi, Yaşam Kalitesi, Fiziksel Aktivite Seviyesi ve Ağrı İnsidansının Birincil ve İkincil Uyku Pozisyonlarına Göre İncelenmesi	34
3.3.1 Fonksiyonelliğin Birincil ve İkincil Uyku Pozisyonlarına Göre İncelenmesi.....	34
3.3.2 Uyku Kalitesinin ve Yaşam Kalitesinin Birincil ve İkincil Uyku Pozisyonlarına Göre İncelenmesi	35
3.3.3 Fiziksel Aktivite Seviyesinin Birincil ve İkincil Uyku Pozisyonlarına Göre İncelenmesi.....	37
3.4. Katılımcıların Ağrı İndisanslarının Uyku Pozisyonlarına Göre İncelenmesi .	37
3.5. Katılımcıların Uyku Esnasındaki Uyuşma Varlığı ile İlgili Bulgular.....	45
4. TARTIŞMA	46
4.1. Postür Açıları	46
4.2. Fonksiyonellik.....	48
4.3. Uyku Kalitesi	50
4.4. Yaşam Kalitesi ve Fiziksel Aktivite Seviyesi	50
4.5. Ağrı	51
4.6. Limitasyonlar ve Öneriler	52
4.7. Sonuç.....	52
4.8. Çalışmanın Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bilimine Katkısı	54
EKLER.....	64
Ek-1. Etik Kurul Kararı.....	64
Ek-2. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (BGOF)	65
Ek-3. Olgü Bilgi Formu	67
Ek-4. Quick-DASH.....	69
Ek-5. Kopenhag Boyun Fonksiyonel Özürlülük Skalası	70
Ek-6. Oswerty Engellilik Anketi.....	71
Ek-7. Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi	73
Ek-8. Kısa Form-36.....	75
Ek-9. Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi Kısa Formu	77
Ek-10. İskandinav Kas İskelet Sistemi Anketi.....	78
ÖZGEÇMİŞ.....	79

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge	Sayfa
3.1 Katılımcıların fiziksel özellikleri	31
3.2. Katılımcıların demografik özellikleri.....	31
3.3. Katılımcıların birincil ve ikincil uyku pozisyonları	32
3.4. Farklı postür açılarının birincil ve ikincil uyku pozisyonlarına göre sonuçları ..	33
3.5. Farklı fonksiyonellik puanlarının birincil ve ikincil uyku pozisyonlarına göre sonuçları.....	35
3.6. Uyku kalitesinin ve yaşam kalitesinin birincil ve ikincil uyku pozisyonlarına göre sonuçları	36
3.7. Fiziksel aktivitenin birincil uyku pozisyonlarına göre sonuçları	37
3.8. Katılımcıların birincil uyku pozisyonlarına göre son 7 gün içindeki ağrı insidansları – Ki-kare testi sonuçları	38
3.9. Katılımcıların ikincil uyku pozisyonlarına göre son 7 gün içindeki ağrı sonuçları.....	40
3.10. Katılımcıların birincil uyku pozisyonlarına göre son 12 ay içindeki ağrı sonuçları.....	41
3.11. Katılımcıların ikincil uyku pozisyonlarına göre son 12 ay içindeki ağrı sonuçları.....	43
3.12. Uyku esnasındaki uyuşma varlığı ile ilgili bulgular	45

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekiller	Sayfa
2.1. Çalışma akış şeması	21
2.2 Uyku Pozisyonları.....	22
2.3 Fotogrametri Yöntemi.....	24
2.4 Fotogrametri yönteminde belirteç noktalar	25
2.5 Kraniyo-vertebral açı	25
2.6 Kraniyo-horizontal açı	26
2.7 Sagital Omuz Açısı	26
2.8 Lumbal Lordoz Açısı	27

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

BKİ	: Beden Kitle İndeksi
EMG	: Elektromyografi
MET	: Metabolik eşdeğer
NREM	: Hızlı göz hareketlerinin olmadığı uyku
OEA	: Oswerty Engellilik Anketi
PUKİ	: Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi
Quick-DASH	: Kol, Omuz ve El Sorunları Hızlı Anketi
REM	: Hızlı göz hareketlerinin olduğu uyku
SF-36	: Kısa Form-36
SS	: Standart sapma
UFAA-KF	: Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi Kısa Formu
Vd	: ve diğerleri
χ^2	: Kruskal Wallis H Testi

1. GİRİŞ

Uyku insan sağlığını ve yaşam kalitesini etkileyen önemli ve gerekli bir unsurdur (Kutlu, 2018). Ortalama insan ömrünün üçte biri uykuda geçmektedir (Gökçay ve Arda, 2013). Uykumuzun zihinsel ve fiziksel kalitesini etkileyen fiziksel, fizyolojik ve psikolojik parametreler mevcuttur. Uyku pozisyonu uyku kalitesini etkileyen önemli parametrelerinden biridir. İnsanların farklı fizyolojik, fiziksel ve psikolojik özelliklere sahip olması, farklı çevresel faktörlere maruz kalmasından dolayı uyku pozisyonları çeşitlilik gösterir. Yüzüstü yatış, yan yatış ve sırtüstü yatış pozisyonları insanlar arasında tercih edilmektedir (Haex vd., 2004).

Bahsedilen faktörlerin uyku pozisyonunu etkilediği kadar uyku pozisyonlarının da fizyolojik ve psikolojik etkileri mevcuttur. Yapılan çalışmalarda uyku pozisyonlarının subakromial basıncın artışında (Werner vd., 2010), omuz ağrısında (Kempf ve Kongsted, 2012; Zenian, 2010), sırt ve omurga ağrısında (Cary vd., 2019), biceps tenosinoviti, supraspinatus tendon rüptürü, subakromial sıkışma sendromu gibi omuz problemlerinde (Karabay vd., 2020) etkisi olduğu görülmüştür.

Postür, iskelet yapılarının, vücudun destekleyici öğelerini zedelenme ve progresif deformasyonlardan koruyacak bir biçimde, dengeli ve düzgün dizilişidir. Kemikler, bağlar, fasya, tendon gerginliği, kas tonusu, eklem pozisyonu, eklem hareketliliği ve nörolojik özellikler postürü etkileyebilen kas-iskelet sistemi faktörleridir. Bilindiđi üzere düzgün postür için kas iskelet sisteminin dengede olması gerekir. Biyomekanik ve fizyolojik açıdan kötü postür bireyler adına yetersiz bir postür olarak görülür. Kasların gereksiz miktarda kasılmasına ve bağlar üzerindeki yükün artmasına neden olarak enerjinin fazla harcanmasıyla yorgunluğa yol açar. Ayrıca vücudun asimetrik yapıya sahip olması kas ve kemik gibi yapıların anormal faaliyetine yol açarak ciddi problemlere yol açmaktadır. Kas zayıflığı ve dengesizliği, yorgunluk, ağrı, stres ve kifoza gibi problemler örnek olarak gösterilebilir (Karakuş ve KILINÇ, 2006; Sıla YILMAZ, 2020). Bu problemler sonucu bireylerin yaşam kalitesi, fonksiyonelliği, uyku kalitesi de olumsuz etkilenmektedir (A.Duygu Tufan vd., t.y.).

Bireyler üzerinde fiziksel ve fizyolojik etkileri kanıtlanan uyku pozisyonlarının yaşamımızın üçte biri zamanında etkili olması sebebiyle postür üzerinde etkileri olacağı ve postürün etkilenmesi sonucu yaşam kalitesi, uyku kalitesi ve fonksiyonellik gibi parametrelerin de olumsuz etkileneceği öngörülmüştür.

Literatüre bakıldığında uyku pozisyonlarının fiziksel ve fizyolojik etkileri üzerine yapılan çalışma sayısı oldukça azdır. Özellikle uyku pozisyonunun postür üzerine etkilerini araştıran çalışma yoktur. Çalışmamızda uyku pozisyonlarının postür üzerine olan etkilerini araştırarak literatürdeki bu eksikliği gidermeyi amaçladık. Postür problemleri olan bireylerin tedavi süreçlerine uyku pozisyonu değişikliğini ekleyerek tedavi etkinliğini arttırmak çalışmamızın fizyoterapi ve rehabilitasyon bilimine olan katkısı olacaktır.

Çalışmamızın amacı uyku pozisyonlarına göre postür, ağrı, uyku kalitesi, yaşam kalitesi, fiziksel aktivite düzeyi ve fonksiyonelliğin incelenmesidir.

Çalışmanın Hipotezleri;

H1: Uyku pozisyonlarının postür üzerinde etkisi vardır.

H2: Uyku pozisyonlarının ağrı üzerinde etkisi vardır.

H3: Uyku pozisyonlarının uyku kalitesi üzerinde etkisi vardır.

H4: Uyku pozisyonlarının yaşam kalitesi üzerinde etkisi vardır.

H5: Uyku pozisyonlarının fiziksel aktivite düzeyi üzerinde etkisi vardır.

H6: Uyku pozisyonlarının fonksiyonellik üzerinde etkisi vardır.

1.1.GENEL BİLGİLER

1.1.1. Uyku

1.1.1.1. Uykunun Tanımı

Uyku, insan varoluşunun gerekli ve evrensel bir parçasıdır (Aldrich, 1999). Canlının çevre ile arasındaki iletişiminin, farklı şiddet seviyesindeki uyarılarla geri dönüşlü biçimde kısmi, geçici ve periyodik olarak ortadan kalktığı durum şeklinde tanımlanır. Sadece uyanıklığın ortadan kalkması değil farklı bir bilinç hali, kontrollü bir bilinç yitimi sağlıklı bir hayatın vazgeçilmez unsuru, yeni güne hazırlanma dönemidir (Özdel ve Uğurlu, 2016).

Genlerden ve hücre içi mekanizmalardan; hareketi, uyarılmışlığı, otonomik işlevleri, davranışı ve bilişsel işlevleri kontrol eden sinir ağlarına kadar biyolojik yapının her düzeyinde kontrol edilir. Uyku biyolojik yapıyı her düzeyde etkileyen, beyin ve vücudun diensefalik ve beyin sapı sinir sistemleri tarafından yönetilen bir durumu olarak görülür (Aldrich, 1999; Özdel & Uğurlu, 2016).

Bilimsel bir bakış açısıyla uyku, hem kişinin uykudaki davranışları hem de uyanık beynin uyku sırasındaki elektriksel ritimlerinde meydana gelen fizyolojik değişikliklerdir. Bu fizyolojik değişiklikler hareket eksikliği veya hafif hareketlilik, yavaş göz hareketleri, karakteristik özelliklere özgü uyku pozisyonu, dış uyarılara azaltılmış yanıt, artan tepki süresi, yüksek uyarılma eşiği, bozulmuş bilişsel işlev ve tersine çevrilebilir bilinçsiz durumdan oluşur (Özdel ve Uğurlu, 2016).

1.1.1.2 Uyku Evreleri

Normal uykunun hızlı göz hareketlerinin olmadığı uyku (NREM) ve hızlı göz hareketlerinin olduğu uyku (REM) iki tipik evresi vardır. Bu evreler bazı nörofizyolojik parametreler ile belirlenir. Bu parametreler elektro-okulogram, elektroensefalogram ve elektromyografi (EMG)'dir (Bora & Bican, 2007).

NREM uykusu, yetişkin insanlarda uyku süresinin yüzde 75 ila 80'ini oluşturur. Sessiz, yavaş uyku olarak belirtilen NREM uyku elektroensefalogram paternlerine göre 4 evrede sınıflandırılır. Hafif uyku şeklinde ifade edilen NREM-1 ve NREM-2 ve derin

uyku veya yavaş dalga uykusu şeklinde ifade edilen NREM-3 ve NREM-4 olarak isimlendirilir (Bora ve Bican, 2007; Chokroverty, 2010).

Uyanıklıkla uyku arasındaki geçiş aşaması olarak görülen NREM-1 uyuklama olarak da isimlendirilir. Bu evrede gözlerin dönme hareketleri yavaş, EMG kas tonusu göreceli olarak yüksek, kalp vurum oranı az, solunum düzenli ve yavaştır. Uykunun biraz daha derin aşaması olan NREM-2'de EMG aktivitesi düşük tonik, kaslar gevşek ve vücut hareketi çok az görülür. Göz hareketleri ise genellikle kaybolur. NREM-3 ve NREM-4 yavaş dalga uykusu, delta uyku veya derin uyku şeklinde adlandırılır. En derin uyku evresi 4 olup uyanmaya verdikleri tepki eşiği yüksek orandadır. Bu evrede uyandırılan kişide uyuşukluk ve hareketsizlik meydana gelir (Bora & Bican, 2007).

REM uykusu, toplam uyku süresinin yüzde 20 ila 25'ini oluşturur. REM uykusu sırasındaki EEG izleri, bazıları testere dişi görünümüne sahip olabilen hızlı ritimler ve teta dalgaları ile karakterize edilir. REM uykusunun ayırt edici özelliği, her yöne hızlı göz hareketlerinin varlığı ve çene EMG'sinde kas aktivitelerinin belirgin şekilde azalması veya yokluğudur. Her yöne fazik hızlı göz hareketlerine ek olarak, kan basıncı ve kalp hızında fazik dalgalanmalar, düzensiz solunum ve fazik dil hareketleri de vardır. REM uykusu sırasında birkaç dönem apne veya hipopne ortaya çıkabilir. Bu nedenle normal yetişkinde, uyanıklıktan uyku başlangıcına, NREM'e ve ardından REM uykusuna düzenli bir ilerleme vardır (Chokroverty, 2010).

İnsanlarda, uyanıklıktan uykuya geçiş, NREM uykusuna giriş ve daha sonra REM'e geçişle gerçekleşir. Bir süre REM uykusundan sonra, NREM uykusuna tekrar girmeden önce kısa bir uyarılma veya uyanma meydana gelebilir. Gece boyunca, dört ila altı döngü NREM'den REM'e uykusu tipik olarak meydana gelir ve her döngü yaklaşık 90 ila 110 dakika sürer. Bireyler arasında değişkenlik gösterse de erişkinlerde uyku süresi yaklaşık 8 saat kadardır (Lorrain ve Koninck, 1998).

Yapılan araştırmalara göre uykunun farklı evrelerinin farklı fonksiyonları vardır. NREM uyku immun sistemin desteklenmesinde ve fiziksel dinlenmede etkili homeostatik sistemle ilişkili iken REM uyku psikolojik dinlenme, uzun vadeli duygusal mutlulukla ve aynı şekilde destek hafıza ile ilişkilidir (Lorrain ve Koninck, 1998).

1.1.1.3. Uyku Kalitesi

Uyku kalitesi terimi uyku tıbbında yaygın olarak kullanılır ve toplam uyku süresi, uyku başlangıcı gecikmesi, uyku bakımı, toplam uyanma süresi, uyku verimliliği ve bazen spontan uyarılma veya apne gibi uyku bozucu olaylar dahil olmak üzere bir dizi uyku parametrelerine sahiptir (Krystal ve Edinger, 2008). Rahatsız (veya kalitesiz) uyku şikayetleri hemen hemen her ülkede ve tüm tıp uzmanlık alanlarındaki hastalar arasında doğrulanmıştır. Uyku bozukluklarının sadece tıbbi hastalıkların bir sonucu değil, aynı zamanda diğer hastalıkların birincil itici güçleri olduğu göz önüne alındığında tedavi edilmeyen uyku bozuklukları, potansiyel olarak yaşamı tehdit eden semptomlara yol açabilir. Ayrıca uyku bozukluklarının nörobilişsel işlev bozuklukları, dikkat eksiklikleri, bozulmuş bilişsel performans, depresyon, anksiyete, stres ve zayıf dürtü kontrolleri ile ilişkili olduğu kabul edilmektedir. Kötü uyku, hem sosyal hem de iş performansını ciddi şekilde etkileyebilir, iş ve otomobil kazası riskine, düşük yaşam kalitesine ve kötü genel sağlığa yol açar. Bu nedenle, uyku kalitesinin değerlendirilmesi epidemiyolojik ve klinik çalışmalar için uygun görünmektedir (Fabbri vd., 2021).

Uyku Kalitesini Etkileyen Faktörler

Fiziksel, fizyolojik ve psikolojik koşulların birleşik etkisi uykumuzun zihinsel ve fiziksel kalitesini etkiler (Haex vd., 2004). Toplumda uyku ile ilgili şikayetlerin artması uyku ve uyku kalitesi ile ilgili yapılan çalışmaların sayısında artışa yol açmıştır (Güneş, 2022). Yapılan çalışmalar neticesinde uyku kalitesini etkileyen birçok faktör olduğu kanıtlanmıştır (Haex vd., 2004).

- **Yaş**

Uykunun evreye göre boyutları yaşa göre değişir. REM uykusu yüzdesi bebeklik ve erken çocukluk döneminde en yüksektir, ergenlik ve genç erişkinlik döneminde düşer ve ileri yaşlarda daha da azalır. İlk uyku döngüsünün 3. ve 4. evreleri, yaşlı insanlarda, diğer herkes için normal bir gecede olduğundan çok daha fazla kısalmıştır, bu nedenle yaşlı insanlar, genç insanlardan daha az derin uyku alırlar. Ayrıca yaşla birlikte ilk REM aşamasının uzaması da meydana gelir. Yaşlı insanlar genellikle REM uykusuna daha hızlı girer ve orada daha uzun süre kalır (Haex vd., 2004).

Yetişkinlik boyunca, motivasyonel baskının zayıflaması (geçen uyanıklığa bağlı olarak uykuya dalma eğilimi) gözlenir ve bu da öznel kalitesini etkileyen kayıp uykunun daha düşük bir iyileşmesine yol açar. Benzer şekilde, 40 yaşından sonra insanlar daha erken yatma ve daha erken uyanma eğilimindedir (Madrid-Valero vd., 2017).

- **Cinsiyet**

Kadınlarda daha yüksek problem insidansı ve daha kısa uyku süresi literatürde sabittir, ve İspanyol nüfusunda da bulunmuştur. 2011-2012 yıllarındaki Ulusal Sağlık Araştırması, 45-74 yaş arasındaki kadınlarda 7.03 ila 7.11 saat arasında değişen ortalama bir uyku süresi bulmuştur. Erkeklerde, aynı ortalamalar 7.19 ila 7.61 saat arasında değişmektedir. Uykusuzluk prevalansındaki cinsiyet farklılıklarının meta-analizinde, Zhang ve Wing kadınların uykusuzluktan muzdarip olma ihtimalininin 1.41 kat daha fazla olduğunu belirtmiştir. Bu farklılıklar, menopoz semptomlarıyla ilişkili hormonal değişikliklerden kaynaklanabilir ve uyku ile ilgili sorunların görülme sıklığını artıracak fiziksel, fizyolojik ve psikolojik değişikliklerle ilişkili olabilir. Uykusuzluk perimenopozal durumda artar ve menopoz sonrası hafifçe azalır, ancak menopoz öncesi seviyelerin üzerinde kalır. Dahası, uykusuzluk, menopoz sırasında artan ve daha sonra azalan psikopatolojiye, özellikle anksiyete ve depresyona katkıda bulunur (Madrid-Valero vd., 2017).

- **Depresyon**

Uyku kalitesi ve zihinsel sağlık arasındaki ilişki iyi kurulmuştur, ancak genellikle olumsuz bir bakış açısıyla analiz edilir. Aslında, uyku problemleri duygudurum bozukluğunda beklenen semptomların bir parçasıdır. Bu nedenle, anksiyete veya depresyondan muzdarip hastalarda düşük uyku kalitesinin prevalansı, genel popülasyona kıyasla çok daha yüksektir. Bu iki yönlü bir ilişkidir ve uzunlamasına çalışmalar ve meta-analizlerde uykusuzluktan muzdarip kişilerin depresif bir bozukluk geliştirme olasılığının iki kat daha fazla olduğu bulunmuştur. Bazı yazarlar ayrıca uyku süresi ile bipolar bozuklukla ilişkili semptomların şiddeti arasında güçlü bir ilişki bulmuşlardır. Genel olarak, komorbiditelerin sayısı arttıkça uyku kalitesi düşer. Pittsburgh indeksi kullanılarak, her komorbidite için skorun bu ölçekte 0.37 arttığı tahmin edilmektedir (Madrid-Valero vd., 2017).

- **Sigara**

Sigara içmek, bir dizi farklı mekanizma yoluyla gece uyku mimarisini değiştirebilir. İlk olarak, sigara dumanından kaynaklanan nikotin, uyku-uyanıklık döngüsünün düzenlenmesine topluca katılan birkaç önemli nörotransmitterin salınımını uyarabilir. İkincisi, uyku sırasında nikotin alımı azaltıldığından, sigara içmeyi alışkanlık haline getiren kişiler sıklıkla akut yoksunluk yaşarlar. Üçüncüsü, kronik obstrüktif akciğer hastalığı gibi sigara içimi ile ilişkili tıbbi sonuçlar uyku sürekliliğini bozabilir ve uyku mimarisi üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olabilir.

Epidemiyolojik araştırmalar, hiç sigara içmeyenlere kıyasla, halen sigara içenlerin uykuyu başlatma ve sürdürmede daha fazla zorluk yaşadıklarını ve genellikle uyku kalitelerinden daha fazla memnun olmadıklarını göstermektedir (L. Zhang vd., 2006).

- **Kafeinli İçecek**

Uyku kalitesi etkileyen faktörlerden bir diğeri kafeinli içecek tüketimidir. Kafein içeren çay, kahve gibi içeceklerin uykuya dalmayı güçleştirdiği, uyku bölünmesine sebep olduğu (Shao vd., 2010) ve uyku kalitesini olumsuz etkilediği bildirilmektedir (Walsh vd., 1990).

Yapılan bir çalışmada, kafeinli içecek alma durumunun uyku kalitesini etkilediği, “saat 18’den sonra kafeinli içecek alıyor musunuz?” sorusuna “evet” yanıtını veren öğrencilerin diğerlerine göre uyku kalitelerinin daha kötü olduğu bulunmuştur. Bu sonuç kafeinli içeceklerin uyku kalitesini olumsuz yönde etkilediği bilgilerini destekler niteliktedir (Aysan vd., 2014).

- **Alkol**

Alkol sağlıklı kişilerde bile uykuyu bozar ve uzun süre aşırı miktarda tüketildiğinde uyku bozukluğu uzun süreli yoksunluktan sonra bile devam eder.

Kontrollü laboratuvar çalışmaları, alkolün uykuyu bozan etkilerini ve ertesi gün işlevsellik üzerindeki bozucu etkilerini belgelemiştir. Alkolün uykuyla ilişkili solunum bozuklukları üzerindeki alevlendirici etkileri ve periyodik bacak hareketlerinin alkolizmle artan ilişkisi de iyi belgelenmiştir (Roehrs ve Roth, 2008).

Bunun dışında hipertansiyon, diabetes mellitus, tiroid hastalıkları gibi kronik hastalıklar; benzodiazepinler, non-benzodiazepin reseptör agonistleri, antidepresanlar, analjezikler, antiepileptikler gibi merkezi sinir sistemini etkileyen ilaçlar; oda sıcaklığı, ışık, ses gibi çevresel faktörler; obezite ve egzersiz gibi faktörlerin de uyku kalitesi üzerinde etkileri mevcuttur (Pala, 2021).

1.1.1.4. Uyku ve Yaşam Kalitesi

Uyku, bireylerin sağlığını ve yaşam kalitesini etkileyen psikolojik, fizyolojik ve sosyal boyutları olan bir kavramdır. İnsanoğlunun başlıca gereksinimlerinden biri olan uyku, her yaşta yaşam kalitesi ve sağlık için önemlidir (Şenol vd., 2012).

Üniversite öğrencilerinin yetersiz uyuduğu ve bununla birlikte uyku kalitelerinin de kötü olduğu yönünde yaygın bir görüş mevcuttur. Bu görüşü destekleyecek şekilde Türkiye’de üniversitelerde yapılan çalışmalar sonucunda üniversite öğrencilerinin yarısından fazlasının uyku kalitesinin kötü olduğu kanıtlanmıştır. Aysan ve ark.’ının yaptığı çalışmada, üniversite öğrencilerinin genel itibarıyla uyku kalitesinin kötü olduğu bununla birlikte kafeinli içecek tüketen, alkol alan, uyku süresi az olan (4-5 saat/gün) ve çok olan (9 saat/gün) öğrencilerin uyku kalitesinin daha kötü olduğu saptanmıştır. Öğrencilerin okul dönemi içerisinde özellikle sınav haftası geç saatlerde uyuması uyku süresini ve dolaylı olarak uyku kalitesini azaltır.

Öğrencilerin uyku kalitesinin azalması sonucunda fiziksel aktivite düzeyinde azalma, yaşam kalitesinin fiziksel olarak “fiziksel fonksiyon”, “genel sağlık” ve “vücut ağrısı” alt parametreleri; anksiyete, depresyon, streste artış ve özsaygı, beden algısında azalma gibi nedenlerle ise mental olarak “vitalite” ve “mental sağlık” alt parametrelerinin etkilenmiş olması mümkün görünmektedir. Üniversite öğrencilerinde uyku kalitesinin artırılmasıyla fiziksel aktivite düzeyi, mental sağlık ve yaşam kalitesi arttırılabilmektedir (İyigün vd., 2017).

Uyku sorunları artan yaş ile birlikte yaygın hale gelmektedir. 16.000’den fazla yaşlıyı içeren gelişmekte olan ülkelerde yapılan bir araştırmada uyku bozukluklarının yaygınlığının %9.1’den %37.7’ye arttığı bildirilmiştir. Uykuya dalmakta, uykuyu sürdürmede güçlük ve gün boyu kendini yorgun hissetme yaşlılarda sık görülen uyku

yakınmaları olarak gösterilebilir. Yaşlılarda uyku bozukluklarına ilişkin faktörler çeşitlidir. İlaçlar, yaşla birlikte meydana gelen fizyolojik değişiklikler, bazı hastalıklar, ağrı ve noktüri gibi ilişkili faktörler uyku bozuklukların nedeni olarak gösterilmektedir. Uyku bozuklukları yaşam kalitesi için önem taşımaktadır (Özvurmaz vd., 2018). Türkiye’de ve diğer ülkelerde yapılan çalışmalarda yaşlıların uyku kalitelerinin kötü olduğu ve yaşam kalitesi ile uyku kalitesi arasında bir ilişki olduğu belirtilmektedir (Faubel vd., 2009; İnal & Pekçetin, 2019).

Bazı hastalıklar hem psikolojik hem de fiziksel stres oluşturarak uyku düzenini etkileyebilmektedir. Osteoporoz fiziksel rahatsızlıklar yaratarak, ağrıya neden olarak, depresyon ve anksiyete gibi problemlere yol açarak uyku problemlerine neden olabilir. Osteoporotik hastalarda yaş, cinsiyet, eğitim seviyesi, medeni durum, diyet gibi faktörlerin uyku kalitesini etkilediğini ve uyku bozukluklarının da osteoporotik hastaların yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediğini kanıtlayan çalışmalar mevcuttur (Şahin Onat vd., 2013).

Kadınlarda gebelik tüm sistemleri etkilediği gibi uyku kalitesini ve düzenini de etkilemektedir. Bu sebeple gebelik sırasında uyku bozuklukları sık görülmektedir. Hormonal değişiklikler, fiziksel faktörler, fizyolojik değişiklikler, psikolojik değişiklikler ve gebeliğe özgü yakınmalar uyku kalitesini etkileyebilir. Sık idrara çıkma, fetal hareketler, sırt ağrısı, kramplar, horlama, huzursuz bacak sendromu ve mide yanması gibi şikayetler uyku bozukluklarına en sık neden olan gebeliğe bağlı yakınmalardır. Gebelerde trimesterler ilerledikçe uyku kalitesinin kötüleştiği ve bu durumun yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediğini gösteren çalışmalar mevcuttur (Kostanoğlu vd., 2019).

1.1.1.5. Uyku ve Fiziksel Aktivite

Uyku psikolojik, fizyolojik ve sosyal olmak üzere çok boyutlu yenilenme sürecidir. Bu nedenle kapsadığı boyutlarda gerçekleşen olumlu ya da olumsuz değişimlerden etkilenir. Genç yetişkinlerde zamanın verimli kullanılmaması bilinçli veya bilinçsiz olarak fizyolojik bir ihtiyaç olan uykuyu kısıtlamaktadır. Stres ve anksiyetenin de bu tabloya eşlik etmesi sonucu uyku süresi yeterli olsa da uyku kalitesinde belirgin azalma görülebilmektedir. Genç yetişkinlerin yaşantılarında sıklıkla karşılaştığı uyku ve stres problemlerine yönelik koruyucu ve önleyici yaklaşımlar geliştiren çalışmalar

yapılmaktadır. Bu yaklaşımlar; bireyin öz yönetim becerilerini arttırmak, fiziksel aktivite düzeyini arttırmak ve egzersiz programlarına katılımını arttırmak üzerine kurulmuştur (Oğuz vd., 2020).

Bireyi fiziksel, zihinsel ve duygusal olarak bir bütün olarak öngören uyku bozukluklarında kullanılan egzersiz uygulamaları bütünsel bir yaklaşımla tedavi sunan uygulamalardır. Bunlar arasında, gevşeme ve solunum egzersizleri, germe ve kuvvetlendirme egzersizleri, uyku hijyeni, yoga, pilates, bilişsel ve davranışsal tedaviler gibi pek çok uygulama yer almaktadır (Tuncer vd., 2020). Progresif kas gevşemesi egzersizlerinin stres düzeyinin azalmasında, uyku kalitesinin artmasında hatta egzersiz kapasitesinde bile bir miktar etkisi olduğu bilinmektedir (Oğuz vd., 2020).

Öğrencilerin uyku kalitesinin azalması sonucunda fiziksel aktivite düzeyinde azalma, yaşam kalitesinin fiziksel olarak “fiziksel fonksiyon”, “genel sağlık” ve “vücut ağrısı” alt parametreleri; anksiyete, depresyon, strese artış ve özsaygı, beden algısında azalma gibi nedenlerle ise mental olarak “vitalite” ve “mental sağlık” alt parametrelerinin etkilenmiş olması mümkün görünmektedir. Üniversite öğrencilerinde uyku kalitesinin artırılmasıyla fiziksel aktivite düzeyi, mental sağlık ve yaşam kalitesi arttırılabilmektedir (İyigün vd., 2017).

Yaşlanma ile birlikte kas-iskelet sisteminde meydana gelen değişiklikler nedeniyle fiziksel aktivite düzeyi azalmaktadır. Fiziksel aktivite düzeyinin azalmasının yanında gece uyku süresi ve uyku derinliği azalmakta, uyku ihtiyacı, düzeni ve uyku kalitesi olumsuz yönde etkilenmektedir. Uyku kalitesinin olumsuz yönde etkilenmesi yaşlı bireyde düşme riskinde artış, hafıza bozuklukları ve fiziksel aktivitede azalma gibi problemleri beraberinde getirebilmektedir (Kersu & Balcı Alparslan, 2020).

1.1.1.6. Uyku ve Ağrı

Uyku, bireyin dinlenmesini sağlayan bir hareketsizlik hali, tüm vücudu yaşama yeniden hazırlayan bir yenilenme dönemidir. Bazı hastalıklar hem psikolojik hem de fiziksel stres oluşturarak uyku düzenini etkileyebilmektedir. Uyku problemlerine yol açabilen durumlardan biri de osteoporozdur. Osteoporoz fiziksel rahatsızlıklar yaratarak, ağrıya neden olarak, depresyon ve anksiyete gibi problemlere yol açarak uyku problemlerine neden olabilir (Şahin Onat vd., 2013).

Ankilozan spondilit (AS) başta omurga ve sakroiliak eklem olmak üzere, periferik eklemler ve entez bölgelerinde inflamasyona sebep olan, barsak, göz, ciltte de bulgular verebilen sistemik bir hastalıktır. Gece uykudan uyandıran tutukluk ve bel ağrısı inflamatuvar bel ağrısının karakteristik özelliklerindedir. Romatizmal hastalıklarda uyku bozuklukları daha fazla görülür(Altunalan vd., 2016). Osteoartrit ve romatoid artritte de uyku bozuklukları sıklıkla tanımlanmaktadır (Sarıyıldız vd., 2013). Bununla beraber ankilozan spondilit hastalarında diğer romatizmal hastalıklara göre uyku bozukluğunun daha sık görüldüğü bildirilmiştir. Aynı yaş grubundaki sağlıklı kişilere göre ankilozan spondilitli hastaların daha fazla uyku bozukluğu şikayeti olduğu gösterilmiştir (Altunalan vd., 2016).

Uyku bozukluğu nosiseptif yolları etkileyerek baş ağrısına sebep olmaktadır. Örneğin üst üste iki gün daha az uyumanın gerilim tipi baş ağrısı özelliklerine sahip ağrıları meydana getirdiği bilinmektedir. Ayrıca kronik baş ağrısı olan hastaların uyku süresinin daha kısa olduğu ve ağrı şiddetinin azalan uyku süresi ile ilişkili olduğu belirlenmiştir. Baş ağrısı sıklığı ve şiddeti uyku kalitesini etkilemekte iken aynı zamanda uyku bozukluğu baş ağrısı sıklığını artırmaktadır (Eren & Öztürk, 2021).

1.1.2. Postür

Postür, vücut noktalarının birbirine göre konumu ve hizalanmasıdır (Yılmaz, 2020). 1947 yılında Amerikan Ortopedi Akademisi Postür Komitesi'nin tanımına göre; postür, iskelet yapılarının, vücudun destekleyici öğelerini zedelenme ve progresif deformasyonlardan koruyacak bir biçimde, dengeli ve düzgün dizilişidir (En, 2014; Vatansever, 2018).

Postür, fiziksel ve zihinsel durumla sürekli etkileşim halindedir. Kemikler, bağlar, fasya, tendon gerginliği, kas tonusu, eklem pozisyonu, eklem hareketliliği ve nörolojik özellikler postürü etkileyebilen kas-iskelet sistemi faktörleridir. Ayrıca postür, kişisel alışkanlıklar, ailesel ve çevresel faktörler, ırk, vücut tipi ve meslekten etkilenebilir (Karakuş ve Kılınç, 2006).

Postür hem aktif hem de inaktif olarak sınıflandırılır. İnaktif postür, dinlenirken veya uyurken mevcut olan duruştur. Aktif postür hareket anında oluşur. Birçok kas entegre

çalışarak bu postürleri devam ettirirler. Kasların bu çalışması da statik ve dinamik olmak üzere iki şekildedir (Karakuş ve Kılınç, 2006; Sıla Yılmaz, 2020).

Statik duruş hareketin olmadığı duruş olsa da, bu duruşta kaslar izometrik olarak kasılarak eklemlerin yerçekimine karşı stabilizasyonunu sağlar. Dinamik duruş ise hareket ederken vücudun hizalanmasıdır. Sürekli değişen çevre şartlarına göre yapılan hareketin uyumunu sağlayan aktif postürdür (Karakuş ve Kılınç, 2006; Sıla Yılmaz, 2020).

İyi postür, 1947 yılında Amerikan Ortopedi Cerrahları Akademisi tarafından diğer vücut yapılarını herhangi bir yaralanma ve ilerleyici deformasyondan korumak için kas-iskelet sistemi yapılarının düz ve dengeli hizalanması olarak tanımlanmıştır. Fizyolojik ve biyomekanik açıdan vücutta minimum çaba ile maksimum etkinliğin elde edildiği duruştur. Vücudun dış görünüşü güzel, eklemlerin zorlanması az, vücut denge ve duruşu iyi, düzgün ve yeterli şekilde organların çalışabilmelerini sağlayan, kişinin yorulmadan gevşek olarak ortaya çıkardığı bir postürdür (En, 2014; Karakuş ve Kılınç, 2006; Sıla Yılmaz, 2020).

İyi postürde; vertebralar, kostalar normal eğriliklerinde ve açılarında, alt ekstremitte kemikleri ise ağırlık taşımada ideal bir duruş ve düzgünlükte olmalıdır. Pelvisin nötral pozisyonu; ekstremitelerin, gövdenin, abdomenin iyi duruşu ve düzgünlüğüne yardım eder. Ayrıca göğüs kafesi ve üst sırtın pozisyonu, solunum organlarının optimal fonksiyonda çalışmasında önemli rol oynar. Başın dik pozisyonu da boyun kaslarına binen streslerin minimum düzeyde kalmasını sağlar (En, 2014; Karakuş ve Kılınç, 2006; Sıla Yılmaz, 2020).

Biyomekanik ve fizyolojik açıdan kötü postür bireyler adına yetersiz bir postür olarak görülür. Kasların gereksiz miktarda kasılmasına ve bağlar üzerindeki yükün artmasına neden olur. Kötü postür kasların gerektiğinden fazla kasılmasına neden olarak enerjinin fazla harcanmasıyla yorgunluğa yol açar. Kötü postür fiziksel görüntüyü de olumsuz yönde etkilemektedir. Ayrıca vücudun asimetrik yapıya sahip olması kas ve kemik gibi yapıların anormal faaliyetine yol açarak ciddi problemlere yol açmaktadır. Kas zayıflığı ve dengesizliği, yorgunluk, ağrı, stres ve kifoza gibi problemler örnek olarak gösterilebilir (En, 2014; Karakuş ve Kılınç, 2006; Sıla Yılmaz, 2020; Vatansever, 2018).

İyi postür hem kasların en verimli biçimde çalışması hem de göğüs ve karın organlarının optimum pozisyonlarının sağlanması ile oluşur. Kötü postürde vücuttaki bazı bölgelerin dizilişindeki bozukluklar destekleyici yapılarda strese sebep olur ve bu durum zamanla artar. Dengeyi korumak için gereken enerji varlığında vücutta gerekli mekanizmalar sağlıklı ve güçlü ise iyi bir duruş sağlanabilir ve korunabilir (Yılmaz, 2020).

1.1.2.1 Postür ile İlişkili Faktörler

Kötü postür, uzun yıllar boyunca kötü hareket alışkanlıklarının benimsenmesinin bir sonucu olabilir. Oturma, ayakta durma ve yürüme şeklimiz kas-iskelet sistemimiz üzerinde uzun vadeli bir etkiye sahiptir. Uzun süreli ergonomik olmayan pozisyonda oturma ve ayakta durma alışkanlıkları birçok ortopedik sorunla bağlantılıdır. Bir eklem anormal bir düzende çalıştığında, bağlar gerilebilir ve eklem etkinliği azalır. Eklem yüzeyleri doğru hizalanmadığından, bu hem eklem hem de bağlar üzerinde anormal yük taşımaya neden olur.

Postüral problemler alkol ve madde bağımlılığından kaynaklanan sarhoşluklardan ve tıbbi problemlerden kaynaklanabilir. Tıbbi problemler, multipl skleroz ve parkinson hastalığı gibi nörodejeneratif durumları içerir. Parkinson hastalığının ana semptomu, ayakta dururken veya yürürken, hareketliliği ve bağımsızlığı tehdit edebilen ve düşme nedeniyle ciddi yaralanma riskini artıran dengesizliktir (Swann, 2009).

Wyszyńska ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada 120 çocuğun vücut kitle kompozisyonu, fiziksel aktivite seviyesi ve fotogrametrik yöntemle postürleri değerlendirilmiştir. Elde edilen sonuçlarda düşük yağ dokusu ve yüksek yağ dokusuna sahip çocuklar arasında skapula alt açıları ve torasik-lomber omurganın eğiminde anlamlı fark olduğu bulunmuştur. Aynı zamanda fiziksel aktivite seviyesinin de postür üzerinde etkisi olduğu gösterilmiştir (Wyszyńska vd., 2016).

Akıllı telefon kullanımının postür bozuklukları, biyomekanik değişiklikler, ağrı ve propriyoseptif eksiklikler gibi bazı kas-iskelet sorunlarına neden olabileceği kanıtlanmıştır. Bu sorunların oluşmasının birincil nedeninin akıllı telefon kullanımı sırasında kişinin vücut bölümlerinin uyumsuz olması olduğu düşünülmektedir. Skapula geri çekilirken kulakların omuzlarla aynı hizada tutulması, iyi duruşun iki ana özelliğidir. Omurga için en uygun ve etkili pozisyon olan doğru dizilimde spinal stres

azalır. Ancak akıllı telefon kullanan kişi, cihaza bakmak için uzun süre boyun fleksiyonda ve omuzların uzatılmış olduğu bir duruş sergilemektedir. Bunun yanı sıra boyun fleksiyondayken fleksiyonun derecesine bağlı olarak servikal omurgaya binen yüklerin arttığı da bilinmektedir. Akıllı telefon kullanımı sırasında uzun süre boyun fleksiyonunun sürdürülmesi servikal omurgaya binen yükleri artıracığından, akıllı telefon kullanımı sırasında boyun bölgesindeki kemik yapılar, eklemler ve kasların etkilendiği varsayılabilir. Boyun normalden daha fazla stres altında kalır. Bu durum periferik bölgelerde de hem iskelet hem de kas yapılarının çalışma mekanizmalarını etkiler (Yılmaz, 2020).

Araştırmalar, ağır sırt çantası taşımanın kasların gerilmesine, anormal omurilik eğrilerinin oluşmasına, eşit olmayan omuzlara ve sonunda omurilikte ağırlara ve iskelet-kas bozukluklarına neden olabileceğini göstermektedir. Farklı iskelet anomalileri arasında torasik kifoz, düz sırt, kifolordotik postür, skolyoz mevcuttur (Yamak, 2018).

Postürü etkileyen bir diğer faktör ise giyim tarzıdır. Vücut duruşunda, kötü imajı gizlemek için giyim önemlidir. Bireyler var olan anormal postürü düzeltmek yerine kıyafetler altında saklayarak egzersizden kaçmaktadır. Vücut duruşunu düzeltmek için kültürel bir algı oluşturulmalıdır. Kötü duruşu kıyafetlerle saklamak sadece psikolojik olarak rahatlatıcıdır. Önemli olan duruşun anatomik olarak düzeltilmesidir (Yamak, 2018).

Duruş, duygular üzerinde de etkilidir ve kişinin görünümüne katkıda bulunur. İyi bir duruşa sahip insanlar kendinden emin ve dışa dönük olarak görülme eğilimindeyken, kambur duruşun güvensizlik ve depresyona işaret ettiği varsayılır. Duruş dengesizliği, ayakta dururken ve yürürken dengesizliğe neden olur. Duruş dengesizliği veya duruş kusurları olan bireylerde düşme riski ve hatta düşme öyküsü vardır. Bu durum onların güvenini azaltacak ve yürüyüşleri (yürüme şekli) tereddütlü olacaktır ve sonucunda olumsuz bir döngüye dönüşebilir, fiziksel aktivite kişinin bağımsızlığı yavaş yavaş azalır (Swann, 2009).

- **Postür ve Fiziksel Aktivite**

Egzersiz, günümüz dünyasında sağlıklı yaşamın temel ilkelerinden biri olarak kabul edilmektedir. Egzersiz, öncelikle kişinin sağlığını ve zindeliğini geliştirmek için yapılan bir fiziksel aktivite şeklindedir. Egzersiz, fiziksel uygunluğun bir veya daha fazla bileşeninin iyileştirilmesi veya sürdürülmesinin amaç olduğu anlamında planlı, yapılandırılmış, tekrarlayan ve amaçlı fiziksel aktivitedir. Düzenli fiziksel aktivite, kas kuvveti, eklem yapısı, eklem işleyişi ve kemik sağlığının korunması için de önemlidir. Kas güçlendirme egzersizini içeren fiziksel aktivitenin, muhtemelen kas gücünü ve dengesini artırarak yaşlılar arasında düşme ve kırılmalara karşı koruma sağladığı görülmektedir. Düzenli egzersizin, özellikle aerobik egzersizin birçok faydası vardır. Modern çağda özellikle skolyoz olmak üzere ergen omurga deformiteleri için yapılan egzersiz tedavisinin, eğrilerin kalıcı olarak düzeltilmesi açısından etkili olduğu kanıtlanmıştır. Skolyozda çeşitli çalışmalar eğrilerin ilerlemesini önlemede olumlu sonuçlar verebilmektedir (Yamak, 2018).

Okul çocuklarının postür ve fiziksel aktivite ile ilişkisini belirlemek amacıyla yapılan çalışmaya 25 kız 25 erkek olmak üzere 10-11 yaşlarında 50 çocuk dahil edildi. Duruş durumunu belirlemek için Jaroš ve Lomíček testi (standartlaştırılmış) ve bir Saehan metalik açı ölçer (Saehan Corporation, Güney Kore; 180 derece) kullanıldı. Ayrıca, gözlemlenen çocuklarda hafta boyunca fiziksel aktivite gerçekleştirmeye odaklanan 9 soru içeren standart bir anket kullanıldı. Elde edilen bulgulara göre obez çocuklarda normal kilolu çocuklara göre daha fazla sayıda kusurlu duruş gözlemlendi. Haftada üç kez fiziksel aktivite yapan çocuklar mükemmel bir duruşa sahiptiler. Hiç spor yapmayan ya da haftada sadece bir kez egzersiz yapan çocukların yaklaşık %83'ünde kusurlu hatta çok kötü bir duruş tespit edildi. Çalışmanın sonucu, hafta boyunca fiziksel olarak daha az aktif olan okul çocuklarının zayıf duruş kategorisine girdiğini açıkça gösterilmiştir. Ayrıca, haftada 3 saat veya daha fazla fiziksel aktivite uygulayan çoğu okul çocuğunun çoğunlukla iyi bir duruşa sahip olduğunu belirlenmiştir. Bu da fiziksel aktivite ile postür arasında ilişki olduğunu açıkça göstermektedir (Balkó vd., 2017).

- **Postür ve Ağrı**

Kötü postürle ilgili ağrı anlayışının temeli, uzun bir süre boyunca sürekli veya tekrarlanan küçük streslerin kümülatif etkilerinin, ani, şiddetli bir stresle ortaya çıkan aynı türden zorluklara yol açabileceğidir (Kendall ve McCreary, 2005).

Postüral ağrı vakaları, başlangıç şekli ve semptomların şiddeti açısından son derece değişkendir. Bazı durumlarda, genellikle alışılmadık bir stres veya yaralanmanın sonucu olarak yalnızca akut semptomlar ortaya çıkar. Diğer vakaların akut başlangıcı vardır ve kronik olarak ağırlı semptomlar geliştirir. Akut başlangıçla ilişkili semptomlar genellikle yaygındır. Ağrıyı hafifletmek için önlemler bu hastalar için endikedir. Ancak akut semptomlar yatıştıktan sonra, hizalama ve kas dengesinde altta yatan hatalar için testler yapılabilir ve spesifik terapötik önlemler alınabilir (Kendall ve McCreary, 2005).

Ağrıyı postüral kusurlarla ilişkili olarak tartışırken, neden birçok hatalı duruş vakasının ağrı semptomları olmadan var olduğu ve görünüşte hafif postüral kusurların neden mekanik ve kas gerginliği semptomlarına yol açtığı hakkında sorular sorulur. Her ikisinin de yanıtı, hatanın sürekliliğine bağlıdır. Bir duruş çok hatalı görünebilir, ancak kişi esnek olabilir ve vücudun konumu kolayca değişebilir. Alternatif olarak, bir duruş iyi gibi görünebilir, ancak katılık veya kas gerginliği hareketliliği o kadar sınırlayabilir ki vücudun pozisyonu kolayca değişemez. Hizalama hatası olarak belirgin olmayan ancak esneklik ve kas uzunluğu testlerinde saptanan hareketlilik eksikliği daha önemli faktör olabilir (Kendall ve McCreary, 2005).

- **Postür ve Fonksiyonellik**

Rehabilitasyon profesyonelleri sıklıkla, gövde kontrolünün ve dizilimin, fonksiyonel aktivitelerin performansı kadar ekstremiteletin işleyişini de etkilediğini varsayarlar. Bu varsayım ağırlıklı olarak anekdot kanıtlara dayanmaktadır (Gillen vd., 2007).

El performansı gövde fleksiyon ve lateral fleksiyon durumdayken, nötr gövde konumunda gerçekleştirildiği duruma göre önemli ölçüde daha yavaştır. Bu da vücut postür ve pozisyonunun üst ekstremite performansı ile ilişkili olduğunu gösterir (Gillen vd., 2007).

Hiperkifotik postür ile fiziksel fonksiyonel kısıtlılıklar arasında da ilişki mevcuttur. Hiperkifotik duruş arttıkça kişilerin sandalyeden kalkma esnasında desteğe duyduğu ihtiyaç artmaktadır. Bu da kifotik postür bozukluğunun oturmadan kalkmaya geçişteki fonksiyonel yeteneği azalttığını göstermektedir (Kado vd., 2005).

Aynı zamanda postür bozuklukları solunum fonksiyonunu da etkilemektedir. Öne doğru baş duruşu, üst göğüs kafesinin genişlemesine ve alt göğüs kafesinin kasılmasına neden olur ve bu morfolojik değişiklikler sonucunda solunum fonksiyonu etkilenir. Zorlu vital kapasite, ekspiratuar ve inspiratuar yedek hacimler, 1 saniyedeki zorlu ekspiratuar hacim ve öne doğru baş duruşuyla gözlemlenen tepe akış hızı, nötr baş duruşuna göre önemli ölçüde azalmaktadır (Koseki vd., 2019).

1.1.3. Uyku Postürü

Uyku kalitesini etkileyen önemli parametrelerden biri uyku pozisyonudur. İnsanların sahip olduğu fiziksel, psikolojik ve fizyolojik faktörlerin birbirinden farklı olması ve farklı çevresel faktörlerin de etkisiyle uyku pozisyonları bireyler arasında çeşitlilik gösterir (Haex vd., 2004). Bebekler yaklaşık üç aylıkken serbestçe hareket etmeye ve kendi kendilerine dönmeye başladıklarında bir uyku pozisyonu gelişmeye başlar ve yedi yaşında kesin bir bireysel uyku pozisyonuna geçilir. Yetişkinler, uyku pozisyonları hakkında geçerli, güvenilir ve tutarlı kişisel raporlar sunar. En yaygın olarak uykuyu yarı fetüs pozisyonunda bildirirler, bunu tam fetüs, yüzüstü ve sırtüstü pozisyonlar izler (Gordon, Grimmer, vd., 2007, 2007).

Bireylerin uyku pozisyonu ile ilgili olarak yaş ilerledikçe bir sabitlik örüntüsü olmasına rağmen gece boyunca yetişkin vücut pozisyonu değişikliklerini gözlemleyen video kaset çalışmaları, uyku süresinin büyük bir kısmının yan yatma pozisyonunda harcanan gece başına ortalama 11 ila 13 vücut pozisyonu değişikliği bildirmiştir (Gordon, Grimmer, vd., 2007, 2007).

Gordon ve ark. yaptığı epidemiyolojik bir çalışma, yan uyku pozisyonunun, uyanma serviko-torasik semptomlarından önemli ölçüde koruyucu olduğunu ve diğer tüm uyku pozisyonlarıyla karşılaştırıldığında önemli ölçüde daha yüksek uyku kalitesi derecelendirmeleriyle ilişkili olduğunu ortaya koymuştur. Bu nedenle tercih edilen uyku pozisyonu olarak önerilir (Gordon, Grimmer, vd., 2007, 2007).

2010 yılında Werner ve ark. tarafından yayınlanan bir çalışmada 20 sağlıklı gönüllüde basınç ölçen kateter subakromiyal bursa içine yerleştirilmiştir. Vücut postürü ve birbirinden farklı dört kol pozisyonu kombinasyonu sırasında subakromiyal basınç değişimleri ve basınç miktarı kaydedilmiştir. Elde edilen sonuca göre tercihen sırtüstü uyuyan bireyler, yan veya yüzüstü uyuyanlara göre önemli ölçüde daha düşük subakromiyal basınçlara sahipti (Werner vd., 2010).

Omuz ağrısının uyku sırasında dekübit veya yan pozisyonda postural hareketsizlikten kaynaklandığını öne süren alternatif bir hipotez sunulmuştur. Göğüs kafesinin ağırlığının neden olduğu uzun süreli omuz baskısı, daha sonra omuz ağrısına neden olacak kadar hasar üretebilir. Bu hipotezi test etmek için, omuz ağrısının lateralitesini uyku pozisyonunun lateralitesi ile karşılaştırmak için bir ön çalışma yapılmıştır. Uyku pozisyonu ve omuz ağrısı için hesaplanan yanallık oranlarının çarpıcı şekilde benzer olduğu bulunmuş ve bu durum iki fenomen arasında nedensel bir ilişki olduğunu düşündürmüştür (Zenian, 2010).

Kempf ve ark. tarafından 2012 yılında yayınlanan bir çalışmada omuz ağrısına sahip 83 hastanın uyku alışkanlıklarını hastaların partnerlerinin beyanları doğrultusunda bir anket ile değerlendirmişlerdir. Sonuç olarak omuz ağrısı lateralitesi ile uyku postürü lateralitesinin birbirine benzediği bulunmuş ve lateral dekübit postürün omuz ağrısı adına risk faktörü olabileceği savunulmuştur (Kempf ve Kongsted, 2012).

“Asker” pozisyonunda uyuyan kişilerde, biceps tenosinoviti oluşması; “fetüs” şeklinde yatanlarda hareketle oluşan ağrının artması, subakromiyal sıkışma sendromu ve parsiyel supraspinatus tendon rüptürünün meydana gelmesi; “kütük” şeklinde uyuyanlarda da supraspinatus tendinitinin görülmesi olasılığı daha yüksektir (Karabay vd., 2020). Asimetrik uyku pozisyonları insanlarda yapısal omurga değişikliklerine neden olabilmektedir. Uyku pozisyonlarının değiştirilebilir olduğu yapılan çalışmalarca gösterilmiş ve omurga ağrısı ile ilgili değiştirilebilir risk faktörlerinin tanımlanması, bel ağrısının yönetiminde bir öncelik olarak vurgulanmıştır (Cary vd., 2019).

Tüm bu çalışmalar neticesinde uyku pozisyonunun bireyler üzerinde fiziksel olarak etkisinin var olduğu görülmektedir. Bu fiziksel etkiler bireylerde postür bozukluklarına, ağrıya ve yaşam kalitesinin, uyku kalitesinin, fiziksel aktivite

seviyesinin, fonksiyonelliğin azalmasına yol açabilir. Dolayısıyla bireyler üzerinde fiziksel olarak etkisi olan uyku pozisyonlarının tüm bu parametreleri etkileyeceği düşünölebilir. Çalışmamızı uyku pozisyonları ile postür, ağrı, uyku kalitesi, yaşam kalitesi, fiziksel aktivite düzeyi ve fonksiyonellik arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yaptık.



2. GEREÇ ve YÖNTEM

2.1. Katılımcılar

Bu çalışma Mayıs 2022 ile Kasım 2022 tarihleri arasında Kırıkkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesinde Fizyoterapi ve Rehabilitasyon bölümünde gönüllü üniversite öğrencilerinin katılımıyla yapıldı. Çalışmamız Kırıkkale Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulunca 2022.03.27 karar numarasıyla 23.03.2022 tarihinde onaylandı (Ek-1).

Çalışmanın örneklem büyüklüğü, literatürde benzer parametrelerin incelendiği uluslararası çalışmadan elde edilen bilgiye göre yapıldı (Karabay vd., 2020). Görsel analog skala için yaklaşık standart sapma $s=1.8$, ortalama (7.2) üzerinden hesaplanan yaklaşık hata payı %5 ($d=0.36$) olduğu görüldü. Buna göre popülasyon büyüklüğü bilinmeyen olarak dikkate alındığında, birinci tip hata $\alpha=0,05$ olup bu çalışmada ulaşılması gereken örneklem büyüklüğünün yapılan Power Analiz sonucunda **290** kişi olması gerektiği hesaplandı. Çalışmaya Kırıkkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesinde Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü öğrencilerinden 18-30 yaş arası sedanter 234 kadın 76 erkek 310 kişi dahil edildi. Katılımcılara bilgilendirilmiş gönüllü onam formu imzalatıldı (Ek-2).

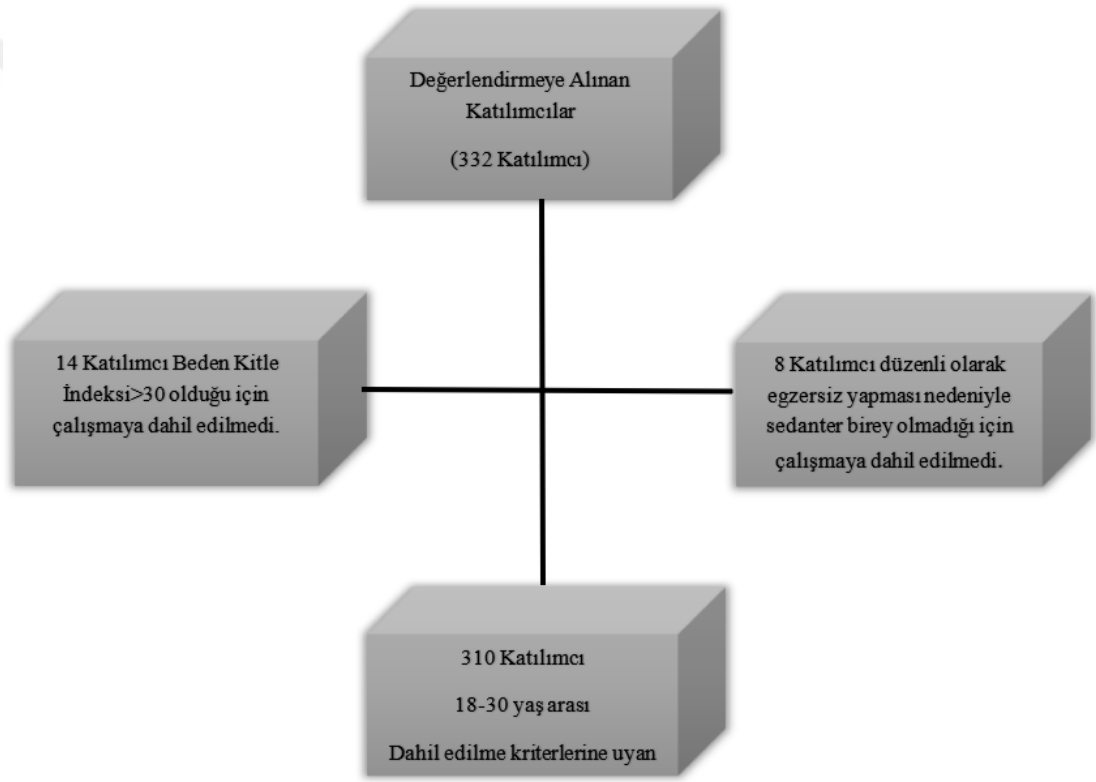
Çalışmaya Dahil Edilme Kriterleri

- 18-30 yaşları arasında olmak
- Çalışmaya katılmaya gönüllü olmak
- Sedanter birey olmak
- Beden kitle indeksi (BKİ) $<30 \text{ kg/m}^2$ olmak

Çalışmadan Dışlanma Kriterleri

- Konjenital fiziksel anomali, doğumsal defekt, konjenital malformasyon, displazi, disgenezi ve agenezi gibi konjenital hastalıklara sahip olmak

- Son 6 ay içerisinde cerrahisi ve travma öyküsü (fraktür ve dislokasyon öyküsü) olmak
- Malignansi, nörolojik, sistemik, endokrin, metabolik ve romatizmal hastalığı olmak
- Psikolojik travmaları olmak ve psikolojik ilaçlar kullanmak
- Beden kitle indeksi (BKİ) >30 kg/m^2 olmak
- Oswerty Engellilik Anketi puanı 50'den fazla olmak



Şekil 2.1. Çalışma akış şeması

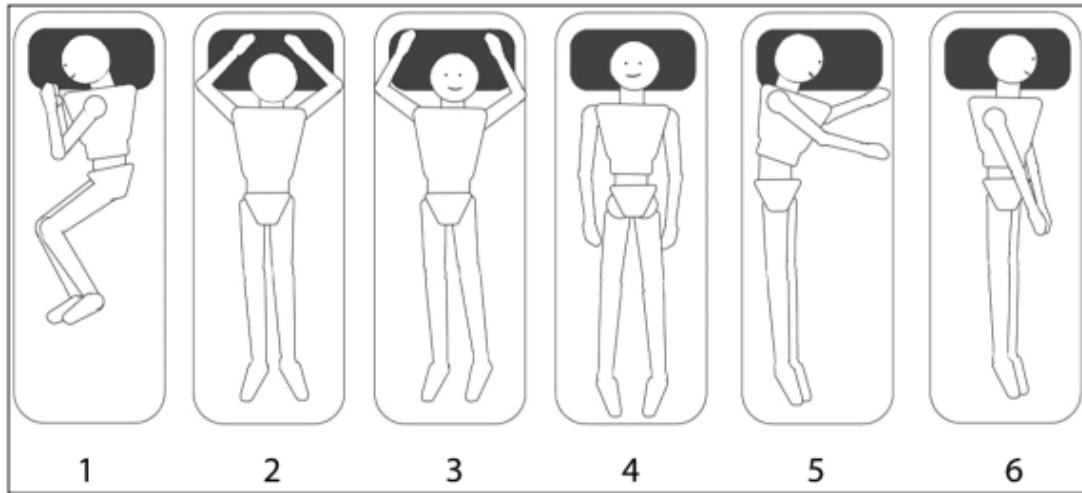
2.2 Yöntem

Çalışmaya dahil edilen katılımcıların sosyodemografik bilgileri (cinsiyet, meslek, yaş, eğitim seviyesi, medeni durum, kilo, boy, özgeçmiş, soygeçmiş gibi) bilgileri kayıt edildi. Katılımcıların en çok tercih ettikleri birinci ve ikinci uyku pozisyonu,

vücutlarının herhangi bir bölgesinde ağrısı olduğu dönemdeki en çok tercih ettikleri birinci ve ikinci uyku pozisyonu sorgulandı. Uyku anındaki uyuşmanın varlığı sorgulanıp kaydedildi. Postür analizi fotogrametri yöntemi kullanılarak yapıldı. Uyku kalitesi Pittsburg Uyku Kalitesi Ölçeği, yaşam kalitesi SF-36, ağrı insidansı İskandinav Kas İskelet Sistemi Anketi, üst ekstremitre fonksiyonelliği Quick-DASH, boyun fonksiyonelliği Kopenhag Boyun Fonksiyonel Özürlülük Skalası, bel fonksiyonelliği Oswerty Engellilik Anketi ve fiziksel aktivite düzeyi Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi Kısa Formu kullanılarak değerlendirildi.

2.2.1 Uyku Pozisyonları Değerlendirilmesi

Uyku pozisyonları aşağıda bulunan görselden seçildi (Karabay vd., 2020). Görselde fetüs, yüzüstü, deniz yıldızı, asker, kütük-kollar önde, kütük şeklinde olmak üzere uyku pozisyonları altı grupta sınıflandırıldı. Var olan görselde katılımcının tercih ettiği uyku pozisyonu mevcut değil ise katılımcı uyku pozisyonunu “diğer” seçeneğini işaretleyip çizerek ya da detaylı anlatarak açıkladı.



ŞEKİL 1: Uyku pozisyonları. 1. Fetüs, 2. Yüzüstü, 3. Deniz yıldızı, 4. Asker, 5. Kütük-kollar önde, 6. Kütük.

Şekil 2.2 Uyku Pozisyonları (Karabay vd., 2020)

2.2.2 Postür Analizi

Fotogrametri, Amerikan Fotogrametri ve Uzaktan Algılama Derneği tarafından, görüntüleri kaydetme, ölçme ve yorumlama süreçleri yoluyla fiziksel nesnelere ve çevre hakkında güvenilir bilgi edinme sanatı, bilimi ve teknolojisi olarak tanımlanır (Candotti vd., 2019).

Fotogrametri yönteminin geçerlilik ve güvenilirliği birçok çalışmada gösterilmiştir (Candotti vd., 2019; Ferreira vd., 2010; Görgü, 2020; Ruivo vd., 2013).

Kayıt süreçleri, fotografik görüntülerin ölçülmesi ve yorumlanması yoluyla fiziksel nesnelere ve çevre hakkında güvenilir bilgi teknolojisi elde etmeye yönelik bu yöntem, doğrusal ve açısal ölçümleri nicelleştirme olasılığı ile postüral uyumun nicel değerlendirmesinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Başka yollarla ölçülmesi ve kaydedilmesi zor olan insan vücudunun farklı bölümleri arasındaki ince duruş değişikliklerinin ve karşılıklı ilişkilerin kaydına izin verme avantajı sağlar (Ruivo vd., 2013). Bu amaç için özel olarak tasarlanmış bir yazılım kullanılarak dijital fotoğraflar üzerinde lineer mesafeleri ve açıları (vücut işaretleyicileri aracılığıyla üretilen çizgiler ile yatay veya dikey çizgiler arasında oluşan) ölçerek postüral değerlendirmeyi nicelendirir. Bu açıların fotogrametri kullanılarak ölçülmesi, daha sonra kaydedilebilen ve analiz edilebilen nesnel ve tekrarlanabilir veriler sağlar (Ruivo vd., 2014).

Katılımcıların fotoğraflarını çekmek amacıyla Logitech C922 Pro HD Stream Webcam kullanıldı. Kamera katılımcılara 1,5 m uzaklıkta, 115 cm yükseklikteki tripod üzerine konularak yerleştirildi. Kamera ile katılımcılar arasındaki mesafeyi korumak amacıyla, katılımcıların üstüne basması için yerdeki bir nokta işaretlendi ve tripod yere sabitlendi. Kişiler üst bedenleri çıplak ya da omuz ve boynun açık olduğu dar bir kıyafetle değerlendirildi. Ayakta iken sağ taraflarından fotoğraf çekildi. Katılımcılar, değerlendirmeden önce bilgilendirildi. İleriye bakmaları ve günlük yaşantılarındaki rahat pozisyonlarında durmaları istendi.



Şekil 2.3 Fotogrametri Yöntemi

Daha kolay ve doğru açısal hesaplamalar için bazı referans anatomik noktalara fotoğraf çekmeden önce reflektif belirteçler yerleştirildi. Bu noktalar:

- Tragus
- 7.Servikal vertebra
- Eksternal/lateral canthus
- Tüberkulum majus ve Akromion arası



Şekil 2.4 Fotogrametri yönteminde belirteç noktalar

Kraniyo-vertebral açı: Kulağın tragusundan C7 omuruna çizilen bir çizginin yatay bir çizgiyle kesiştiği yerde kraniyovertebral açısı oluşur (Şekil 1). Bu açı boynun üst torakal bölge üzerindeki konumu hakkında bilgi verir. Açı değerinin küçülmesi boynun üst torakal bölge üzerinde daha önde olduğunu gösterir (Singla vd., 2017). Bu açının ortalama değer aralığı 42-54 derece olarak görülür (Selvaganapathy vd., 2017).



Şekil 2.5 Kranio-vertebral açı

Kraniyo-horizantal Açı: Gözün kantusundan kulağın tragusundan gelen bir çizgi ile yatay arasında oluşan bu açı, üst servikal omurganın postürünün bir ölçüsüdür. Bu açının değeri ne kadar büyükse, baş boyunda o kadar öne doğru konumlanır (Singla vd., 2017).



Şekil 2.6 Kraniyo-horizantal açı

Sagital omuz-C7 açısı : Yan omuzdan geçen yatay bir çizginin C7'den lateral omuza çizilen çizgiyle birleştiği yerde kesişme noktası sagital omuz-C7 açısını oluşturur (Şekil 3). Omuzların yuvarlaklık derecesini gösterir. Protraksiyondaki bir omuz bu açının değerini azaltır (Singla vd., 2017).



Şekil 2.7 Sagital Omuz Açısı

Lumbal Lordoz Açısı: Sagittal düzlemde torasik eğri üzerindeki en yüksek konveksite noktası ile gluteus bölgesindeki en yüksek noktaya çekilen çizgiler arasındaki açı elde edilir (Solak, 2018).



Şekil 2.8 Lumbal Lordoz Açısı

Çekilerek kayıt altına alınan fotoğraflar “ImageJ” programı aracılığıyla referans anatomik noktalara yerleştirdiğimiz belirteçler yardımıyla kraniovertebral, kraniohorizontal, sagittal omuz postür, lumbal lordoz açıları hesaplanarak veriler kaydedildi (Deepali Nivrutti vd., 2012; Kocur vd., 2019).

2.2.3. Kol, Omuz ve El Sorunları Hızlı Anketi

Üst ekstremitte fonksiyonelliğini değerlendirmek için Quick-DASH kullanıldı. Kol, Omuz ve El Sorunları Hızlı Anketi (Quick-DASH), üst ekstremitte fiziksel fonksiyon ve semptomları ölçen, katılımcının kendisinin yanıtladığı, Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Koldaş Doğan vd. tarafından gösterilmiş bir ankettir (Koldas Dogan vd., 2011). DASH anketi 11 madde içerir. Quick-DASH skorunun hesaplanabilmesi için 11 maddeden en az 10’u yanıtlanmış olmalıdır. Her başlık 5 cevap seçeneği içerir, başlık skorlarından skalanın skoru hesaplanır (0, disabilite yok, 100, en ciddi disabilite) (Koldas Dogan vd., 2011).

2.2.4. Kopenhag Boyun Fonksiyonel Özürlülük Skalası

Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Yapalı vd. tarafından yapılmıştır (Yapalı vd., 2012). Boyun ağrısının etkisini değerlendiren 15 maddeden oluşur. Sorular bireysel olarak evet (0 puan), ara sıra (1 puan) ve hayır (2 puan) şeklinde yanıtlanır. Tekrarlayan yanıtlardan kaçınmak için beşinci sorudan sonra ters değerler alır (evet = 2, ara sıra = 1 ve hayır = 0). Bu nedenle, toplam puan 0 (boyun ağrısının etkisi yok) ile 30 (olası en kötü etki) arasında değişebilir. 1. ve 5. maddeler ağrı şiddetini doğrudan değerlendirir; 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9 ve 10. maddeler günlük aktiviteler sırasında engelliliği değerlendirir ve 6, 9, 11, 13 ve 14. maddeler sosyal etkileşimlere ve eğlence aktivitelerine odaklanır. Son madde, hastanın boyun ağrısının gelecekteki etkisine ilişkin algısını değerlendirir (Yapalı vd., 2012).

2.2.5. Oswerty Engellilik Anketi

Bel fonksiyonelliğini değerlendirmek için Oswerty Engellilik Anketi (OEA) kullanıldı. Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Yakut ve arkadaşları (2004) tarafından yapılmıştır (Yakut vd., 2004). Türkçe versiyonu iyi anlaşılabilirliğe, iç tutarlılığa ve geçerliliğe sahiptir ve bel ağrısı olan hastalarda özür lülüğün değerlendirilmesi için yeterli ve kullanışlı bir araçtır. Anket, fonksiyonun farklı yönlerini ele alan 10 maddeden oluşur. Her madde 0'dan 5'e kadar puanlanır ve daha yüksek değerler daha fazla engelliliği temsil eder. Toplam puan 2 ile çarpılır ve yüzde olarak ifade edilir (Yakut vd., 2004).

2.2.6. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ)

Uyku kalitesini değerlendirmek amacıyla kullanılmaktadır. Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Agargun ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (Agargun, 1996). Son 1 aylık dönem içindeki uyku kalitesini, uyku miktarını, uyku bozukluğunun varlığını ve şiddetini değerlendirir. Bu ölçek 7 alt bileşenden oluşur; öznel uyku kalitesi, uykuya dalma süresi, uyku süresi, alışılmış uyku etkinliği, uyku bozuklukları, uyku ilacı kullanımı ve gündüz işlev bozukluğu. Toplam PUKİ skoru, 7 alt skorun toplanması ile elde edilir ve 0-21 puan arasındadır. PUKİ toplam skoru, iyi uyku kalitesini (≤ 5) ve kötü uyku kalitesini (> 5) gösterir (Agargun, 1996).

2.2.7 Kısa Form-36

Kısa Form-36, bireyin yaşam kalitesini değerlendirme ölçeği olarak kabul edilmekte ve uygulanmaktadır. SF-36, Hays, Wells, Sherbourne, Rogers ve Spritzer (1995) tarafından geliştirilmiş ve Türkçe güvenilirlik ve geçerlilik çalışması ise Koçyiğit, Aydemir, Ölmez, Fişek ve Memiş (1999) tarafından yapılmıştır (Koçyiğit, 1999). SF-36 bir öz-bildirim ölçeğidir ve fiziksel işlevsellik, sosyal işlevsellik, rol güçlükleri (fiziksel ve emosyonel), ruhsal sağlık, canlılık (vitalite), ağrı ve sağlığın genel olarak algılanması gibi sağlığın sekiz boyutunu 36 madde ile incelemektedir. Ölçek sıfır ile 100 arasında değerlendirme sağlamaktadır ve daha yüksek puan daha iyi sağlık düzeyini göstermektedir (Hays, 1995).

2.2.8. Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi Kısa Formu (UFAA-KF)

Bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri ve sedanter yaşam alışkanlıklarını belirlemek amacıyla uluslararası fiziksel aktivite anketi (UFAA) Craig ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş ve Öztürk tarafından Türkiye’de geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (Craig vd., 2003; Öztürk M., 2005). UFAA, kısa ve uzun form olarak iki anketten oluşmaktadır. Bu çalışmada fiziksel aktivite seviyesini belirlemek amacıyla katılımcıların son yedi gün içerisindeki aktivitelerini içeren ve kendi kendine cevaplandırabildiği UFAA’nın kısa formu kullanılmıştır. UFAA kısa form 7 sorudan oluşmaktadır. Son yedi gün içinde “şiddetli” ve “orta şiddetli” fiziksel aktivite yaparak; günlük olarak “oturarak” ve “yürüyerek” geçirilen zamanı belirlemek amacıyla uygulanır. Aktivitenin değerlendirilmeye dahil edilmesi için en az 10 dakika yapılması gerekmektedir (Craig vd., 2003; Öztürk M., 2005).

“Metabolik eşdeğer (MET) değeri” her aktivite seviyesi için “dakika” ve “gün” çarpılarak “MET-dk/hafta” puanı elde edilmektedir. Yürüme için 3.3 MET, orta şiddetli fiziksel aktivite için 4.0 MET, şiddetli fiziksel aktivite için 8.0 MET UFAA adına oluşturulmuş enerji değerleridir. Elde edilen sayısal verilerle sınıflama yapılmaktadır:

- $0 < \text{Toplam MET-dk/hafta} < 600$ ise fiziksel aktivite düzeyi yetersiz
- $600 \leq \text{Toplam MET-dk/hafta} < 3000$ ise fiziksel aktivitesi düşük düzeyde yeterli

- $3000 \geq \text{MET-dk/hafta}$ ise fiziksel aktivite düzeyi yeterli (Craig vd., 2003; Öztürk M., 2005)

2.2.9. İskandinav Kas İskelet Sistemi Anketi

Ağrı insidansı İskandinav Kas-İskelet Sistemi Anketi ile değerlendirildi. Standardize sorularla bel, boyun, omuz ve genel kas iskelet yakınmalarını değerlendirir. Vücudun haritalandırılarak işaretlenmiş belirli dokuz semptom bölgesindeki (ayaklar-ayak bilekleri, dizler, uyluklar, kalça, eller-el bilekleri, bel, dirsekler, sırt, omuzlar, boyun) son 12 ay ve 7 günde olan rahatsızlıkların başlangıcı, prevalansı ve sonucu ile ilgili güvenilir bilgi sağlar. Kendi kendine veya kişisel görüşme tekniği ile doldurulur (Crawford, 2007). Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Kahraman ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (Kahraman vd., 2016).

2.3. İstatistiksel Analiz

Elde edilen verilerin analizi SPSS 22.0 programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Tanımlayıcı/betimsel istatistikler için nicel değişkenlerde ortalama, standart sapma ve minimum-maksimum değerler; nitel değişkenlerde yüzde ve sıklık gibi değerler verilmiştir. Nicel değişkenlerin dağılımının normal dağılım gösterip göstermediğine, her bir analiz öncesi alt grupların basıklık-çarpıklık değerleri incelenerek karar verilmiştir. Tabachnick ve Fidell (2013), normal dağılım varsayımını karşılanabilmesi için ölçümün her alt gruptaki basıklık çarpıklık değerlerinin ± 1.50 değerleri arasında olması gerektiğini bildirmektedir (Tabachnick & Fidell, 2013). Gerçekleştirilen normallik analizleri sonucu alt grupların basıklık çarpıklık değerlerinin ± 1.50 değerleri aralığında olmadığı görülmektedir. Bu sebeple postür açılarının ya da anketlerden elde edilen puanların gruplar arası farklılıkları, non-parametrik testlerden olan Kruskal Wallis H testi kullanılarak incelenmiştir. Katılımcıların deneyimledikleri ağrıların uyku pozisyonlarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşp farklılaşmadığının incelenmesi ise Ki-kare testi ile gerçekleştirilmiştir. İki veya daha fazla kategorik değişkenin düzeylerine göre birbirlerinden anlamlı bir farklılık olup olmadığının incelenmesi şeklinde açıklanır (Büyüköztürk, 2010).

3.BULGULAR

3.1. Katılımcıların Tanımlayıcı/Betimsel Özellikleri

Bu kısımda katılımcılara ilişkin fiziksel, demografik bilgiler ve uyku pozisyonlarına dair tanımlayıcı/betimsel istatistikler verilmiştir. Katılımcılara ilişkin fiziksel bilgiler Çizelge 3.1’de sunulmaktadır.

Çizelge 3.1 Katılımcıların fiziksel özellikleri (N = 310)

	Ortalama	Standart Sapma	Min-Maks
Yaş (yıl)	21.80	2.55	18-30
Boy (m)	1.68	.08	1.48-1.94
Kilo (kg)	62.58	11.66	39-100
VKİ (kg/boy²)	22.14	3.13	15.23-29.97

n: Katılımcı Sayısı; VKİ: Vücut Kitle İndeksi; kg: Kilogram; m: SMetre; Min: Minimum Değer; Max: Maksimum Değer

Katılımcılara ilişkin demografik bilgiler Çizelge 3.2’de sunulmaktadır.

Çizelge 3.2. Katılımcıların demografik özellikleri (N = 310)

Değişkenler		n	%
Cinsiyet	Kadın	234	75.5
	Erkek	76	24.5
Sigara Kullanımı	Kullanıyor	82	26.5
	Kullanmıyor	228	73.5
Alkol Kullanımı	Kullanıyor	47	15.2
	Kullanmıyor	263	84.8
Eğitim Durumu	Ortaokul	3	1.0
	Lise	257	82.9
	Lisans	48	15.5
	Yüksek Lisans	2	0.6

n: Katılımcı sayısı %: Yüzde

Katılımcıların en çok tercih ettiği birincil ve ikincil uyku pozisyonlarına ilişkin bilgiler Çizelge 3.3'te sunulmaktadır. Çizelge 3.3 incelendiğinde, katılımcıların birincil uyku pozisyonu olarak %65.8'lik bir oranla en çok fetüs pozisyonunu ve ardından sırasıyla yüzüstü (%19.7), kütük kollar önde (%7.4), asker (%4.8), denizyıldızı (%1.3) ve kütük (%1) pozisyonlarını tercih ettikleri görülmektedir.

Katılımcıların ikinci olarak en çok tercih ettiği / ikincil uyku pozisyonu kütük kollar önde (%36.1) pozisyonudur. Ardından sırasıyla fetüs (%25.2), yüzüstü (%20), asker (8.7), denizyıldızı (%7.4) ve kütük (%2.6) pozisyonları tercih edilmektedir.

Çizelge 3.3. Katılımcıların birincil ve ikincil uyku pozisyonları (N = 310)

Birincil Uyku Pozisyonu	n	%	İkincil Uyku Pozisyonu	n	%
Fetüs	204	65.8	Fetüs	78	25.2
Yüzüstü	61	19.7	Yüzüstü	62	20
Deniz Yıldızı	4	1.3	Deniz Yıldızı	23	7.4
Asker	15	4.8	Asker	27	8.7
Kütük Kollar Önde	23	7.4	Kütük Kollar Önde	112	36.1
Kütük	3	1.0	Kütük	8	2.6

n: Katılımcı sayısı %: Yüzde

3.2. Katılımcıların Farklı Postür Açılarının Birincil ve İkincil Uyku Pozisyonlarına Göre İncelenmesi

Fotogrametri ile elde edilen kraniyo-horizantal, kraniyo-vertebral, sagittal omuz açısı ve lumbal lordoz açılarının birincil ve ikincil olarak tercih edilen uyku pozisyonlarına göre değişimi Çizelge 3.4'te gösterildi. Çizelge 3.4 incelendiğinde, katılımcıların kraniyo-horizantal açıları ile birincil uyku pozisyonları arasında anlamlı fark bulunurken ($p < .05$) diğer postür açılarının birincil uyku pozisyonlarına göre anlamlı farklılık göstermediği ($p > .05$) saptandı. Katılımcıların kraniyo-horizantal açılarının hangi gruplar arasında önemli ölçüde farklılık gösterdiğini tespit etmek için post-hoc testi olarak her ikili grup için (örneğin fetüs-yüzüstü, fetüs- denizyıldızı vb.) Mann-Whitney U testleri gerçekleştirildi. Test sonuçlarına göre, birincil uyku pozisyonunu fetüs, yüzüstü, kütük kollar önde ve kütük olarak belirten katılımcıların kraniyo-

horizontal açıları, birincil uyku pozisyonu asker olan katılımcıların kraniyo-horizontal açılarına göre daha yüksek olduğu ortaya çıkarıldı. Birincil uyku pozisyonu fetüs, yüzüstü, kütük kollar önde ve kütük olan katılımcıların başının boyundaki konumunun, uyku pozisyonu asker olan katılımcılara göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha önde olduğu gösterildi.

Katılımcıların kraniyo-horizontal, kraniyo-vertebral, sagittal omuz açısı ve lumbal lordoz açıları ile ikincil uyku pozisyonları arasında anlamlı fark bulunmadı ($p>.05$).

Çizelge 3.4. Farklı postür açılarının birincil ve ikincil uyku pozisyonlarına göre sonuçları

Postür Açıları	Değişken (Birincil Uyku Pozisyonları)	n	Sıralar Ortalaması	X^2	p	Anlamlı Fark	Değişken (İkincil Uyku Pozisyonları)	n	Sıralar Ortalaması	X^2	p	Anlamlı Fark
Kraniyo- Horizontal Açı	Fetüs	204	156.24	12.81	.025*	1>4, 2>4, 5>4, 6>4.	Fetüs	78	144.44	7.69	.174	-
	Yüzüstü	61	153.55				Yüzüstü	62	140.69			
	Deniz Yıldızı	4	137.88				Deniz Yıldızı	23	168.85			
	Asker	15	92.97				Asker	27	177.43			
	Kütük Kollar Önde	23	187.52				Kütük Kollar Önde	112	159.86			
	Kütük	3	235.33				Kütük	8	204.75			
Kraniyo- Vertebral Açı	Fetüs	204	159.31	4.15	.528	-	Fetüs	78	157.77	2.48	.779	-
	Yüzüstü	61	137.95				Yüzüstü	62	147.80			
	Deniz Yıldızı	4	125.50				Deniz Yıldızı	23	173.15			
	Asker	15	166.37				Asker	27	142.70			
	Kütük Kollar Önde	23	169.48				Kütük Kollar Önde	112	156.00			
	Kütük	3	131.50				Kütük	8	178.50			
Sagittal Omuz Açısı	Fetüs	204	153.39	2.86	.722	-	Fetüs	78	158.56	3.62	.605	-
	Yüzüstü	61	152.65				Yüzüstü	62	154.90			
	Deniz Yıldızı	4	122.13				Deniz Yıldızı	23	178.52			
	Asker	15	185.50				Asker	27	131.48			
	Kütük Kollar Önde	23	165.04				Kütük Kollar Önde	112	154.26			
	Kütük	3	178.00				Kütük	8	162.56			

Çizelge 3.4. (devam)

Postür Açıları	Değişken (Birincil Uyku Pozisyonları)	n	Sıralar Ortalaması	X ²	p	Anlamlı Fark	Değişken (İkincil Uyku Pozisyonları)	n	Sıralar Ortalaması	X ²	p	Anlamlı Fark
Lumbal Lordoz Açısı	Fetüs	204	150.63	6.58	.254	-	Fetüs	78	156.48	2.69	.754	-
	Yüzüstü	61	163.32				Yüzüstü	62	146.21			
	Deniz Yıldızı	4	116.63				Deniz Yıldızı	23	163.48			
	Asker	15	138.00				Asker	27	137.43			
	Kütük Kollar Önde	23	190.46				Kütük Kollar Önde	112	161.88			
	Kütük	3	198.67				Kütük	8	166.75			

*p<.05 düzeyinde anlamlı farklılık; n: Katılımcı sayısı; X²: Kruskal Wallis H Testi

3.3 Katılımcıların Fonksiyonellik, Uyku Kalitesi, Yaşam Kalitesi, Fiziksel Aktivite Seviyesi ve Ağrı İnsidansının Birincil ve İkincil Uyku Pozisyonlarına Göre İncelenmesi

3.3.1 Fonksiyonelliğin Birincil ve İkincil Uyku Pozisyonlarına Göre İncelenmesi

Katılımcılardan; Quick-DASH ile elde edilen üst ekstremitte fonksiyonelliği, Kopenhag Boyun Fonksiyonel Özürlülük Skalası ile elde edilen boyun fonksiyonelliği ve Oswerty Engellilik Anketi ile elde edilen bel fonksiyonelliği puanlarının, birincil ve ikincil olarak tercih edilen uyku pozisyonlarına göre değişimi Çizelge 3.5'te gösterilmektedir. Çizelge 3.5 incelendiğinde, katılımcıların üst ekstremitte, boyun ve bel fonksiyonelliğine ait puanlarının birincil ve ikincil uyku pozisyonlarına göre anlamlı farklılık göstermediği ve katılımcıların fonksiyonelliğinin birincil ve ikincil olarak tercih edilen uyku pozisyonuna göre değişmediği görüldü ($p>.05$).

Çizelge 3.5. Farklı fonksiyonellik puanlarının birincil ve ikincil uyku pozisyonlarına göre sonuçları

Fonksiyonellik Puanları	Değişken (Birincil Uyku Pozisyonları)	n	Sıralar Ortalaması	X^2	p	Değişken (İkincil Uyku Pozisyonları)	n	Sıralar Ortalaması	X^2	p	Anamlı Fark
Üst Ekstremitre Fonksiyonelliği	Fetüs	204	152.03	7.39	.193	Fetüs	78	145.85	2.22	.819	-
	Yüzüstü	61	153.53			Yüzüstü	62	159.58			
	Deniz Yıldızı	4	217.88			Deniz Yıldızı	23	165.13			
	Asker	15	140.43			Asker	27	152.67			
	Kütük Kollar Önde	23	178.57			Kütük Kollar Önde	112	160.33			
	Kütük	3	246.67			Kütük	8	132.13			
Boyun Fonksiyonelliği	Fetüs	204	148.13	10.37	.066	Fetüs	78	157.79	2.16	.827	-
	Yüzüstü	61	166.61			Yüzüstü	62	151.60			
	Deniz Yıldızı	4	232.50			Deniz Yıldızı	23	166.83			
	Asker	15	145.53			Asker	27	166.96			
	Kütük Kollar Önde	23	170.91			Kütük Kollar Önde	112	149.22			
	Kütük	3	260.17			Kütük	8	180.06			
Bel Fonksiyonelliği	Fetüs	204	151.12	7.53	.184	Fetüs	78	147.83	5.14	.399	-
	Yüzüstü	61	166.51			Yüzüstü	62	154.90			
	Deniz Yıldızı	4	249.50			Deniz Yıldızı	23	134.22			
	Asker	15	135.53			Asker	27	185.57			
	Kütük Kollar Önde	23	155.33			Kütük Kollar Önde	112	157.44			
	Kütük	3	205.50			Kütük	8	167.50			

* $p < .05$ düzeyinde anlamlı farklılık; n: Katılımcı sayısı; X^2 : Kruskal Wallis H Testi

3.3.2 Uyku Kalitesinin ve Yaşam Kalitesinin Birincil ve İkincil Uyku Pozisyonlarına Göre İncelenmesi

Katılımcılardan Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi ile elde edilen uyku kalitesi ve SF-36 ile elde edilen yaşam kalitesi puanlarının birincil ve ikincil olarak tercih edilen uyku pozisyonlarına göre değişimi Çizelge 3.6'da gösterilmektedir.

Çizelge 3.6 incelendiğinde, katılımcıların uyku kalitelerinin birincil uyku pozisyonlarına göre anlamlı düzeyde farklılaştığı görüldü ($p<.01$). Katılımcıların uyku kalitelerinin hangi gruplar arasında önemli ölçüde farklılık gösterdiğini tespit etmek için post-hoc testi olarak her ikili grup için (örneğin asker-kütük, yüzüstü-denizyıldızı vb.) Mann-Whitney U testleri gerçekleştirildi. Test sonuçlarına göre, birincil uyku pozisyonunu yüzüstü olarak belirten katılımcıların uyku kaliteleri, birincil uyku pozisyonu fetüs, denizyıldızı ve asker olan katılımcıların uyku kalitelerine göre daha yüksek olduğu ortaya gösterildi.

Katılımcıların uyku kalitesi ile ikincil uyku pozisyonları arasında anlamlı farklılık bulunmadı ($p>.05$).

Katılımcıların yaşam kalitesi ile birincil ve ikincil uyku pozisyonları arasında anlamlı farklılık görülmedi ($p>.05$).

Çizelge 3.6. Uyku kalitesinin ve yaşam kalitesinin birincil ve ikincil uyku pozisyonlarına göre sonuçları

	Değişken (Birincil Uyku Pozisyonları)	N	Sıralar Ortalaması	X^2	p	Anlamlı Fark	Değişken (İkincil Uyku Pozisyonları)	N	Sıralar Ortalaması	X^2	p	Anlamlı Fark
Uyku Kalitesi	Fetüs	204	145.25	18.16	.003**	2>1, 2>3, 2>4.	Fetüs	78	159.15	1.12	.952	-
	Yüzüstü	61	194.84				Yüzüstü	62	155.39			
	Denizyıldızı	4	107.13				Denizyıldızı	23	147.17			
	Asker	15	124.47				Asker	27	167.52			
	Kütük Kollar Önde	23	169.04				Kütük Kollar Önde	11	152.84			
	Kütük	3	168.00				Kütük	8	141.44			
Yaşam Kalitesi	Fetüs	204	159.20	5.47	.361	-	Fetüs	78	156.44	8.37	.137	-
	Yüzüstü	61	154.83				Yüzüstü	62	151.36			
	Denizyıldızı	4	129.75				Denizyıldızı	23	171.52			
	Asker	15	153.70				Asker	27	129.22			
	Kütük Kollar Önde	23	144.28				Kütük Kollar Önde	11	164.70			
	Kütük	3	46.67				Kütük	8	92.19			

** $p<.01$ düzeyinde anlamlı; n: Katılımcı sayısı; X^2 : Kruskal Wallis H Testi

3.3.3 Fiziksel Aktivite Seviyesinin Birincil ve İkincil Uyku Pozisyonlarına Göre İncelenmesi

Katılımcılardan Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi ile elde edilen fiziksel aktivite puanlarının birincil ve ikincil olarak tercih edilen uyku pozisyonlarına göre değişimi Çizelge 3.7’de gösterildi. Çizelge 3.7 incelendiğinde, katılımcıların fiziksel aktivite sevipleri ile birincil ve ikincil uyku pozisyonları arasında anlamlı farklılık bulunmadı ($p>.05$).

Çizelge 3.7. Fiziksel aktivitenin birincil uyku pozisyonlarına göre sonuçları

Değişken (Birincil Uyku Pozisyonları)	n	Sıralar Ortalaması	X^2	p	Anlamlı Fark	Değişken (İkincil Uyku Pozisyonları)	n	Sıralar Ortalaması	X^2	p	Anlamlı Fark
UFAA Fetüs	20	149.13	7.96	.158	-	UFAA Fetüs	78	167.90	8.69	.122	-
Yüzüstü	4	172.13				Yüzüstü	62	163.54			
Denizyıldızı	61	229.88				Denizyıldızı	23	143.93			
Asker	4	167.40				Asker	27	178.11			
Kütük	15	143.35				Kütük	11	140.01			
Kollar Önde	23	185.00				Kollar Önde	2	146.06			
Kütük	3					Kütük	8				

* $p<.05$ düzeyinde anlamlı; n: Katılımcı sayısı; X^2 : Kruskal Wallis H Testi; UFAA:Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi

3.4. Katılımcıların Ağrı İndisanslarının Uyku Pozisyonlarına Göre İncelenmesi

Bu kısımda katılımcıların son 7 günde ve son 12 ayda bildirdikleri ağrı durumlarının en çok tercih edilen birincil uyku pozisyonlarına göre değişimi incelendi. Çizelge 3.8’de katılımcıların son 7 günde deneyimledikleri farklı ağrı türlerine verdikleri evet-hayır cevapları, birincil uyku pozisyonuna göre incelendi. Çizelge 3.8’de görüldüğü üzere katılımcıların son 7 gün içindeki boyun ağrısı ($\chi^2(5, N=310) = 3.232; p>.05$), omuz ağrısı ($\chi^2(5, N=310) = 4.499; p>.05$), dirsek ağrısı ($\chi^2(5, N=310) = 2.976; p>.05$), el bileği-el ağrısı ($\chi^2(5, N=310) = 4.895; p>.05$), sırt ağrısı ($\chi^2(5, N=310) = 5.560; p>.05$), bel ağrısı ($\chi^2(5, N=310) = 4.986; p>.05$), kalça-uyluk ağrısı ($\chi^2(5,$

$N=310$) = 6.615; $p>.05$), diz ağrısı varlığının ($\chi^2(5, N=310) = 5.219$; $p>.05$) birincil olarak tercih ettikleri uyku pozisyonuna göre anlamlı olarak değişmediği görüldü. Katılımcıların son 7 gün içindeki ayak ağrısı varlığı durumlarının, birincil olarak tercih ettikleri uyku pozisyonuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde değiştiği görüldü. $\chi^2(5, N=310) = 13.592$; $p<.05$. Katılımcıların son 7 gün içinde yaşadığını bildirdikleri ayak ağrıların birincil uyku pozisyonuna göre değiştiği saptandı.

Çizelge 3.8. Katılımcıların birincil uyku pozisyonlarına göre son 7 gün içindeki ağrı insidansları – Ki-kare testi sonuçları

		Birincil Uyku Pozisyonu							
			Fetüs	Yüzüstü	Denizyıldızı	Asker	Kütük Kollar Önde	Kütük	Toplam
Son 7 Gün İçinde Boyun Ağrısı	Hayır	n	117	38	1	8	14	1	179
		%	%57.4	%62.3	%25	%53.3	%60.9	%33.3	%57.7
	Evet	n	87	23	3	7	9	2	131
		%	%42.6	%37.7	%75	%46.7	%39.1	%66.7	%42.3
$\chi^2 = 3.232$ $p = .664$ Fisher's exact test = 3.276 $p = .681$ ss = 5									
Son 7 Gün İçinde Omuz Ağrısı	Hayır	n	144	38	2	13	15	2	214
		%	%70.4	%62.3	%50	%86.7	%65.2	%66.7	%68.9
	Evet	n	60	23	2	2	8	1	96
		%	%29.6	%37.7	%50	%13.3	%34.8	%33.3	%31.1
$\chi^2 = 4.499$ $p = .480$ Fisher's exact test = 4.900 $p = .403$ ss = 5									
Son 7 Gün İçinde Dirsek Ağrısı	Hayır	n	192	55	4	15	21	3	290
		%	%94.1	%90.2	%100	%100	%91.3	%100	%93.5
	Evet	n	12	6	0	0	2	0	20
		%	%5.9	%9.8	%0	%0	%8.7	%0	%6.5
$\chi^2 = 2.976$ $p = .704$ Fisher's exact test = 2.634 $p = .698$ ss = 5									
Son 7 Gün İçinde El Bileği-El Ağrısı	Hayır	n	176	52	3	15	18	2	266
		%	%86.3	%85.2	%75	%100	%78.3	%66.7	%85.8
	Evet	n	28	9	1	0	5	1	44
		%	%13.7	%14.8	%25	%0	%21.7	%33.3	%14.2
$\chi^2 = 4.895$ $p = .429$ Fisher's exact test = 5.970 $p = .256$ ss = 5									
Son 7 Gün İçinde Sırt Ağrısı	Hayır	n	107	33	0	6	12	2	160
		%	%52.5	%54.1	%0	%40	%52.2	%66.7	%51.6
	Evet	n	97	28	4	9	11	1	150
		%	%47.5	%45.9	%100	%60	%47.8	%33.3	%48.4
$\chi^2 = 5.560$ $p = .351$ Fisher's exact test = 5.365 $p = .372$ ss = 5									
Son 7 Gün İçinde Bel Ağrısı	Hayır	n	119	30	1	7	10	2	169
		%	%58.3	%49.2	%25	%46.7	%43.5	%66.7	%54.5
	Evet	n	85	31	3	8	13	1	141
		%	%41.7	%50.8	%75	%53.5	%56.5	%33.3	%45.5
$\chi^2 = 4.986$ $p = .418$ Fisher's exact test = 5.046 $p = .414$ ss = 5									

Çizelge 3.8. (devam)

Son 7 Gün İçinde Kalça Uyluk Ağrısı	Hayır	n	177	53	4	13	16	2	265
		%	%86.8	%86.9	%100	%86.7	%69.6	%66.7	%85.5
	Evet	n	27	8	0	2	7	1	45
		%	%13.2	%13.1	%0	%13.3	%30.4	%33.3	%14.5
$\chi^2 = 6.615$ $p = .251$ Fisher's exact test = 6.157 $p = .239$ ss = 5									
Son 7 Gün İçinde Diz Ağrısı	Hayır	n	171	53	4	12	16	2	258
		%	%83.8	%86.9	%100	%80	%69.6	%66.7	%83.2
	Evet	n	33	8	0	3	7	1	52
		%	%16.2	%13.1	%0	%20	%30.4	%33.3	%16.8
$\chi^2 = 5.219$ $p = .390$ Fisher's exact test = 5.169 $p = .343$ ss = 5									
Son 7 Gün İçinde Ayak Bileği - Ayak Ağrısı	Hayır	n	174	55	4	15	17	1	266
		%	%85.3	%90.2	%100	%100	%73.9	%33.3	%85.8
	Evet	n	30	6	0	0	6	2	44
		%	%14.7	%9.8	%0	%0	%26.1	%66.7	%14.2
$\chi^2 = 13.592$ $p = .018^*$ Fisher's exact test = 510.899 $p = .035^*$ ss = 5									
	Toplam	n	204	61	4	15	23	3	310
		%	%100	%100	%100	%100	%100	%100	%100

* $p < .05$ düzeyinde anlamlı; n: Katılımcı sayısı; X^2 : Ki-kare Testi; ss: Standart sapma

Çizelge 3.9'da katılımcıların son 7 gün içinde deneyimledikleri farklı ağrı türlerine verdikleri evet-hayır cevapları, ikincil uyku pozisyonuna göre incelendi. Çizelge 3.9 incelendiğinde, katılımcıların son 7 gün içindeki boyun ağrısı ($\chi^2(5, N=310) = 2.533$; $p > .05$), omuz ağrısı ($\chi^2(5, N=310) = 7.057$; $p > .05$), dirsek ağrısı ($\chi^2(5, N=310) = 4.429$; $p > .05$), el bileği-el ağrısı ($\chi^2(5, N=310) = 2.556$; $p > .05$), sırt ağrısı ($\chi^2(5, N=310) = 5.281$; $p > .05$), bel ağrısı ($\chi^2(5, N=310) = 2.963$; $p > .05$), kalça-uyluk ağrısı ($\chi^2(5, N=310) = 2.638$; $p > .05$), diz ağrısı ($\chi^2(5, N=310) = 3.666$; $p > .05$), ayak ağrısı varlığı durumlarının ($\chi^2(5, N=310) = 3.203$; $p > .05$) ikincil olarak tercih ettikleri uyku pozisyonuna göre değişmediği görüldü.

Çizelge 3.9. Katılımcıların ikincil uyku pozisyonlarına göre son 7 gün içindeki ağrı sonuçları

			İkincil Uyku Pozisyonu						
			Fetüs	Yüzüstü	Denizyıldızı	Asker	Kütük Kollar Önde	Kütük	Toplam
Son 7 Gün İçinde Boyun Ağrısı	Hayır	n %	46 %59	34 %54.8	12 %52.2	19 %70.4	64 %57.1	4 %50	179 %57.7
	Evet	n %	32 %41	28 %45.2	11 %47.8	8 %29.6	48 %42.9	4 %50	131 %42.3
$\chi^2 = 2.533 p = .772$ Fisher's exact test = 2.622 $p = .768$ ss = 5									
Son 7 Gün İçinde Omuz Ağrısı	Hayır	n %	58 %73.1	42 %67.7	18 %78.3	18 %66.7	70 %63.1	8 %100	214 %68.9
	Evet	n %	21 %26.9	20 %32.3	5 %21.7	9 %33.3	41 %36.9	0 %0	96 %31.1
$\chi^2 = 7.057 p = .216$ Fisher's exact test = 6.958 $p = .218$ ss = 5									
Son 7 Gün İçinde Dirsek Ağrısı	Hayır	n %	75 %96.2	55 %88.7	22 %95.7	26 %96.3	104 %92.9	8 %100	290 %93.5
	Evet	n %	3 %3.8	7 %11.3	1 %4.3	1 %3.7	8 %7.1	0 %0	20 %6.5
$\chi^2 = 4.429 p = .489$ Fisher's exact test = 3.267 $p = .612$ ss = 5									
Son 7 Gün İçinde El Bileği-El Ağrısı	Hayır	n %	70 %89.7	51 %82.3	21 %91.3	23 %85.2	94 %83.9	7 %87.5	266 %85.8
	Evet	n %	8 %10.3	11 %17.7	2 %8.7	4 %14.8	18 %16.1	1 %12.5	44 %14.2
$\chi^2 = 2.556 p = .768$ Fisher's exact test = 2.510 $p = .772$ ss = 5									
Son 7 Gün İçinde Sırt Ağrısı	Hayır	n %	45 %57.7	36 %58.1	10 %43.5	11 %40.7	53 %47.3	5 %62.5	160 %51.6
	Evet	n %	33 %42.3	26 %41.9	13 %56.5	16 %59.3	59 %52.7	3 %37.5	150 %48.4
$\chi^2 = 5.281 p = .383$ Fisher's exact test = 5.265 $p = .387$ ss = 5									
Son 7 Gün İçinde Bel Ağrısı	Hayır	n %	42 %53.8	39 %62.9	12 %52.2	15 %55.6	56 %50	5 %62.5	169 %54.5
	Evet	n %	36 %46.2	23 %37.1	11 %47.8	12 %44.4	56 %50	3 %37.5	141 %45.5
$\chi^2 = 2.963 p = .706$ Fisher's exact test = 3.011 $p = .707$ ss = 5									
Son 7 Gün İçinde Kalça Üylük Ağrısı	Hayır	n %	64 %82.1	52 %83.9	20 %87	23 %85.2	98 %87.5	8 %100	265 %85.5
	Evet	n %	14 %17.9	10 %16.1	3 %13	4 %14.8	14 %12.5	0 %0	45 %14.5
$\chi^2 = 2.638 p = .756$ Fisher's exact test = 2.123 $p = .836$ ss = 5									

Çizelge 3.9 (devam)

Son 7 Gün İçinde Ağrısı	Hayır	n	67	48	18	22	97	6	258
		%	%85.9	%77.4	%78.3	%81.5	%86.6	%75	%83.2
	Evet	n	11	14	5	5	15	2	52
		%	%14.1	%22.6	%21.7	%18.5	%13.4	%25	%16.8
$\chi^2 = 3.666$ $p = .598$ Fisher's exact test = 4.217 $p = .505$ ss = 5									
Son 7 Gün İçinde Ayak Bileği - Ayak Ağrısı	Hayır	n	65	56	18	22	98	7	266
		%	%83.3	%90.3	%78.3	%81.5	%87.5	%87.5	%85.8
	Evet	n	13	6	5	5	14	1	44
		%	%16.7	%9.7	%21.7	%18.5	%12.5	%12.5	%14.2
$\chi^2 = 3.203$ $p = .669$ Fisher's exact test = 3.567 $p = .559$ ss = 5									
	Toplam	n	78	62	23	27	112	8	310
		%	%100	%100	%100	%100	%100	%100	%100

* $p < .05$ düzeyinde anlamlı; n: Katılımcı sayısı; χ^2 : Ki-kare Testi; ss: Standart sapma

Çizelge 3.10'da katılımcıların son 12 ayda deneyimledikleri farklı ağrı türlerine verdikleri evet-hayır cevapları, birincil uyku pozisyonuna göre incelendi. Çizelge 3.10'de incelendiğinde, katılımcıların son 12 ay içindeki boyun ağrısı ($\chi^2(5, N=310) = 3.143$; $p > .05$), omuz ağrısı ($\chi^2(5, N=310) = 2.924$; $p > .05$), dirsek ağrısı ($\chi^2(5, N=310) = 7.430$; $p > .05$), el bileği-el ağrısı ($\chi^2(5, N=310) = 2.116$; $p > .05$), sırt ağrısı ($\chi^2(5, N=310) = 2.691$; $p > .05$), bel ağrısı ($\chi^2(5, N=310) = 6.815$; $p > .05$), kalça-uyuk ağrısı ($\chi^2(5, N=310) = 6.542$; $p > .05$), diz ağrısı ($\chi^2(5, N=310) = 2.337$; $p > .05$), ayak ağrısı varlığının ($\chi^2(5, N=310) = 6.241$; $p > .05$) birincil olarak tercih ettikleri uyku pozisyonuna göre değişmediği görüldü. Son olarak, katılımcıların son 12 ay içindeki ağrı kısıtlaması durumlarının, birincil olarak tercih ettikleri uyku pozisyonuna göre anlamlı olarak değişmediği saptandı. $\chi^2(5, N=310) = 3.831$; $p > .05$.

Çizelge 3.10. Katılımcıların birincil uyku pozisyonlarına göre son 12 ay içindeki ağrı sonuçları

		Birincil Uyku Pozisyonu							
		Fetüs	Yüzüstü	Denizyıldızı	Asker	Kütük Kollar Önde	Kütük	Toplam	
Son 12 Ay İçinde Boyun Ağrısı	Hayır	n	74	20	2	6	12	1	115
		%	%36.3	%32.8	%50	%40	%52.2	%33.3	%37.1
	Evet	n	130	41	2	9	11	2	195
		%	%63.7	%67.2	%50	%60	%47.8	%66.7	%62.9
$\chi^2 = 3.143$ $p = .678$ Fisher's exact test = 3.487 $p = .644$ ss = 5									

Çizelge 3.10. (devam)

Son 12 Ay İçinde Omuz Ağrısı	Hayır	n	104	25	2	9	11	1	152
		%	%51	%41	%50	%60	%47.8	%33.3	%49
	Evet	n	100	36	2	6	12	2	158
		%	%49	%59	%50	%40	%52.2	%66.7	%51
$\chi^2 = 2.924 p = .712$ Fisher's exact test = 3.132 $p = .704$ ss = 5									
Son 12 Ay İçinde Dirsek Ağrısı	Hayır	n	188	53	4	12	18	3	278
		%	%92.2	%86.9	%100	%80	%78.3	%100	%89.7
	Evet	n	16	8	0	3	5	0	32
		%	%7.8	%13.1	%0	%20	%21.7	%0	%10.3
$\chi^2 = 7.430 p = .191$ Fisher's exact test = 7.076 $p = .161$ ss = 5									
Son 12 Ay İçinde Bileği-El Ağrısı	Hayır	n	141	42	3	11	15	1	213
		%	%69.1	%68.9	%75	%73.3	%65.2	%33.3	68.7
	Evet	n	63	19	1	4	8	2	97
		%	%30.9	%31.1	%25	%26.7	%34.8	%66.7	%31.3
$\chi^2 = 2.116 p = .833$ Fisher's exact test = 2.246 $p = .843$ ss = 5									
Son 12 Ay İçinde Sırt Ağrısı	Hayır	n	59	14	0	5	6	1	85
		%	%28.9	%23	%0	%33.3	%26.1	%33.3	%27.4
	Evet	n	145	47	4	10	17	2	225
		%	%71.1	%77	%100	%66.7	%73.9	%66.7	%71.6
$\chi^2 = 2.691 p = .747$ Fisher's exact test = 2.518 $p = .789$ ss = 5									
Son 12 Ay İçinde Bel Ağrısı	Hayır	n	66	15	0	3	3	1	88
		%	%32.4	%24.6	%0	%20	%13	%33.3	%28.4
	Evet	n	138	46	4	12	20	2	222
		%	%67.6	%75.4	%100	%80	%87	%66.7	%71.6
$\chi^2 = 6.815 p = .235$ Fisher's exact test = 6.279 $p = .244$ ss = 5									
Son 12 Ay İçinde Kalça Üyluk Ağrısı	Hayır	n	148	46	2	11	13	2	232
		%	%77.8	%75.4	%50	%73.3	%56.5	%66.7	%75.1
	Evet	n	46	15	2	4	10	1	78
		%	%22.2	%24.6	%50	%26.7	%43.5	%33.3	%24.9
$\chi^2 = 6.542 p = .257$ Fisher's exact test = 6.970 $p = .186$ ss = 5									
Son 12 Ay İçinde Diz Ağrısı	Hayır	n	133	42	4	10	15	2	206
		%	%65.2	68.9	%100	%66.7	%65.2	%66.7	%66.5
	Evet	n	71	19	0	5	8	1	104
		%	%34.8	%31.1	%0	%33.3	%34.8	%33.3	%33.5
$\chi^2 = 2.337 p = .801$ Fisher's exact test = 2.119 $p = .871$ ss = 5									
Son 12 Ay İçinde Ayak Ağrısı	Hayır	n	151	47	4	11	14	1	228
		%	%74	%77	%100	%73.3	%60.9	%33.3	%73.5
	Evet	n	53	14	0	4	9	2	82
		%	%26	%23	%0	%26.7	%39.1	%66.7	%26.5
$\chi^2 = 6.241 p = .283$ Fisher's exact test = 5.662 $p = .301$ ss = 5									

Çizelge 3.10. (devam)

Son 12 Ay İçinde Ağrı Kısıtlaması	Hayır	n	107	31	2	9	11	0	160
			%	%52.5	%50.8	%50	%60	%47.8	%0
	Evet	n	97	30	2	6	12	3	150
		%	%47.5	%49.2	%50	%40	%52.2	%100	%48.4
$\chi^2 = 3.831$ $p = .574$ Fisher's exact test = 3.591 $p = .634$ ss = 5									
	Toplam	n	204	61	4	15	23	3	310
		%	%100	%100	%100	%100	%100	%100	%100

* $p < .05$ düzeyinde anlamlı; n: Katılımcı sayısı; X^2 : Ki-kare Testi; ss: Standart sapma

Çizelge 3.11'de katılımcıların son 12 ay içinde deneyimledikleri farklı ağrı türlerine verdikleri evet-hayır cevapları, ikincil uyku pozisyonuna göre incelendi. Çizelge 3.11'de görüldüğü üzere, katılımcıların son 12 ay içindeki boyun ağrısı ($\chi^2(5, N=310) = 7.186$; $p > .05$), omuz ağrısı ($\chi^2(5, N=310) = 4.180$; $p > .05$), dirsek ağrısı ($\chi^2(5, N=310) = 3.976$; $p > .05$), el bileği-el ağrısı ($\chi^2(5, N=310) = 5.130$; $p > .05$), sırt ağrısı ($\chi^2(5, N=310) = 6.257$; $p > .05$), bel ağrısı ($\chi^2(5, N=310) = 8.919$; $p > .05$), kalça-uyukluk ağrısı ($\chi^2(5, N=310) = 4.822$; $p > .05$), diz ağrısı ($\chi^2(5, N=310) = 3.472$; $p > .05$), ayak ağrısı varlığının ($\chi^2(5, N=310) = 0.360$; $p > .05$) ikincil olarak tercih ettikleri uyku pozisyonuna göre değişmediği görüldü. Son olarak, katılımcıların son 12 ay içindeki ağrı kısıtlaması durumlarının, ikincil olarak tercih ettikleri uyku pozisyonuna göre değişmediği saptandı. $\chi^2(5, N=310) = 3.083$; $p > .05$.

Çizelge 3.11. Katılımcıların ikincil uyku pozisyonlarına göre son 12 ay içindeki ağrı sonuçları

		İkincil Uyku Pozisyonu							
			Fetüs	Yüzüstü	Denizyıldızı	Asker	Kütük Kollar Önde	Kütük	Toplam
Son 12 Ay İçinde Boyun Ağrısı	Hayır	n	34	24	9	13	34	1	115
		%	%43.6	%38.7	%39.1	%48.1	%30.4	%12.5	%37.1
	Evet	n	44	38	14	14	78	7	195
		%	%56.4	%61.3	%60.9	%51.9	%69.6	%87.5	%62.9
$\chi^2 = 7.186$ $p = .207$ Fisher's exact test = 7.075 $p = .212$ ss = 5									
Son 12 Ay İçinde Omuz Ağrısı	Hayır	n	40	30	13	14	49	6	152
		%	%51.3	%48.4	%56.5	%51.9	%43.8	%75	%49
	Evet	n	38	32	10	13	63	2	158
		%	%48.7	%51.6	%43.5	%48.1	%56.3	%25	%51
$\chi^2 = 4.180$ $p = .524$ Fisher's exact test = 4.103 $p = .539$ ss = 5									

Çizelge 3.11. (devam)

Son 12 Ay İçinde Dirsek Ağrısı	Hayır	n	71	53	19	25	102	8	278
		%	%91	%85.5	%82.6	%92.6	91.1	%100	%89.7
	Evet	n	7	9	4	2	10	0	32
		%	%9	%14.5	%17.4	%7.4	%8.9	%0	%10.3
$\chi^2 = 3.976$ $p = .553$ Fisher's exact test = 3.355 $p = .619$ ss = 5									
Son 12 Ay İçinde Bileği-El Ağrısı	Hayır	n	60	37	15	18	77	6	213
		%	%76.9	%59.7	%65.2	%66.7	%68.8	%75	%68.7
	Evet	n	18	25	8	9	35	2	97
		%	%23.1	%40.3	%34.8	%33.3	%31.3	%25	%31.3
$\chi^2 = 5.130$ $p = .400$ Fisher's exact test = 5.201 $p = .391$ ss = 5									
Son 12 Ay İçinde Sırt Ağrısı	Hayır	n	24	20	9	5	24	3	85
		%	%30.8	%32.3	%39.1	%18.5	%21.4	%37.5	%27.4
	Evet	n	54	42	14	22	88	5	225
		%	%69.2	%67.7	%60.9	%81.5	%78.6	%62.5	%72.6
$\chi^2 = 6.257$ $p = .282$ Fisher's exact test = 6.492 $p = .253$ ss = 5									
Son 12 Ay İçinde Bel Ağrısı	Hayır	n	21	25	6	3	30	3	88
		%	%26.9	%40.3	%26.1	%11.1	%26.8	%37.5	%28.4
	Evet	n	57	37	17	24	82	5	222
		%	%73.1	%59.7	%73.9	%88.9	%73.2	%62.5	%71.6
$\chi^2 = 8.919$ $p = .112$ Fisher's exact test = 9.042 $p = .100$ ss = 5									
Son 12 Ay İçinde Kalça Uyluk Ağrısı	Hayır	n	56	46	19	17	88	6	232
		%	%71.8	%74.2	%86.4	%63	%78.6	%75	%75.1
	Evet	n	22	16	3	10	24	2	77
		%	%28.2	%25.8	%13.6	%37	%21.4	%25	%24.9
$\chi^2 = 4.822$ $p = .438$ Fisher's exact test = 4.809 $p = .434$ ss = 5									
Son 12 Ay İçinde Diz Ağrısı	Hayır	n	56	41	17	19	68	5	206
		%	%71.8	%66.2	%73.9	%70.4	%60.7	%62.5	%66.5
	Evet	n	22	21	6	8	44	3	104
		%	%28.2	%33.9	%26.1	%29.6	%39.3	%37.5	%33.5
$\chi^2 = 3.472$ $p = .628$ Fisher's exact test = 3.445 $p = .638$ ss = 5									
Son 12 Ay İçinde Ayak Ağrısı	Hayır	n	57	45	16	20	84	6	228
		%	%73.1	%72.6	%69.6	%74.1	%75	%75	%73.5
	Evet	n	21	17	7	7	28	2	82
		%	%26.9	%27.4	%30.4	%25.9	%25	%25	26.5
$\chi^2 = 0.360$ $p = .996$ Fisher's exact test = 0.554 $p = .994$ ss = 5									
Son 12 Ay İçinde Ağrı Kısıtlaması	Hayır	n	44	29	11	11	61	4	160
		%	%56.4	%46.8	%47.8	%40.7	%54.5	%50	%51.6
	Evet	n	34	33	12	16	51	4	150
		%	%43.6	%53.2	%52.2	%59.3	%45.5	%50	%48.4
$\chi^2 = 3.083$ $p = .687$ Fisher's exact test = 3.152 $p = .685$ ss = 5									
	Toplam	n	78	62	23	27	112	8	310
		%	%100	%100	%100	%100	%100	%100	%100

* $p < .05$ düzeyinde anlamlı; n: Katılımcı sayısı; X^2 : Ki-kare Testi; ss: Standart sapma

3.5. Katılımcıların Uyku Esnasındaki Uyuşma Varlığı ile İlgili Bulgular

Katılımcıların Olgu Bilgi Formu ile sorguladığımız uyku esnasındaki uyuşma varlığı ile ilgili veriler Çizelge 3.12’de gösterildi. Çizelge 3.12’de görüldüğü üzere katılımcılardan 173 kişi uyku esnasında uyuşmasının olmadığını belirtmiştir. En çok uyuşma üst ekstremitede bildirilirken (n=107) bunu sırasıyla alt ekstremitede (n=24) ve bel (n=4) takip etmektedir.

Çizelge 3.12. Uyku esnasındaki uyuşma varlığı ile ilgili bulgular

Uyuşma Varlığı	Fetüs	Yüzüstü	Denizyıldızı	Asker	Kütük Kollar Önde	Kütük	N
Hayır	117	37	1	7	9	2	173
Bel	2	0	1	1	0	0	4
Boyun	1	0	0	0	0	0	1
Sırt	1	0	0	0	0	0	1
Üst Ekstremitede	66	21	2	6	11	1	107
Alt Ekstremitede	17	3	0	1	3	0	24

N: Katılımcı Sayısı

4. TARTIŞMA

Uyku pozisyonlarına göre postür, ağrı, uyku kalitesi, yaşam kalitesi, fiziksel aktivite düzeyi ve fonksiyonelliğın incelendiğı çalışmamızda, katılımcıların birincil uyku pozisyonu olarak %65.8'lik bir oranla en çok fetüs pozisyonunu ve ardından sırasıyla yüzüstü (%19.7), kütük kollar önde (%7.4), asker (%4.8), denizyıldızı (%1.3) ve kütük (%1) pozisyonlarını tercih ettikleri görüldü. Gordon ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada da bizim çalışmamıza benzer şekilde katılımcıların en yaygın olarak yarı fetüs pozisyonunu tercih ettiği ve bunu tam fetüs, yüzüstü ve sırtüstü pozisyonların izlediğı belirtildi (Gordon, Grimmer, vd., 2007). Fetüs pozisyonunun, bebeklerde ısı ve dokunsal uyarıyı sağlayarak, bebeklerin kendi düzenleyici sistemlerini harekete geçirdiğı, bebeğın dikkatini aktifleştirdiğı, dış ortamdan gelen ağırlı uyanları engellediğı, endojen endorfin salınımına yol açtığı, spinal korddaki ağrı impulslarının dağılımına yardımcı olduğı ve bebeğın duyduğı ağrıyı azalttığı bildirilmiştir. Ek olarak uyku kalitesini geliştirdiğı ve fizyolojik parametreleri de stabil hale getirdiğı, pozisyona bağılı güvenlik duygusu kazanmasına, motor gelişiminin desteklenmesine ve enerjisini korumasına yardımcı olduğı ifade edilmiştir. Fetüs pozisyonu hem dokunsal uyarının sağladığı rahatlatıcı yönüyle, hem de bebeğın kendini koruyabileceğı fizyolojik pozisyonunu almasına izin veren bir yöntem olduğı için oldukça avantajlı bir pozisyonudur (Çağlayan ve Balcı, 2014). Fetüs pozisyonunun bebekler üzerindeki olumlu bu etkilerinin yetişkinlerde de etkili olduğı düşünülerek en çok tercih edilen pozisyon olduğı düşünülebilir.

4.1. Postür Açıları

Çalışmamızda asker pozisyonunda yatanların kraniyo-horizantal açı değerlerinin daha düşük olduğı bir başka şekilde ifade edersek asker pozisyonunda uyuyanların başın boyun üzerindeki pozisyonunun diğere pozisyonlara göre daha geride olduğı bulundu. Literatüre bakıldığında kraniyo-horizantal açı ile uyku pozisyonu arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmaya rastlanmadı. Yüzüstü pozisyonda bireyler başını bir tarafa çevirip

çevirdiği taraftaki koluna doğru yaklaştırmaktadır. Bu yaklaşım bebeklik döneminin ilk zamanlarında oluşan asimetrik boyun refleksi ile özdeşleştirilebilir. Bu reflekste başın döndüğü taraf ile aynı taraftaki kol ve bacaklar düzleşir, karşı taraftaki kol ve bacak bükülür (Deleş, 2019). Yüzüstü yatan kişiler yatış pozisyonlarını bu şekilde tarif etmiştir. Buna göre yan yatış ve yüzüstü pozisyonlarda sırtüstü pozisyona göre baş boyun üzerinde daha fleksiyonda durmaktadır. Çalışmamızda deniz yıldızı ve asker olmak üzere iki farklı sırtüstü uyku pozisyonu mevcuttur. Yapılan bir çalışmada elde edilen sonuca göre dominant el altında sırtüstü pozisyonda yatan kişilerin sağ skalen ve üst trapezius kasları daha aktif olduğu bulundu (W.-H. Lee ve Ko, 2017). Deniz yıldızı pozisyonunda kolların fleksiyon ve abdüksiyon şeklinde yukarıda kalması skalenlerin aktivasyonu sebebiyle başın öne gitmesine sebep olmuştur. Bu sebepler doğrultusunda asker pozisyonunda yatanların kraniyo-horizontal açısının daha düşük olması açıklanabilir.

Vaghela ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada 160 okul çağı çocukta sırt çantası takmanın kraniyovertebral açıyı azalttığı, kraniyo-horizontal ve sagittal omuz açısı değerlerini arttırdığı bulundu (Vaghela vd., 2019). Uzun süre ergonomik olmayan pozisyonda durma alışkanlıkları (Swann, 2009), fiziksel aktivite seviyesi (Wyszyńska vd., 2016), Multipl Skleroz, Parkinson gibi nörolojik hastalıklar (Swann, 2009), ağır yük taşıma (Yamak, 2018) ve yüksek yağ dokusuna sahip olma (Wyszyńska vd., 2016) gibi faktörler postürü etkilemektedir. Yapılan bir çalışmada akıllı telefon kullanıcılarının otururken ve ayakta dururken kısa mesaj gönderirken, internette gezinirken ve video izlerken baş fleksiyonunun şiddeti nicel olarak değerlendirildi. Çalışma sonuçları, otururken yazılı mesajlaşmanın diğer görev koşullarına göre en büyük baş fleksiyonuna neden olduğunu gösterdi (S. Lee vd., 2015). Bu çalışmaya göre de uyku pozisyonları dışında postür açılarını etkileyen farklı faktörlerin de olduğu görüldü. Bu etkileri azaltmak amacıyla konjenital hastalığı, son 6 ay içerisinde cerrahisi ve travma öyküsü (fraktür ve dislokasyon öyküsü) olan, malignansi, nörolojik, sistemik, endokrin, metabolik ve romatizmal hastalığa sahip ve BKİ >30 kg/m² olan katılımcılar çalışmamıza dahil edilmedi. Buna rağmen geçmişte yaşanan deneyimler ve yaşam tarzları uyku pozisyonlarının postür üzerindeki etkisini homojen olarak belirlememizi etkilemektedir. Birincil uyku pozisyonu tercihlerinin kraniyo-vertebral, sagittal omuz ve lumbal lordoz gibi postür açılarını; ikincil uyku

pozisyonu tercihlerinin kraniyo-horizantal, kraniyo-vertebral, sagital omuz ve lumbal lordoz gibi postür açılarını etkilemediği saptandı.

4.2. Fonksiyonellik

Çalışmamızda birincil ve ikincil uyku pozisyonu tercihlerinin üst ekstremitte fonksiyonelliğini etkilemediği görüldü. Holdaway ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada birincil ve ikincil uyku pozisyonu ile rotator cuff tendinopatisi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı rapor edildi (Holdaway vd., 2018). Rotator cuff tendinopatisinin omuz fonksiyonelliğini etkileyen bir faktör olduğu bilinmektedir (Wong vd., 2020). Buna rağmen Holdaway ve ark. yaptığı çalışma ile bizim çalışmamızın bu sonucu paralellik gösterdi. Yatağanababa ve ark. yaptığı bir çalışmada lateral dekübit (yan) postürün üzerine yatılan omuzda subakromial sıkışma sendromunun meydana gelmesi açısından bir risk faktörü olduğu görüldü (Yatağanababa, 2021). Aynı şekilde Werner ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada subakromiyal basınçların, tercihen sırtüstü pozisyonda uyuyan katılımcılarda, yan veya yüzüstü pozisyonda uyuyan katılımcılara göre anlamlı derecede daha düşük olduğu bulundu (Werner vd., 2010). Her iki çalışmada da uyku pozisyonlarının subakromial sıkışmayı etkilediği belirtildi. Subakromial sıkışma sendromu fonksiyonelliği etkileyen bir faktördür ve yaş ilerledikçe görülme olasılığı artmaktadır (Aras, 2019; Berberoğlu ve Çalış, 2007). Çalışmamızdaki katılımcıların yaş ortalamasının 21.80 ($SS = 2.55$) olması fonksiyonelliğin birtakım faktörlere bağlı olarak henüz değişmediğini, gruplar arasında bu sebeple anlamlı fark görülmediğini düşündürmektedir. Emük ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada el hızının cinsiyetler arasında benzer olduğu fakat özellikle dominant elde olmak üzere el fonksiyonlarının kadın ve erkek genç sağlıklı bireylerde farklılıklar gösterdiği bulundu (Emük vd., 2022). Kadın ve erkekler arasında görülen bu farklılık, uyku pozisyonu faktörünün üst ekstremitte fonksiyonelliğine olan etkisinin izole olarak belirlenmesini etkilemiş olabilir.

Çalışmamız yapılırken uyku pozisyonlarının postürü ve postürün de fonksiyonelliği etkileyeceği düşünüldü. Çalışmamıza göre kraniyo-horizantal açı uyku pozisyonlarından etkilenmektedir ancak birincil ve ikincil uyku pozisyonu tercihlerinin boyun fonksiyonelliğini etkilemediği görüldü. Yapılan bir çalışmada

bizim çalışmamıza paralel olarak kraniyo-vertebral açı ile başın eklem hareket açıklığı arasında anlamlı farklılık bulunmadı (Kılıç, 2021). Çalışmamızın aksine başka bir çalışmada 3 farklı uyku pozisyonuna sahip dominant eli sağ olan 20 katılımcının yüzeyel EMG ile skalen ve üst trapezius kas aktiviteleri ölçüldü. Bu 3 farklı uyku pozisyonu her iki el yanda sırtüstü, her iki el göğüste sırtüstü ve dominant el altında sırtüstü şeklinde yapıldı. Elde edilen sonuca göre dominant el altında sırtüstü pozisyonda yatan kişilerin sağ skalen ve üst trapezius kasları daha aktif olduğu bulundu. Sol skalen ve üst trapezius kas aktivasyonunun gruplar arası anlamlı fark göstermediği kanıtlandı (W.-H. Lee ve Ko, 2017). Bu sonuca göre uyku pozisyonlarının kas aktivasyonu üzerinde ve dolayısıyla boyun fonksiyonelliği üzerinde etkisinin olabileceğini düşünmekteyiz. Karan ve ark. yaptığı çalışmada farklı fiziksel aktivite düzeylerine sahip boyun ağrılı bireylerde uyku kalitesi, fonksiyonellik ve farkındalık incelendi. Elde edilen sonuca göre fiziksel aktivite seviyesi boyun fonksiyonelliğini etkilemektedir (Karan, 2020). Oe ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada boyun sakatlık indeksi üzerinde erkeklerde servikal dizilim bozukluğu ve manuel çalışmaların, kadınlarda fiziksel aktivite seviyesi ve sarkopeninin etkisi olduğu bulundu (Oe vd., 2018). Bu çalışmalar doğrultusunda boyun fonksiyonelliğini etkileyebilecek birçok faktör olmasından dolayı uyku pozisyonlarının izole olarak boyun fonksiyonelliği üzerindeki etkisi gözlemlenemedi. Bir başka çalışmada tercih edilen yastığın boyun ağrısı üzerinde etkisi olduğu kanıtlandı. İdeal bir yastığın yumuşak olması ve boyun lordozu için iyi bir destek olması gerektiği sonucuna varıldı. İyi şekli, rahatlığı ve boyun lordozunu destekleyen özel olarak seçilmiş bir yastığın, boyun ağrısını ve baş ağrısını azaltabildiği ve daha iyi bir uyku kalitesi sağlayabildiği ifade edildi (Persson, 2006). Çalışmamızda tercih edilen yastık yapısını sorgulamadığımız için de sonucun etkileyebileceğini düşünüyoruz.

Çalışmamızda birincil ve ikincil uyku pozisyonu tercihlerinin bel fonksiyonelliğini etkilemediği bulundu. Literatür incelendiğinde uyku pozisyonları ile bel fonksiyonelliği ilişkisini araştıran çalışmaya rastlanmadı. Lumbal disk hernisi (Erturan, 2017), spinal stenoz (Bilgiç ve Erşen, 2015), sigara, cinsiyet, sosyoekonomik durum, skolyoz, meslek, çalışma saatleri gibi birçok faktör bel ağrısını ve fonksiyonelliğini etkilemektedir (Kabataş vd., 2012). Bel ağrısı ve fonksiyonelliğinin

multifaktöriyel bir parametre olması uyku pozisyonlarının bel fonksiyonelliği üzerindeki etkisinin izole olarak saptanamadığını düşündürmüştür.

4.3. Uyku Kalitesi

Çalışmamızda uyku pozisyonlarının uyku kalitesini etkileyeceği düşünüldü. Çalışmamızda katılımcıların tercih ettiği birincil uyku pozisyonlarının katılımcıların uyku kalitesini etkilediği görüldü. Birincil uyku pozisyonunu yüzüstü olarak belirten katılımcıların uyku kaliteleri, birincil uyku pozisyonu fetüs, denizyıldızı ve asker olan katılımcıların uyku kalitelerine göre istatistiksel olarak daha yüksek olduğu görüldü. Uyku kalitesi ile uyku pozisyonu arasındaki ilişkiyi araştıran bir çalışmaya 13 kişi dahil edilmiştir. Katılımcılar sırtüstü, sola yan yatış ve sağa yan yatış pozisyonunu kullanmaktaydı. Elde edilen sonuca göre en iyi uyku kalitesi sağa yan yatan katılımcılarda mevcuttu (Y. Zhang vd., 2022). Bizim çalışmamızdan farklı olarak bu çalışmada yüzüstü pozisyonu tercih eden katılımcı bulunmadı. Yapılan bir başka çalışmada sırtüstü yatmanın apne-hipopne indeksinde (API) diğer yatış pozisyonlarına göre artış gösterdiği kanıtlandı (Kim vd., 2011). API'deki artış uyku kalitesini olumsuz etkileyen bir faktördür. Sonuç itibariyle sırtüstü pozisyonun uyku kalitesini olumsuz şekilde etkilediği düşünülebilir. Kalp yetmezliği olan hastaların uyku kalitesi ve ilişkili etmenlerin incelenmesini amaçlayarak yapılan bir çalışmada uyku pozisyonuna göre PUKİ puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı (Gökçe ve Mert, 2015). Yüzüstü pozisyonunda hem ventilasyonun hem de perfüzyonun heterojenliğinin azalması sebebiyle gaz değişimi düzelmektedir. Ayrıca sol akciğerdeki kalp basısının hafifletilmesi ve alveoler yüzey gerilimini azaltması gibi faydaları vardır (Olğun ve Korkaya, 2021). Oksijenizasyonu arttırıp rahat nefes almayı sağlaması sebebiyle yüzüstü pozisyonlarda uyku kalitesinin arttığı düşünülebilir.

4.4. Yaşam Kalitesi ve Fiziksel Aktivite Seviyesi

Çalışmamızda elde edilen sonuçlara göre uyku pozisyonu ile yaşam kalitesi ve fiziksel aktivite düzeyi arasında ilişki bulunamadı. Yapılan çalışmalar sol tarafa doğru yan yatmanın gastroözofageal reflüyü azalttığını gösterdi (Khoury vd., 1999; Person vd., 2015). Gastroözofageal reflü yaşam kalitesini etkileyen faktörlerden biridir ve buna göre uyku pozisyonu yaşam kalitesini etkileyebilmektedir. Bununla birlikte yaşam

kalitesi kronik ağrı (Eren Yılmaz, 2006), migren (Sayılğan vd., 2019), göz problemleri (Juri Mandic vd., 2108), cilt problemleri (Martínez-García vd., 2020), hiperhidroz (Hamm, 2014), üriner inkontinans (Bartoli vd., 2010) da dahil olmak üzere birçok faktörden etkilenen bir parametredir. Aynı şekilde sosyo-ekonomik faktörler (Korkmaz ve Deniz, 2013), romatizmal hastalıklar ve fibromiyalji (Acar, 2013), internet bağımlılığı (Kurt vd., 2021), sigara kullanımı (Soyuer vd., 2011), eğitim durumu ve çalışma durumu (Aktaş vd., 2015) gibi birçok faktör fiziksel aktiviteyi etkilemektedir. Tüm bu faktörlerin yaşam kalitesi ve fiziksel aktivite seviyesini etkilemesi sonucu uyku pozisyonunun bu parametreler ile ilişkisi izole olarak değerlendirilememiş ve bu sebeple uyku pozisyonu ile yaşam kalitesi ve fiziksel aktivite düzeyi arasında ilişki bulunamamış olabilir.

4.5. Ağrı

Çalışmamızda da son 7 gün içerisindeki ayak-ayak bileği ağrısının birincil uyku pozisyonundan etkilenmesi dışında diğer ağrı türlerinin birincil ve ikincil olarak tercih edilen uyku pozisyonlarından etkilenmediği bulundu. Kempf ve ark. yaptığı çalışmada tek taraflı omuz ağrısı olan katılımcıların omuz ağrısının olduğu taraf ile hastaların yattığı tarafla ilişkili olduğu bulundu. Bizim çalışmamızda da omuz ağrısı olan 158 katılımcının 114'ünün yan, 36'sının yüzüstü ve 8'inin sırtüstü pozisyonda yattığı görüldü. Bu ilişki yan yatışta subakromial basıncın artmasından kaynaklı olabilir (Werner vd., 2010). Ancak çalışmamızda hangi tarafa yan yatıldığı ve hangi tarafta omuz ağrısı olduğu sorgulanmadı. Holdaway ve arkadaşlarının tercih edilen uyku pozisyonu ile omuz ağrısı ve rotator manşet tendinopatisi prevalansı arasında bir ilişki olup olmadığını araştırmak için 761 işçi ile yaptığı çalışmada işçiler bir görsel üzerinden en çok kullandıkları birincil ve ikincil uyku pozisyonlarını belirtmişler ve işçilerin omuz ağrıları fizik muayene ile değerlendirildi. Elde edilen sonuca göre omuz ağrısı ile uyku pozisyonu arasında bir ilişki bulunmadı (Holdaway vd., 2018). Ağrı; cinsiyet, yaş, ağrı geçmişi, postüral zayıflık, diğer kas-iskelet problemleri, sosyal ve psikososyal faktörler ve tekrarlı travmaların etkili olduğu multifaktöriyel bir kas-iskelet sistemi problemidir (Özgören vd., 2021). Ağrıyı etkileyen bu kadar çok faktörün olması uyku pozisyonlarının ağrı üzerinde izole olarak etkisinin kanıtlanmasını zorlaştırmıştır. Son 7 gün içerisinde katılımcılarda mevcut olan ayak ağrıları birincil olarak tercih edilen uyku pozisyonlarına göre değişmektedir. Ayak-

ayak bileği ağrısı belirten katılımcıların çoğunluğu fetüs pozisyonunda yatmaktadır. Buna ek olarak uyuşma varlığı sorgulanan ve uyurken alt ekstremitte uyuşmasına sahip olan katılımcıların çoğunluğu da fetüs pozisyonunda yatmaktadır. Var olan ayak-ayak bileği ağrısının sebebi gece yaşanan uyuşmadan kaynaklı olduğu söylenebilir.

4.6. Limitasyonlar ve Öneriler

Çalışmadaki katılımcıların tercih ettikleri uyku pozisyonları katılımcılara sözel olarak sorulup kaydedildi. Uyku pozisyonlarının cihazlarla objektif olarak değerlendirilmesi elde edilen sonuçların doğruluğunu arttıracaktır. Katılımcıların fotogrametri ile değerlendirilmesi tek taraflı yapılmış olup fetüs, kütük ve kütük kollar önde pozisyonunu tercih edenlerin hangi tarafa yattıkları sorgulanmadı. Postür değerlendirmesinin iki taraflı yapılarak uyku pozisyonunun yanallığı arasında ilişki kurulması daha sonra yapılacak çalışmalar için önerilir. Yastık kullanımı, yükseklik ve sertliği ile yatak yapısı da uyku kalitesini ve uyku postürünü etkileyen faktörlerdir. Bizim çalışmamızdaki limitasyonlardan biri de bu parametreleri sorgulamamamızdır.

4.7. Sonuç

Uyku pozisyonları ile postür, ağrı, uyku kalitesi, yaşam kalitesi, fiziksel aktivite düzeyi ve fonksiyonellik arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yaptığımız çalışmamızda elde edilen sonuçlar aşağıda maddelenmiştir:

- Katılımcıların tercih ettiği birincil uyku pozisyonlarının katılımcıların kraniyo-horizantal açılarını etkilediği görüldü ($p<.05$). Test sonuçlarına göre, birincil uyku pozisyonunu fetüs, yüzüstü, kütük kollar önde ve kütük olarak belirten katılımcıların kraniyo-horizantal açıları, birincil uyku pozisyonu asker olan katılımcıların kraniyo-horizantal açılarına göre daha yüksek olduğu ortaya çıkarıldı. Birincil uyku pozisyonu fetüs, yüzüstü, kütük kollar önde ve kütük olan katılımcıların başının boyundaki konumunun, uyku pozisyonu asker olan katılımcılara göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha öndedir.

- Katılımcıların tercih ettiği birincil uyku pozisyonlarının katılımcıların kraniyovertebral, sagittal omuz açısı ve lumbal lordoz açıları üzerinde etkisi olmadığı sonucuna varıldı ($p>.05$).
- Katılımcıların tercih ettiği ikincil uyku pozisyonlarının katılımcıların kraniyovertebral, kraniyohorizontal, sagittal omuz açısı ve lumbal lordoz açıları üzerinde etkisi olmadığı sonucuna varıldı ($p>.05$).
- Katılımcıların üst ekstremitte, boyun ve bel fonksiyonelliğinin tercih edilen birincil ve ikincil uyku pozisyonlarına değişmediği gösterildi ($p>.05$).
- Katılımcıların tercih ettiği birincil uyku pozisyonlarının katılımcıların uyku kalitesini etkilediği görüldü ($p<.01$). Birincil uyku pozisyonunu yüzüstü olarak belirten katılımcıların uyku kaliteleri, birincil uyku pozisyonu fetüs, denizyıldızı ve asker olan katılımcıların uyku kalitelerine daha iyi olduğu görüldü.
- Uyku kalitesinin ikincil uyku pozisyonlarına göre anlamlı farklılık göstermediği görüldü ($p>.05$) Katılımcıların uyku kalitesi ikincil olarak tercih edilen uyku pozisyonuna göre değişmediği saptandı.
- Yaşam kalitesi birincil ve ikincil olarak tercih edilen uyku pozisyonlarına göre değişmemektedir ($p>.05$).
- Fiziksel aktivite seviyesi birincil ve ikincil olarak tercih edilen uyku pozisyonlarına göre değişmemektedir ($p>.05$).
- Son 7 gün içerisinde katılımcılarda mevcut olan boyun, omuz, dirsek, el bileği-el, sırt, bel, kalça-uyluk, diz ağrıları birincil olarak tercih edilen uyku pozisyonlarına göre değişmemektedir ($p>.05$).
- Son 7 gün içerisinde katılımcılarda mevcut olan ayak ağrıları birincil olarak tercih edilen uyku pozisyonlarına göre değişmektedir ($p<.05$).
- Son 7 gün içerisinde katılımcılarda mevcut olan boyun, omuz, dirsek, el bileği-el, sırt, bel, kalça-uyluk, diz, ayak bileği-ayak ağrıları, ikincil olarak tercih edilen uyku pozisyonlarına göre değişmemektedir ($p>.05$).
- Son 12 ay içerisinde katılımcılarda mevcut olan boyun, omuz, dirsek, el bileği-el, sırt, bel, kalça-uyluk, diz, ayak bileği-ayak ağrıları, birincil olarak tercih edilen uyku pozisyonlarına göre değişmemektedir ($p>.05$).

- Son 12 ay içerisinde katılımcılarda mevcut olan boyun, omuz, dirsek, el bileği-el, sırt, bel, kalça-uyruk, diz, ayak bileği-ayak ağrıları, ikincil olarak tercih edilen uyku pozisyonlarına göre değişmemektedir ($p>.05$).

4.8. Çalışmanın Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bilimine Katkısı

Çalışmamızın sonucuna göre uyku pozisyonları postür açılarından kraniyo-horizantal açıyı etkilemektedir. Asker yani sırtüstü pozisyonda yatanların baş önde duruş pozisyonu daha azdır. Baş önde duruş postürü olan kişilere asker pozisyonunda uyuma önerilerek tedavi etkinliği artırılabilir. Çalışmamızın bir diğer sonucu yüzüstü yatmanın uyku kalitesini arttırmasıdır. Uyku kalitesi zayıf olan kişilere yüzüstü pozisyonda uyumak önerilebilir.

KAYNAKLAR

- Acar, M. (2013). Romatoid Artrit, Osteoartrit, Fibromiyalji Hastalarında Fiziksel Uygunluk ve Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Değerlendirilmesi [Yüksek Lisans Tezi]. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
- A.Duygu Tufan, Berkan Karabuğa, Burcu Simay Özden, Deniz Bulduk, & Kaan İlter. (t.y.). Postür ve Postür Bozuklukları.
- Agargun, M. Y. (1996). Pittsburgh uyku kalitesi indeksinin geçerliliği ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 7, 107-115.
- Aktaş, H., Kılınçer, A., Mert, E., & Gülbol, S. (2015). Yetişkinlerde fiziksel aktivite düzeyi ve uyku kalitesi ile ilişkili faktörlerin araştırılması. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 8(2), 60-70.
- Aldrich, M. S. (1999). *Sleep Medicine* (C. 76). Oxford University Press.
- Altunalan, A., Buğdaycı, D., Paker, N., & Şen, E. İ. (2016). Ankilozan spondilitli hastalarda uyku bozukluğunun hastalık aktivitesi ve yaşam kalitesiyle ilişkisi. *İstanbul FTR Dergisi*, 21.
- Aras, Z. (2019). Subakromial Sıkışma Sendromu Tanısı Almış Hastalarda Skapular Diskinezi, Proprioepsiyon, Ağrı ve Fonksiyonellik Arasındaki İlişkinin Araştırılması. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. İstanbul.
- Aysan, E., Karaköse, S., Zaybak, A., & İsmailoğlu, G. (2014). Üniversite Öğrencilerinde Uyku Kalitesi ve Etkileyen Faktörler. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*, 7(3), 193-198. <http://www.deuhyoedergi.org>
- Balkó, Š., Balkó, I., Valter, L., & Jelínek, M. (2017). Influence of physical activities on the posture in 10-11 year old schoolchildren. *Journal of Physical Education and Sport*, 17, 101-106. <https://doi.org/10.7752/jpes.2017.s1016>
- Bartoli, S., Aguzzi, G., & Tarricone, R. (2010). Impact on Quality of Life of Urinary Incontinence and Overactive Bladder: A Systematic Literature Review. *Urology*, 75(3), 491-500. <https://doi.org/10.1016/j.urology.2009.07.1325>
- Berberoğlu, N., & Çalış, M. (2007). Subakromiyal Sıkışma Sendromunda Demografik Özellikler. *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 16(3), 159-163.
- Bilgiç, S., & Erşen, Ö. (2015). Yaşlılarda en önemli bel ağrısı sebebi: spinal stenoz. *TOTBID Dergisi*, 14(4). <https://doi.org/10.14292/totbid.dergisi.2015.49>
- Bora, İ. H., & Bican, A. (2007). Uyku Fizyolojisi. *Türkiye Klinikleri Dergisi*, 3(23).
- Büyüköztürk, Ş. (2010). *Veri analizi el kitabı* (C. 12). Pagem A Yayıncılık.

- Çağlayan, N., & Balcı, S. (2014). Preterm Yenidoğanlarda Ağrının Azaltılmasında Etkili Bir Yöntem: Cenin Pozisyonu. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 22(1), 63-68.
- Candotti, C. T., Gelain, G. M., Antonioli, A., Araújo, L. M., Vieira, A., & Loss, J. F. (2019). Repeatability and Reproducibility of Postural Variables by Photogrammetry. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*, 42(5), 372-378. <https://doi.org/10.1016/j.jmpt.2018.10.006>
- Cary, D., Briffa, K., & McKenna, L. (2019). Identifying relationships between sleep posture and non-specific spinal symptoms in adults: A scoping review. *BMJ Open*, 9(6). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-027633>
- Chokroverty, S. (2010). Overview of sleep & sleep disorders. *Indian J Med Res*, 131, 126-140.
- Craig, C. L., Marshall, A. L., Bauman, A. E., Booth, M. L., Ainsworth, B. E., Pratt, M., Ekelund, U., Yngve, A., Sallis, J. F., & Oja, P. (2003). International Physical Activity Questionnaire: 12-Country Reliability and Validity. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 35(8), 1381-1395. <https://doi.org/10.1249/01.MSS.0000078924.61453.FB>
- Crawford, J. O. (2007). The Nordic Musculoskeletal Questionnaire. *Occupational Medicine*, 57(4), 300-301. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqm036>
- Deepali Nivrutti, H., Neesha, S., & Khatri, S. M. K. P. D. (2012). The Effect of Backpack on Cervical and Shoulder Posture in Male Students of Loni. *International Journal of Health Sciences & Research*, 2(3), 72. www.ijhsr.org
- Deleş, B. (2019). Yaşamın İlk 1000 Gününde Görülen Nörogelişimsel Bozuklukların Tanılanmasında İlkel Reflekslerin Önemi. *İzmir Democracy University Health Sciences Journal*, 2(1,7).
- En, E. (2014). Farklı Spor Branşlarındaki Elit Sporcular ve Sedanterlerde Postür Analizi Yüksek Lisans Tezi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Balıkesir.
- Eren, F., & Öztürk, Ş. (2021). Gerilim Tipi Baş Ağrısı Olan Hastalarda Uyku Bozuklukları, Depresyon ve İlişkili Faktörlerin Değerlendirilme. *Genel Tıp Dergisi*, 31(2), 120-124.
- Eren Yılmaz. (2006). Kronik ağrılı hastalarda yaşam kalitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. İstanbul.
- Erturan, S. (2017). Lumbal Disk Hernisi Tanısı Alan Hastalarda Uyku Kalitesinin, Yorgunluğun, Yaşam Kalitesinin, Dengenin, Depresyonun ve Ağrının Değerlendirilmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. İstanbul.
- Fabbri, M., Beracci, A., Martoni, M., Meneo, D., Tonetti, L., & Natale, V. (2021). Measuring subjective sleep quality: A review. *International Journal of Environmental Research and Public Health* (C. 18, Issue 3, ss. 1-57). MDPI AG. <https://doi.org/10.3390/ijerph18031082>

- Faubel, R., Lopez Garcia, E., & Guallar-Castillón, P. (2009). Sleep Duration and Health-Related Quality of Life among Older Adults: A Population-Based Cohort in Spain. *Sleep*, 32(8), 1059-1068.
- Ferreira, E. A. G., Duarte, M., Maldonado, E. P., Burke, T. N., & Marques, A. P. (2010). Postural assessment software (PAS/SAPO): Validation and reliability. *Clinics*, 65(7), 675-681. <https://doi.org/10.1590/S1807-59322010000700005>
- Gillen, G., Boiangiu, C., Neuman, M., Reinstein, R., & Schaap, Y. (2007). Trunk Posture Affects Upper Extremity Function Of Adults. *O Perceptual and Motor Skills*, 104, 371-380. <https://doi.org/10.2466/PMS.104.2.371-380>
- Gökçay, B., & Arda, B. (2013). Tıp Tarihi Açısından Uyku ve Uyku Araştırmaları. *Lokman Hekim Journal*, 3(1), 70-78. <http://lokmanhekim.mersin.edu.tr>
- Gökçe, S., & Mert, H. (2015). Kalp Yetmezliği Olan Hastaların Uyku Kalitesi ve İlişkili Etmenlerin İncelenmesi. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 12(2), 113-120.
- Gordon, S. J., Grimmer, K. A., & Trott, P. (2007). Understanding Sleep Quality and Waking Cervico-Thoracic Symptoms. *Çinde The Internet Journal of Allied Health Sciences and Practice* (C. 5, Issue 2). <http://ijahsp.nova.edu>
- Gordon, S. J., Grimmer, K. A., & Trott, P. (2007). Sleep Position, Age, Gender, Sleep Quality and Waking Cervico-Thoracic Symptoms. *Çinde The Internet Journal of Allied Health Sciences and Practice* (C. 5, Issue 1). <http://ijahsp.nova.edu>
- Görgü, S. Ö. (2020). Postüral Torasik Kifozda Fonksiyonel Egzersizlerin Denge Üzerine Etkisi [Doktora Tezi]. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. İstanbul.
- Güneş, S. (2022). Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma Görevlisi Doktorların Uyku Kalitesi ve Uyku Kalitesine Etki Edebilecek Faktörlerin Değerlendirilmesi [Tıpta Uzmanlık Tezi]. Tıp Fakültesi. Kocaeli.
- Haex, B., Raton, B., New, L., & Washington, Y. (2004). Back and Bed: Ergonomic Aspects of Sleeping.
- Hamm, H. (2014). Impact of Hyperhidrosis on Quality of Life and its Assessment. *Dermatologic Clinics*, 32(4), 467-476. <https://doi.org/10.1016/j.det.2014.06.004>
- Hays, R. D. (1995). Functioning and Well-being Outcomes of Patients With Depression Compared With Chronic General Medical Illnesses. *Archives of General Psychiatry*, 52(1), 11. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1995.03950130011002>
- Holdaway, L. A., Hegmann, K. T., Thiese, M. S., & Kapellusch, J. (2018). Is sleep position associated with glenohumeral shoulder pain and rotator cuff tendinopathy: A cross-sectional study. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 19(1). <https://doi.org/10.1186/s12891-018-2319-9>

- İnal, Ö., & Pekçetin, S. (2019). Yaşlı Bireylerde Uyku Kalitesinin Yorgunluk ve Yaşam Kalitesi ile İlişkisi. *Acibadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 0-0. <https://doi.org/10.31067/0.2019.211>
- İyigün, G., Angın, E., Kırmızıgil, B., & Öksüz, S. (2017). Üniversite öğrencilerinde uyku kalitesinin mental sağlık, fiziksel sağlık ve yaşam kalitesi ile ilişkisi. *Journal of Exercise Therapy and Rehabilitation*, 4(3), 125-133.
- Juri Mandic, J., Ivkić, P. K., Mandić, K., Lesin, D., Jukić, T., & Petrović Jurčević, J. (2108). Quality Of Life And Depression Level In Patients With Watery Eye. *Psychiatria Danubina*, 30(4), 471-477. <https://doi.org/10.24869/psyd.2018.471>
- Kabataş, M. S., Kocuk, M., & Küçükler, Ö. (2012). Sağlık çalışanlarında bel ağrısı görülme sıklığı ve etkileyen faktörlerin incelenmesi. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Tıp Dergisi*, 26(2), 65-72.
- Kado, D. M., Huang, M.-H., Barrett-Connor, E., & Greendale, G. A. (2005). Hyperkyphotic Posture and Poor Physical Functional Ability in Older Community-Dwelling Men and Women: The Rancho Bernardo Study. <https://academic.oup.com/biomedgerontology/article/60/5/633/561402>
- Kahraman, T., Genç, A., & Göz, E. (2016). The Nordic Musculoskeletal Questionnaire: cross-cultural adaptation into Turkish assessing its psychometric properties. *Disability and Rehabilitation*, 38(21), 2153-2160. <https://doi.org/10.3109/09638288.2015.1114034>
- Karabay, İ., Yaşar, E., Tezel, K., Demir, Y., & Gürçay, E. (2020). Does the Sleeping Position Affect Shoulder Pain? A Clinical and Sonographic Study. *Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Bilimleri Dergisi*, 23(3), 174-182. <https://doi.org/10.31609/jpmrs.2020-73821>
- Karakuş, S., & KILINÇ, F. (2006). Postür ve Sportif Performans. *Kastamonu Education Journal*, 14(1).
- Karan, D. (2020). Farklı Fiziksel Aktivite Düzeylerine Sahip Boyun Ağrılı Bireylerde Uyku Kalitesi, Fonksiyonellik ve Farkındalığının İncelenmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
- Kempf, B., & Kongsted, A. (2012). Association between the side of unilateral shoulder pain and preferred sleeping position: A cross-sectional study of 83 Danish patients. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*, 35(5), 407-412. <https://doi.org/10.1016/j.jmpt.2012.04.015>
- Kendall, F. P., & McCreary, E. K. (2005). *Fundamentals of Posture. İçinde Muscles Testing and Function With Posture and Pain (Fifth, s. 52).*
- Kersu, Ö., & Balcı Alparşlan, G. (2020). Geriatrik Bireylerin Fiziksel Aktiviteleri ve Uyku Kaliteleri Arasındaki İlişki. *STED / Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 24-30. <https://doi.org/10.17942/sted.637022>

- Khoury, R. M., Camacho-Lobato, L., Katz, P. O., Mohiuddin, M. A., & Castell, D. O. (1999). Influence of Spontaneous Sleep Positions on Nighttime Recumbent Reflux in Patients With Gastroesophageal Reflux Disease. *American Journal of Gastroenterology*, 94(8), 2069-2073. <https://doi.org/10.1111/j.1572-0241.1999.01279.x>
- Kim, H. Y., Dhong, H.-J., Lee, J.-K., Chung, S.-K., & Jung, S.-C. (2011). Sleep quality and effects of position on sleep apnea in East Asian children. *Auris Nasus Larynx*, 38(2), 228-232. <https://doi.org/10.1016/j.anl.2010.07.005>
- Kılıç, A. G. (2021). Başkent Üniversitesi 25-35 Yaş Arası Öğretim Elemanlarının Fiziksel Aktivite Durumlarına Göre Postür Değerlendirmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
- Kocur, P., Wilski, M., Lewandowski, J., & Łochyński, D. (2019). Female Office Workers With Moderate Neck Pain Have Increased Anterior Positioning of the Cervical Spine and Stiffness of Upper Trapezius Myofascial Tissue in Sitting Posture. *PM&R*, 11(5), 476-482. <https://doi.org/10.1016/j.pmrj.2018.07.002>
- Koçyiğit, H. , A. O. , & F. G. (1999). Kısa form-36 (SF-36)'nın Türkçe versiyonunun güvenilirliği ve geçerliliği.[Reliability and validity of the Turkish version of short form-36 (SF-36)]. . *İlaç Tedavi Dergisi*, 12, 102-106.
- Koldas Dogan, S., Ay, S., Evcik, D., & Baser, O. (2011). Adaptation of Turkish version of the questionnaire Quick Disability of the Arm, Shoulder, and Hand (Quick DASH) in patients with carpal tunnel syndrome. *Clinical Rheumatology*, 30(2), 185-191. <https://doi.org/10.1007/s10067-010-1470-y>
- Korkmaz, N. H., & Deniz, M. (2013). Yetişkinlerin Fiziksel Aktivite Düzeyleri ile Sosyo-Ekonomik Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *NWSA Academic Journals*, 8(3), 46-56. <https://doi.org/10.12739/NWSA.2013.8.3.2B0094>
- Koseki, T., Kakizaki, F., Nishida, N., & Itoh, M. (2019). Effect of forward head posture on thoracic shape and respiratory function. *The Journal of Physical Therapy Science*, 31, 63-68.
- Kostanoğlu, A., Manzak, A. S., & Şahin, A. (2019). The Effect of Physical Activity Level and Sleep Quality on Quality of Life in Pregnant Women. *Journal of Turkish Sleep Medicine*, 6(3), 80-87. <https://doi.org/10.4274/jtasm.galenos.2019.64936>
- Krystal, A. D., & Edinger, J. D. (2008). Measuring sleep quality. *Sleep Medicine* 9 Suppl, 1, 10-17. www.elsevier.com/locate/sleep
- Kurt, S., İbiş, S., Aktuğ, Z. B., & Aka, H. (2021). Üniversite Öğrencilerinin Kas İskelet Sistemi Rahatsızlıkları ile Fiziksel Aktivite Düzeyi ve İnternet Bağımlılığı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 7(2).

- Kutlu, Y. M. (2018). Uyku Kliniğine Basvurmuş ve Uyku Bozukluğu Tanısı Almış Bireylerde Uyku Kalitesi, Depresyon, Anksiyete ve Stres Düzeylerinin İncelenmesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul.
- Lee, S., Kang, H., & Shin, G. (2015). Head flexion angle while using a smartphone. *Ergonomics*, 58(2), 220-226. <https://doi.org/10.1080/00140139.2014.967311>
- Lee, W.-H., & Ko, M.-S. (2017). Effect of sleep posture on neck muscle activity. *Journal of Physical Therapy Science*, 29(6), 1021-1024. <https://doi.org/10.1589/jpts.29.1021>
- Lorrain, D., & Koninck, J. de. (1998). Sleep Position and Sleep Stages: Evidence of Their Independence. *Sleep*, 21(4), 335-340. <https://doi.org/10.1093/sleep/21.4.335>
- Madrid-Valero, J. J., Martínez-Selva, J. M., Ribeiro do Couto, B., Sánchez-Romera, J. F., & Ordoñana, J. R. (2017). Age and gender effects on the prevalence of poor sleep quality in the adult population. *Gaceta Sanitaria*, 31(1), 18-22. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2016.05.013>
- Martínez-García, E., Arias-Santiago, S., Herrera-Acosta, E., Affleck, A., Herrera-Ceballos, E., & Buendía-Eisman, A. (2020). Quality of Life of Cohabitants of People Living with Acne. *Acta Dermato Venereologica*, 100(17), adv00290. <https://doi.org/10.2340/00015555-3636>
- Oe, S., Togawa, D., Yoshida, G., Hasegawa, T., Yamato, Y., Yasuda, T., Banno, T., Arima, H., Mihara, Y., Ushirozako, H., & Matsuyama, Y. (2018). Cut-off values of and factors associated with a negative influence on Neck Disability Index. *European Spine Journal*, 27(6), 1423-1431. <https://doi.org/10.1007/s00586-018-5555-7>
- Oğuz, S., Keskin Dilbay, N., Celiktaş, E., Balçılar, R., & Polat, M. G. (2020). Effects of Progressive Muscle Relaxation Exercises on Stress, Sleep Quality and Exercises Capacity in Young Adults. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, 6(3), 534-544. <https://doi.org/10.5152/hsp.2019.604861>
- Olğun, S., & Korkaya, Ö. (2021). Prone Pozisyonunun Covid-19 Hastalarının Bakımında Uygulanması. *Sağlık & Bilim 2022: Hemşirelik-1*, 17-29.
- Özdel, O., & Uğurlu, T. T. (2016). Uyku Bozukluğu Genetiği. *Türkiye Klinikleri J Psychiatry-Special Topics*, 9(1), 88-91.
- Özgören, Ç., Kaya Ciddi, P., & Sahin, M. (2021). Kronik Boyun Ağrısı Olan Olgularda Eklem Pozisyon Hissinin Değerlendirilmesi. *Journal of Exercise Therapy and Rehabilitation*. <https://doi.org/10.15437/jetr.748619>
- Öztürk M. (2005). Üniversitede Eğitim Gören Öğrencilerde Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketinin Geçerliliği ve Güvenirliği ve Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi.

- Özürmaz, S., Asgarpour, H., & Güneş, Z. (2018). Yaşlılarda Uyku Kalitesi ve Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişki: Kesitsel Bır Çalışma. *E-Journal of New World Sciences Academy*, 13(3), 72-79. <https://doi.org/10.12739/NWSA.2018.13.3.1B0053>
- Pala, K. (2021). Erişkinlerde Uyku Kalitesinin ve Uyku Kalitesini Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi. *Tıp Fakültesi*.
- Person, E., Rife, C., Freeman, J., Clark, A., & Castell, D. O. (2015). A Novel Sleep Positioning Device Reduces Gastroesophageal Reflux. *Journal of Clinical Gastroenterology*, 49(8), 655-659. <https://doi.org/10.1097/MCG.0000000000000359>
- Persson, L. (2006). Neck pain and pillows – A blinded study of the effect of pillows on non-specific neck pain, headache and sleep. *Advances in Physiotherapy*, 8(3), 122-127. <https://doi.org/10.1080/14038190600780239>
- Roehrs, T., & Roth, T. (2008). Sleep, Alcohol, and Quality of Life. *Clinical Medicine*, 333-339. https://doi.org/10.1007/978-1-60327-343-5_34
- Ruivo, R. M., Pezarat-Correia, P., & Carita, A. I. (2014). Cervical and shoulder postural assessment of adolescents between 15 and 17 years old and association with upper quadrant pain. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, 18(4), 364-371. <https://doi.org/10.1590/bjpt-rbf.2014.0027>
- Ruivo, R. M., Pezarat-Correia, P., Carita, A. I., & Vaz, J. R. (2013). Reliability and validity of angular measures through the software for postural assessment. *Postural Assessment Software. Rehabilitacion*, 47(4), 223-228. <https://doi.org/10.1016/j.rh.2013.07.002>
- Şahin Onat, Ş., Ünsal Delialioğlu, S., Biçer, S., & Özel, S. (2013). Osteoporotik Hastalarda Uyku Kalitesinin Yaşam Kalitesine Etkisi. *Türk Osteoporoz Dergisi*, 19(2), 32-37. <https://doi.org/10.4274/tod.52724>
- Sarıyıldız, M. A., Batmaz, İ., Kaya, M. C., Bozkurt, M., Okçu, M., Yıldız, M., Yazmalar, L., & Çelepkolu, T. (2013). Association of the sleep quality with pain, radiological damage, functional status and depressive symptoms in patients with knee osteoarthritis. *Journal of Clinical and Experimental Investigations*, 4(2). <https://doi.org/10.5799/ahinjs.01.2013.02.0263>
- Sayılgan, N., Domaç, F. M., & Güleç, H. (2019). Migren ve gerilim tipi baş ağrısı tanılı bireylerde psikiyatrik eşanı ve yaşam kalitesi ile ilişkisi: ön çalışma. *Cukurova Medical Journal*, 44, 1-1. <https://doi.org/10.17826/cumj.448419>
- Selvaganapathy, K., Rajappan, R., & Dee, T. H. (2017). The Effect Of Smartphone Addiction On Craniovertebral Angle and Depression Status Among University Students. *International Journal of Integrative Medical Sciences*, 4(7), 537-542. <https://doi.org/10.16965/ijims.2017.118>
- Şenol, V., Soyuer, F., Pekşen Akça, R., & Argün, M. (2012). Adölesanlarda Uyku Kalitesi ve Etkileyen Faktörler. *Kocatepe Tıp Dergisi*, 13(2), 93-102.

- Shao, M.-F., Chou, Y.-C., Yeh, M.-Y., & Tzeng, W.-C. (2010). Sleep quality and quality of life in female shift-working nurses. *Journal of Advanced Nursing*, 66(7), 1565-1572. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2010.05300.x>
- Singla, D., Veqar, Z., & Hussain, M. E. (2017). Photogrammetric Assessment of Upper Body Posture Using Postural Angles: A Literature Review. *Çinde Journal of Chiropractic Medicine* (C. 16, Issue 2, ss. 131-138). Elsevier USA. <https://doi.org/10.1016/j.jcm.2017.01.005>
- Solak, A. (2018). 18-25 yaş arası sağlıklı bayanlarda postür değerlendirilmesi ve pedobarografik analizi. [Yüksek Lisans Tezi]. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Manisa.
- Soyuer, F., Unalan, D., & Elmali, F. (2011). Does cigarette smoking effect the physical activity of the university students? *Kafkas Journal of Medical Sciences*, 1(3), 103-108. <https://doi.org/10.5505/kjms.2011.58066>
- Swann, J. (2009). Good positioning: the importance of posture. *Nursing and Residential Care*, 11(9), 467-469. <https://doi.org/10.12968/nrec.2009.11.9.43734>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (C. 6). Allyn & Bacon.
- Tuncer, A., Enzin, F., & Dinler, E. (2020). Uyku bozukluklarında egzersiz tedavisinin önemi. *Zeugma Sağlık Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 89-97.
- Vaghela, N., Parekh, S., Padsala, D., & Patel, D. (2019). Effect of backpack loading on cervical and sagittal shoulder posture in standing and after dynamic activity in school going children. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 8(3), 1076. https://doi.org/10.4103/jfmpe.jfmpe_367_18
- Vatansever, Ö. M. (2018). Farklı Fiziksel Aktivite Düzeyindeki Sağlıklı Bireylerde Vücut Farkındalığı ile Denge ve Postür Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
- Walsh, J. K., Muehlbach, M. J., Humm, T. M., Stokes Dickins, Q., Sugerman, J. L., & Schweitzer, P. K. (1990). Effect of caffeine on physiological sleep tendency and ability to sustain wakefulness at night. *Psychopharmacology*, 101(2), 271-273. <https://doi.org/10.1007/BF02244139>
- Werner, C. M. L., Ossendorf, C., Meyer, D. C., Blumenthal, S., & Gerber, C. (2010). Subacromial pressures vary with simulated sleep positions. *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*, 19(7), 989-993. <https://doi.org/10.1016/j.jse.2010.04.039>
- Wong, W. K., Li, M. Y., Yung, P. S. H., & Leong, H. T. (2020). The effect of psychological factors on pain, function and quality of life in patients with rotator cuff tendinopathy: A systematic review. *Musculoskeletal Science and Practice*, 47. <https://doi.org/10.1016/j.msksp.2020.102173>
- Wyzyńska, J., Podgórska-Bednarz, J., Drzał-Grabiec, J., Rachwał, M., Baran, J., Czenczek-Lewandowska, E., Leszczak, J., & Mazur, A. (2016). Analysis of Relationship between the Body Mass Composition and Physical Activity with

Body Posture in Children. *BioMed Research International*, 2016.
<https://doi.org/10.1155/2016/1851670>

Yakut, E., Düger, T., Öksüz, Ç., Yörükan, S., Üreten, K., Turan, D., Frat, T., Kiraz, S., Krd, N., Kayhan, H., Yakut, Y., & Güler, Ç. (2004). Validation of the Turkish Version of the Oswestry Disability Index for Patients With Low Back Pain. *Spine*, 29(5), 581-585. <https://doi.org/10.1097/01.BRS.0000113869.13209.03>

Yamak, B. (2018). Egzersizin Vücut Duruşu Üzerine Etkileri. *Journal of Turkish Studies*, 13(Volume 13 Issue 18), 1377-1388.
<https://doi.org/10.7827/turkishstudies.13911>

Yapali, G., Günel, M. K., & Karahan, S. (2012). The Cross-Cultural Adaptation, Reliability, and Validity of the Copenhagen Neck Functional Disability Scale in Patients With Chronic Neck Pain Turkish Version Study. *Spine*, 37(11), E678-E682. <https://doi.org/10.1097/BRS.0b013e31824b549c>

Yatağanbaba, H. A. (2021). Uyku Postürü ile Subakromiyal Sıkışma Sendromu Arasındaki İlişki. Tıp Fakültesi. Ankara.

Yılmaz, S. (2020). Evaluation Of The Effects Of Smartphone Use On Posture, Pain, Function And Quality Of Life In Young Adults. Institute of Health Science. İstanbul.

Zenian, J. (2010). Sleep position and shoulder pain. *Medical Hypotheses*, 74(4), 639-643. <https://doi.org/10.1016/j.mehy.2009.11.013>

Zhang, L., Samet, J., Caffo, B., & Punjabi, N. M. (2006). Cigarette smoking and nocturnal sleep architecture. *American Journal of Epidemiology*, 164(6), 529-537. <https://doi.org/10.1093/aje/kwj231>

Zhang, Y., Xiao, A., Zheng, T., Xiao, H., & Huang, R. (2022). The Relationship between Sleeping Position and Sleep Quality: A Flexible Sensor-Based Study. *Sensors*, 22(16), 6220. <https://doi.org/10.3390/s22166220>

Ek-2. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (BGOF)

ASGARİ BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Çalışmamızın amacı, uyku pozisyonları ile postür, ağrı, uyku kalitesi, yaşam kalitesi, fiziksel aktivite düzeyi ve fonksiyonellik arasındaki ilişkinin belirlemektir.

Araştırmanın ismi "**Uyku pozisyonları ile postür, ağrı, uyku kalitesi, yaşam kalitesi, fiziksel aktivite düzeyi ve fonksiyonellik arasındaki ilişki**" dir. Sizin de bu araştırmaya katılmanızı öneriyoruz. Bu araştırmaya dahil edilebilmeniz için gereken koşullar şunlardır:

- +18-30 yaşları arasında olmanız,
- +Araştırmaya katılmaya gönüllü olmanız,
- +Sedanter birey olmanız
- +Beden kitle indeksi (BKİ)< 30 kg/m² olmanızdır.

Ancak hemen söyleyelim ki 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.

Eğer araştırmaya katılmayı Kabul ederseniz Kırıkkale Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü'nde yüksek lisans öğrencisi olan Tuğba ŞİMŞEK isimli fizyoterapist tarafından 30 dk. sürecek bir değerlendirmeye alınacaksınız. Değerlendirmeler esnasında herhangi bir ağrı, acı hissetmeyeceksiniz. Değerlendirme kayıtlarınız kimliğiniz belirtilmeden sağlık alanında öğrenim gören öğrencilerin eğitiminde veya bilimsel nitelikte yayınlarda kullanılabilir. Bunun dışında bu kayıtlar kullanılmayacak ve başkalarına verilmeyecektir. Bu çalışmaya katılmanız için sizden herhangi bir ücret istenmeyecektir. Çalışmaya katıldığınız için size ek bir ödeme de yapılmayacaktır. Bu çalışmaya katılmayı reddedebilirsiniz. Bu çalışmaya katılmak tamamen isteğe bağlıdır ve reddettiğiniz takdirde size karşı davranışlarımızda herhangi bir değişiklik olmayacaktır. Yine çalışmanın herhangi bir aşamasında onayınızı çekmek hakkına da sahipsiniz. Buna rağmen çekilme talebinizi zamanında bildirmeniz uygun olur.

Değerlendirmeler sırasında oluşabilecek riskler: Çalışma kapsamında yapılacak olan değerlendirmeler herhangi bir risk içermemektedir.

Gönüllünün araştırmaya devam etmesi için öngörülen süre: 30 dakika

Araştırmaya katılması beklenen tahmini gönüllü sayısı: 300 birey alınması hedeflenmektedir.

Ek-2. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (BGOF) (devamı)

ASGARI BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Katılımcının/Hastanın Beyanı

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana, yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacı tarafından yapıldı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabilceğimi ve kendi isteğime bakılmaksızın araştırmacı tarafından araştırma dışı bırakılabileceğimi biliyorum.

Söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum.

İmzalı bu form kağıdının bir kopyası bana verilecektir.

Katılımcı

Adı, soyadı:

Adres:

Tel.

İmza

Fizyoterapist:

Gönüllünün Adı / Soyadı / İmzası / Tarih

Araştırma Ekibinde Yer Alan ve Yetkin Bir Araştırmacının Adı / Soyadı / İmzası / Tarih

Tuğba ŞİMŞEK

Tel: 0507 014 13 11

İmza:

Tarih:

Gerekliyse Olur İşlemine Tanık Olan Kişinin Adı / Soyadı / İmzası / Tarih

Gerekliyse Yasal Temsilcinin Adı / Soyadı / İmzası / Tarih

Ek-3. Olgu Bilgi Formu

DEMOGRAFİK BİLGİ FORMU

AD SOYAD:	
YAŞ :	CİNSİYET :
EĞİTİM DURUMU:	MEDENİ DURUM:
ÇALIŞIYOR MUSUNUZ?	MESLEK:
KİLO:	BOY:
SİGARA:	ALKOL:

Herhangi kronik bir rahatsızlığınız var mı?

Herhangi bir ilaç kullanıyor musunuz?

Ailenizde kronik bir hastalık var mı?

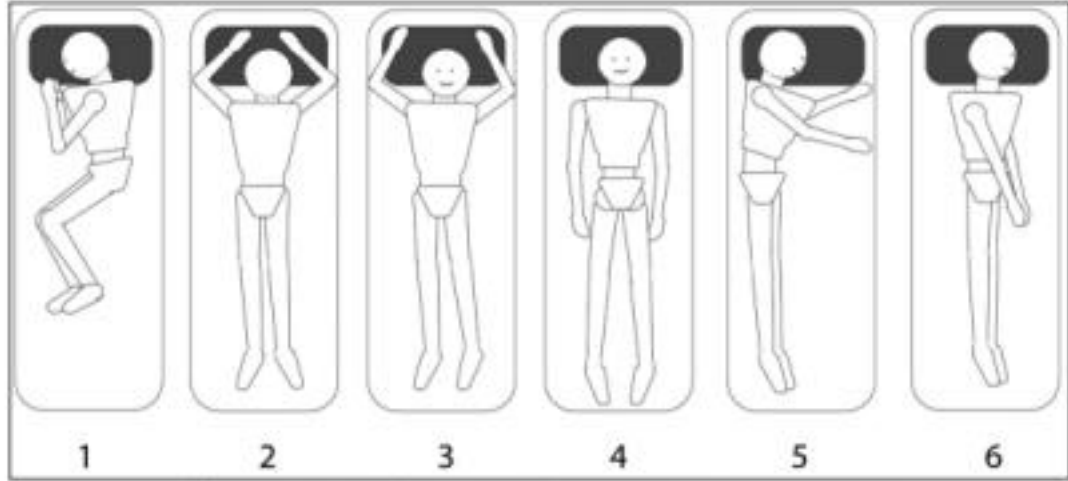
Cerrahi ya da fraktür, dislokasyon gibi travma öykünüz var mı? (Son 6 ay haricinde)

İletişim Bilgileri

Telefon :

e-mail adresi :

Ek-3. Olgu Bilgi Formu (devamı)



ŞEKİL 1: Uyku pozisyonları. 1. Fetüs, 2. Yüzüstü, 3. Deniz yıldızı, 4. Asker, 5. Kollar önde, 6. Kırık.

1. Uyurken en çok kullandığınız birinci ve ikinci uyku pozisyonunu belirtiniz. Eğer uyku pozisyonunuz görselde yok ise açıklayınız ya da çiziniz.

(Örneğin; en çok 2. Pozisyonu kullanıyorum. En çok kullandığım ikinci pozisyon ise 1'dir.)

2. Ağrınız olduğunda en çok hangi iki uyku pozisyonun tercih ediyorsunuz? Eğer uyku pozisyonunuz görselde yok ise açıklayınız ya da çiziniz.

(Örneğin; bel ağrım olduğunda en çok 1 sonra 5i tercih ediyorum.)

3. Uykunuz esnasında vücudunuzun herhangi bir bölgesinde uyuşma oluyor mu? Var ise nerede?

Ek-4. Quick-DASH

Quick DASH (Kol, Omuz ve El Sorunları Hakkı Anket)

Hastanın Adı Soyadı: _____

Tarih: ____/____/____

Bu anket bazı bedensel etkinlikleri yerine getirmenizin yanı sıra hastalık belirtilerinizi sorgulamaktadır. Her soruyu son haftadaki durumunuzu göz önüne alıp, sadece bir adet uygun şıkki işaretleyerek cevaplayınız. Son hafta içinde bedensel etkinlikte bulunma fırsatınız olmadıysa lütfen hangi cevabın en doğru olacağına göre en iyi tahmininizi yapınız. Hangi el veya kolunuzun yaralandığını dikkate almadan sadece bedensel etkinliği yapabileme becerinize göre uygun cevabı verin.

	Zorluk yok	Hafif Derecede Zorluk	Orta Derecede	Aşın Zorluk	Hiç Yapamama
1 - Sıkı kapatılmış ya da yeni bir kavanozu açmak	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
2 - Ağır ev işleri yapmak (duvar silmek, yer silmek, tamirat yapmak vs.)	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
3 - Alışveriş çantası ya da evrak çantası taşımak	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
4 - Sırtınızı yıkamak.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
5 - Yiyecekleri kesmek için bıçak kullanmak	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
6 - Kol, omuz veya elinizden güç aldığınız veya darbe vurduğunuz eğlenceye yönelik etkinlikler (tenis oynamak, pinpon oynamak.)	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
	Engel yok	Az engel	Orta derecede	Bir hayli	Aşın
7 - Son hafta süresince kol omuz ya da el probleminiz aile arkadaşlar, komşular veya gruplarla normal sosyal etkinliklerinizde ne ölçüde engel oldu?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
	Hiç kısıtlanma yok	Hafif derecede kısıtlı	Orta derecede kısıtlı	Çok kısıtlı	Hiç yapamadım
8 - Son hafta süresince kol omuz ya da el sorununuz nedeniyle işinizde ya da diğer günlük etkinliklerde kısıtlandınız mı?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
	Yok	Hafif	Orta	Bir hayli	Aşın
9 - Geçen hafta içerisinde olan el, omuz ya da kol ağrınızın yoğunluğunu işaretleyiniz.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
10- Geçen hafta içerisinde olan el, omuz ya da kolunuzdaki karıncalanma (iğnelenme) yoğunluğunu işaretleyiniz.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
	Zorluk yok	Hafif Derecede Zorluk	Orta Derecede	Aşın Zorluk	Hiç Yapamama
11 - Geçen hafta içinde el, omuz ya da kol ağrınız nedeniyle uyumakta ne kadar zorlandınız?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅

Dorcas E. Beaton (2005) J Bone Joint Surg Am, 2005 May; 87 (5):1038

$$\text{Quick Dash Skoru} = \left[\left(\frac{\text{İşaretlenen maddelerin toplam puanı}}{\text{İşaretli madde sayısı}} \right) - 1 \right] \times 25$$

(Eğer biden fazla cevaplanmamış soru varsa Quick DASH skoru hesaplanmamalıdır.)

**Toplam
QDASH
Skoru:**



www.ftronline.com

Tasarım ve düzenleme: Dr. Ender Salbaş 2016

Ek-5. Kopenhag Boyun Fonksiyonel Özürlülük Skalası

Kopenhag Boyun Fonksiyonel Özürlülük Skalası*

Adı Soyadı:

Olgu No:

Tarih:

1. Geceleri boyun ağrınız olmaksızın rahat uyuyabiliyor musunuz?
 Evet Ara sıra Hayır
2. Boyun ağrısı çekmeden günlük aktivitelerinizi eksiksiz yapabiliyor musunuz?
 Evet Ara sıra Hayır
3. Günlük işlerinizi başkalarının yardımı olmadan yapabiliyor musunuz?
 Evet Ara sıra Hayır
4. Sabahları normalden çok fazla zaman harcamadan giyinebiliyor musunuz?
 Evet Ara sıra Hayır
5. Boyun ağrısı olmadan lavaboya eğilip dişlerinizi fırçalayabiliyor musunuz?
 Evet Ara sıra Hayır
6. Boyun ağrısından dolayı daha çok evde zaman geçiriyor musunuz?
 Evet Ara sıra Hayır
7. Boyun ağrısından dolayı 2-4 kg'lık eşyaları kaldırmaktan çekiniyor musunuz?
 Evet Ara sıra Hayır
8. Boyun ağrısından dolayı okuma alışkanlığınız azaldı mı?
 Evet Ara sıra Hayır
9. Boynunuz ağrıdığı anda başınızda ağrıyor mu?
 Evet Ara sıra Hayır
10. Boyun ağrısından dolayı konsantrasyonunuzun azaldığını hissediyor musunuz?
 Evet Ara sıra Hayır
11. Boyun ağrısı boş zamanlarınızı değerlendirmenizi engelliyor mu?
 Evet Ara sıra Hayır
12. Boyun ağrısından dolayı yatakta daha uzun süre mi kalıyorsunuz?
 Evet Ara sıra Hayır
13. Boyun ağrısının ailenizle olan duygusal ilişkinizi etkilediğini düşünüyor musunuz?
 Evet Ara sıra Hayır
14. Geçtiğimiz iki hafta boyunca boyun ağrısından dolayı diğer insanlarla olan sosyal ilişkilerinizi bitirmek zorunda kaldınız mı?
 Evet Ara sıra Hayır
15. Boyun ağrınızın geleceğinizi etkileyeceğini düşünüyor musunuz?
 Evet Ara sıra Hayır

Ek-6. Oswerty Engellilik Anketi

Türk Nöroşirürji Derneği - Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi Grubu

OSWESTRY SKALASI

Hazırlayan: Dr.Atilla Akbay

Aşağıdaki sorular, bel ağrınızın günlük aktivitelerinizi ne kadar etkilediğini anlamak için planlanmıştır. Size en uygun yanıtı işaretleyiniz. Lütfen her soruya tek bir yanıt veriniz!

1-Ağrınızın şiddeti nasıl?

- 1)Gelip geçici ve çok hafif bir ağrı
- 2)Sürekli, fakat hafif bir ağrı
- 3)Gelip geçici ve orta şiddette bir ağrı
- 4)Sürekli ve orta şiddette bir ağrı
- 5)Gelip geçici ve şiddetli bir ağrı
- 6)Şiddetli ve çok değişmeyen bir ağrı

2-Kişisel bakım

- 1)Ağrıdan kaçınmak için günlük yaşamımda (yıkama, giyinme şekli vb) değişiklik yapmadım
- 2)Biraz ağrı yapsa da yıkama ve giyinme şeklinde değişiklik yapmadım.
- 3)Yıkama ve giyinmem ağrımı arttırıyor, fakat bunları değiştirmeden idare ediyorum
- 4)Yıkama ve giyinmem ağrımı arttırıyor, bu yüzden bunları yapma şeklinde değişiklik yaptım.
- 5)Ağrı nedeniyle yıkama ve giyinmede bir miktar yardım alıyorum.
- 6)Ağrı nedeniyle yıkama ve giyinmeyi yardımsız yapamıyorum.

3-Yük Kaldırma

- 1)Ağır yükleri ağrı olmadan kaldırabiliyorum.
- 2)Ağır yükleri kaldırırken bir miktar ağrı oluyor.
- 3)Ağrı yüzünden ağır yükleri kaldıramıyorum.
- 4)Ağrı, ağır yükleri kaldırmamı önüyor, fakat uygun pozisyon varsa (örn. masa üzerinden) bunu başarabilirim.
- 5)Sadece çok hafif yükleri kaldırabiliyorum
- 6)Hiç yük kaldıramıyorum

4-Yürüme

- 1)Yürürken ağrı yok
- 2)Yürümeyle biraz ağrı var, fakat mesafeyle artmıyor
- 3)Ağrıda belirgin artma olmaksızın 2 km den fazla yürüyemiyorum
- 4)Ağrıda belirgin artma olmaksızın 500 m den fazla yürüyemiyorum
- 5)Ağrıda belirgin artma olmaksızın yürüyemiyorum
- 6)Hiç yürüyemiyorum

5-Oturma

- 1)Herhangi bir sandalyede istediğim kadar uzun oturabilirim
- 2)Sadece uygun bir sandalyede istediğim kadar uzun oturabilirim
- 3)Ağrı bir saatten uzun oturmamı önüyor
- 4)Ağrı yarım saatten uzun oturmamı önüyor
- 5)Ağrı 10 dakikadan fazla oturmamı önüyor
- 6)Ağrımı arttırdığı için oturmaktan kaçınıyorum

Ek-6. Oswerty Engellilik Anketi (devamı)

Türk Nöroşirürji Derneği - Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi Grubu

6-Ayakta durma

- 1)Ağrı olmaksızın istediğim kadar uzun ayakta durabilirim
- 2)Ayakta durmakla biraz ağrı oluyor, fakat bu zamanla artmıyor.
- 3)Bir saatten uzun ayakta kaldığımda ağrı şiddetleniyor.
- 4)Yarım saatten uzun ayakta kaldığımda ağrı şiddetleniyor.
- 5)On dakikadan uzun ayakta kaldığımda ağrı şiddetleniyor.
- 6)Ağrımı arttırdığı için ayakta durmaktan kaçınıyorum

7-Uyuma

- 1)Yatakta ağrı yok
- 2)Yatakta ağrı var, fakat iyi uyuyorum
- 3)Ağrı nedeniyle normal uykumun 3/4 ünü uyuyorum
- 4)Ağrı nedeniyle normal uykumun yarısını uyuyorum
- 5)Ağrı nedeniyle normal uykumun 1/4 ünü uyuyorum
- 6)Ağrı nedeniyle hiç uyuyamıyorum

8-Sosyal yaşam

- 1)Sosyal yaşamım normal ve ağrı yaratmıyor.
- 2)Sosyal yaşamım normal, fakat ağrımı arttırıyor.
- 3)Ağrı, dansetmek, futbol oynamak gibi daha fazla enerji gerektiren ilgilerimi kısıtlamak dışında sosyal yaşamımda belirgin etki yaratmıyor.
- 4)Ağrı, sosyal yaşamımı kısıtlıyor, bu nedenle çok sık dışarıya çıkamıyorum.
- 5)Ağrı, aile içi yaşamımı da kısıtlıyor.
- 6)Ağrı nedeniyle hemen hemen tüm sosyal yaşamım kısıtlandı.

9-Seyahat

- 1)Seyahatte ağrı olmuyor.
- 2)Seyahatte biraz ağrı oluyor, fakat artmıyor.
- 3)Seyahatte ağrı artıyor, fakat bu ağrı seyahat şeklimi değiştirmedir.
- 4)Seyahatte olan şiddetli ağrılarım nedeniyle başka seyahat şekilleri arıyorum.
- 5)Ancak yatarak seyahat edebiliyorum.
- 6)Ağrı nedeniyle seyahat edemiyorum.

10-Ağrının değişme derecesi

- 1)Ağrı hızla iyileşiyor.
- 2)Ağrı artıp azalıyor, fakat genelde iyiye gidiyor.
- 3)Ağrı iyileşiyor, fakat düzelme yavaş.
- 4)Ağrı ne kötüleşiyor, ne de iyileşiyor.
- 5)Ağrı yavaş yavaş kötüleşiyor.
- 6)Ağrı hızla kötüleşiyor.

Ek-7. Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi

Pittsburg Uyku Kalitesi Ölçeği

Aşağıdaki sorular, yalnızca geçen ayki mutad uyku alışkanlıklarınızla ilgilidir. Cevaplarınız geçen ay içindeki gün ve gecelerin çoğuna uyan en doğru karşılığı belirtmelidir. Lütfen tüm soruları cevaplandırınız.

- 1.Geçen ay geceleri genellikle ne zaman yattınız?
- 2.Geçen ay geceleri uykuya dalmanız genellikle ne kadar zaman (dakika olarak) aldı?
- 3.Geçen ay sabahları genellikle ne zaman kalktınız?
- 4.Geçen ay, geceleri kaç saat gerçekten uyudunuz?(Bu süre yatakta geçirdiğiniz süreden farklı olabilir)

Aşağıdaki soruların her biri için uygun cevabı seçiniz. Lütfen tüm soruları cevaplayınız. Geçen ay aşağıdaki durumlarda belirtilen uyku problemlerini ne kadar sıklıkla yaşadınız?

5a. 30 dakika içinde uykuya dalamadınız.

- 1.Geçen ay boyunca hiç
- 2.Haftada birden az
- 3.Haftada bir veya iki kez
- 4.Haftada üç veya daha fazla

5b. Gece yarısı veya sabah erkenden uyanıyorsunuz.

- 1.Geçen ay boyunca hiç
- 2.Haftada birden az
- 3.Haftada bir veya iki kez
- 4.Haftada üç veya daha fazla

5c. Banyo yapmak üzere kalkmak zorunda kaldınız.

- 1.Geçen ay boyunca hiç
- 2.Haftada birden az
- 3.Haftada bir veya iki kez
- 4.Haftada üç veya daha fazla

5d. Rahat bir şekilde nefes alıp veremediniz.

- 1.Geçen ay boyunca hiç
- 2.Haftada birden az
- 3.Haftada bir veya iki kez
- 4.Haftada üç veya daha fazla

5e. Öksürdünüz veya gürültülü bir şekilde horladınız.

- 1.Geçen ay boyunca hiç
- 2.Haftada birden az
- 3.Haftada bir veya iki kez
- 4.Haftada üç veya daha fazla

5f. Aşırı derecede üşüdünüz.

- 1.Geçen ay boyunca hiç
- 2.Haftada birden az
- 3.Haftada bir veya iki kez
- 4.Haftada üç veya daha fazla

5g. Aşırı derecede sıcaklı hissettiniz.

- 1.Geçen ay boyunca hiç
- 2.Haftada birden az
- 3.Haftada bir veya iki kez
- 4.Haftada üç veya daha fazla

5h. Kötü rüyalar gördünüz.

- 1.Geçen ay boyunca hiç
- 2.Haftada birden az
- 3.Haftada bir veya iki kez
- 4.Haftada üç veya daha fazla

5i. Ağrı duydunuz.

- 1.Geçen ay boyunca hiç
- 2.Haftada birden az
- 3.Haftada bir veya iki kez
- 4.Haftada üç veya daha fazla

Ek-7. Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi (devamı)

5j. Geçen ay bu nedenlerden dolayı ne kadar sıklıkla uyku problemi yaşadınız?

- 1.Geçen ay boyunca hiç
- 2.Haftada birden az
- 3.Haftada bir veya iki kez
- 4.Haftada üç veya daha fazla

6. Geçen ay uyku kalitenizi tümüyle nasıl değerlendirebilirsiniz?

- 1.Çok iyi
2. Oldukça iyi
- 3.Oldukça kötü
- 4.Çok kötü

7. Geçen ay ,uyumanıza yardımcı olması için ne kadar sıklıkla uyku ilacı (reçeteli ya da reçetesiz) aldınız?

- 1.Geçen ay boyunca hiç
- 2.Haftada birden az
- 3.Haftada bir veya iki kez
- 4.Haftada üç veya daha fazla

8.Geçen ay, araba sürerken, yemek yerken veya sosyal bir aktivite esnasında ne kadar sıklıkla uyanık kalmak için zorlandınız?

- 1.Geçen ay boyunca hiç
- 2.Haftada birden az
- 3.Haftada bir veya iki kez
- 4.Haftada üç veya daha fazla

9.Geçen ay,bu durum işlerinizi yeteri kadar istekle yapmanızda ne derecede problem oluşturdu?

- 1.Hiç problem oluşturmadı
- 2.Yazınızca çok az problem oluşturdu
- 3.Bir dereceye kadar problem oluşturdu
- 4.Çok büyük bir problem oluşturdu

10.Bir yatak partneriniz veya oda arkadaşınız var mı?

- 1.Bir yatak partneri veya oda arkadaşı yok
- 2.Diğer odada bir yatak partneri veya oda arkadaşı var
- 3.Partner aynı odada fakat aynı yatakta değil
- 4.Partner aynı yatakta

11.Gürültülü horlama

- 1.Geçen ay boyunca hiç
- 2.Haftada birden az
- 3.Haftada bir veya iki kez
- 4.Haftada üç veya daha fazla

12.Uykuda iken nefes alıp vermeler arasında uzun aralıklar

- 1.Geçen ay boyunca hiç
- 2.Haftada birden az
- 3.Haftada bir veya iki kez
- 4.Haftada üç veya daha fazla

13.Uyurken bacaklarda seğirme veya sıçrama

- 1.Geçen ay boyunca hiç
- 2.Haftada birden az
- 3.Haftada bir veya iki kez
- 4.Haftada üç veya daha fazla

14.Uyku esnasında uyumsuzluk veya şaşkınlık

- 1.Geçen ay boyunca hiç
- 2.Haftada birden az
- 3.Haftada bir veya iki kez
- 4.Haftada üç veya daha fazla

15.Uyurken olan diğer huzursuzluklarınız, lütfen belirtiniz.

- 1.Geçen ay boyunca hiç
- 2.Haftada birden az
- 3.Haftada bir veya iki kez
- 4.Haftada üç veya daha fazla

Ek-8. Kısa Form-36

SF-36 (Kısa Form 36)

Hastanın Adı Soyadı: _____ Tarih: ____/____/____

Aşağıdaki sorular sizin kendi sağlığınız hakkındaki görüşünüzü, kendinizi nasıl hissettiğinizi ve günlük aktivitelerinizi ne kadar yerine getirebildiğinizi öğrenmek amacıyla. Size en uygun yanıtı verin.

B1

1) Genel olarak sağlığınız için aşağıdakilerden hangisini söyleyebilirsiniz?

Mükemmel ₁ Çok iyi ₂ İyi ₃ Orta ₄ Kötü ₅

B2

2) Bir yıl öncesi ile karşılaştığınızda şu anki genel sağlık durumunuzu nasıl değerlendirirsiniz?

Bir yıl öncesinden ₁ Çok daha iyi ₂ Biraz iyi ₃ Hemen hemen aynı ₄ Biraz daha kötü ₅ Çok daha kötü ₆

Aşağıdaki sorular bir gün içinde yapabileceğiniz işlerle (aktivitelerle) ilgilidir. Sağlığınız bu aktiviteleri kısıtlıyor mu? Eğer kısıtlıyorsa, ne kadar?

B3

	Evet, Çok Kısıtlı <input type="checkbox"/> ₁	Evet, Biraz Kısıtlı <input type="checkbox"/> ₂	Hayır, Hiç Kısıtlı Değil <input type="checkbox"/> ₃
3) Koşmak, ağır kaldırmak, ağır sporlara katılmak gibi ağır etkinlikler	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
4) Bir masayı çekmek, elektrik süpürGESİNİ İTMEK VE AĞIR OLMAYAN SPORLARI YAPMAK GİBİ ORTA DERECELİ ETKİNLİKLER	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
5) Market poşetlerini kaldırmak veya taşımak	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
6) Birkaç kat merdiven çıkmak	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
7) Bir kat merdiven çıkmak	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
8) Eğilmek, diz çökmek, çömelmek, diz çökmek	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
9) Bir kilometreden fazla yürümek	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
10) Birkaç yüz metre yürümek	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
11) Yüz metre yürümek	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
12) Kendi başına banyo yapmak ve giyinmek	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃

Son 4 hafta boyunca bedensel sağlığınızın sonucu olarak, işiniz veya diğer günlük etkinliklerinizde, aşağıdaki sorunlardan biriyle karşılaştınız mı?

B4

	Evet <input type="checkbox"/> ₁	Hayır <input type="checkbox"/> ₂
13) Çalışma yaşamınızda veya diğer aktivitelerinizde geçirdiğiniz zamanı kısalttınız mı?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂
14) Arzu ettiğinizden daha az şeyi mi tamamlayabildiniz?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂
15) Çalışma veya diğer yaptığınız işlerin çeşidinde kısıtlama yaptınız mı?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂
16) Çalışma yaşamınızda veya diğer aktivitelerinizi yapmada güçlük çektiniz mi? (Aşırı efor - çaba sarf ettiniz mi?)	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂

Son 4 hafta boyunca, duygusal sorunlarınızın (örneğin çökkünlük veya kaygı) sonucu olarak işiniz veya diğer günlük etkinliklerinizle ilgili aşağıdaki sorunlarla karşılaştınız mı?

B5

	Evet <input type="checkbox"/> ₁	Hayır <input type="checkbox"/> ₂
17) Çalışma yaşamınızda veya diğer aktivitelerinizde geçirdiğiniz zamanı kısalttınız mı?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂
18) Arzu ettiğinizden daha az işi mi tamamlayabildiniz?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂
19) İşinizle veya diğer aktivitelerinizle ilgili işleri her zamanki kadar dikkat vererek yapamadınız mı?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂

Ek-8 Kısa Form-36 (devamı)

SF-36 (Kısa Form 36) Sayfa-2

B6 20) Son 4 hafta boyunca bedensel sağlığınız veya duygusal sorunlarınız, aileniz, arkadaş veya komşularınızla olan olağan sosyal etkinliklerinizi ne kadar etkiledi?

Hiç Etkilemedi	Çok Az	Orta Derecede	Epeyce	Çok Fazla
<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅

B7 21) Son 4 hafta içinde vücudunuzda ne kadar ağrı oldu?

Hiç Olmadı	Çok Az	Hafif	Orta	Çok	Pek Çok
<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆

B8 22) Son 4 hafta boyunca ağrınız, normal işinizi (hem ev işlerinizi hem ev dışı işinizi düşününüz) ne kadar etkiledi?

Hiç Etkilemedi	Biraz etkiledi	Orta Derecede	Epey Etkiledi	Çok Etkiledi
<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅

Aşağıdaki sorular sizin son 4 hafta boyunca neler hissettiğinizle ilgilidir. Her soru için, sizin duygularınızı en iyi karşılayan yanıtı, son 4 haftadaki sıklığını göz önüne alarak seçiniz.

B9

	Sürekli	Çoğu zaman	Epey zaman	Bazen	Ara sıra	Hiç bir zaman
23) Kendinizi yaşam dolu olarak hissettiniz mi?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆
24) Çok sinirli biri oldunuz mu?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆
25) Hiçbir şeyin sizi neşelendiremeyeceği kadar moraliniz bozuk ve kötü oldu mu?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆
26) Kendinizi sakin ve huzurlu hissettiniz mi?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆
27) Çok enerjik oldunuz mu?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆
28) Kendinizi kalbi kırık ve üzgün hissettiniz mi?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆
29) Kendinizi yıpranmış, bitkin hissettiniz mi?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆
30) Mutlu, sevinçli bir insan oldunuz mu?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆
31) Yorgunluk hissettiniz mi?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆

B10 32) Son 4 hafta boyunca bedensel sağlığınız veya duygusal sorunlarınız sosyal etkinliklerinizi (arkadaş veya akrabalarınızı ziyaret etmek gibi) ne sıklıkta etkiledi?

Sürekli	Çoğu zaman	Bazen	Ara sıra	Hiç bir zaman
<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅

Aşağıdaki her bir ifade sizin için ne kadar doğru veya yanlıştır? Her bir ifade için en uygun olanını işaretleyiniz.

B11

	Kesinlikle doğru	Çoğunlukla doğru	Emin değilim	Çoğunlukla yanlış	Kesinlikle yanlış
33) Ben diğer insanlara göre daha kolay hastalanıyorum	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
34) Tanıdığım kişiler kadar sağlıklıyım.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
35) Sağlığımın kötüleşmekte olduğunu sanıyorum.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
36) Sağlığım mükemmeldir.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅

Ek-9. Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi Kısa Formu

ULUSLARARASI FİZİKSEL AKTİVİTE ANKETİ KISA FORMU (UFAA-KF)

İnsanların günlük hayatlarının bir parçası olarak yaptıkları fiziksel aktivite tiplerini bulmayla ilgileniyoruz. Sorular son 7 gün içerisinde fiziksel olarak harcanan zamanla ilgili olarak sorulacaktır. Lütfen yaptığımız aktiviteleri düşünün; işte, evde, bir yerden bir yere giderken, boş zamanlarınızda yaptığınız spor, egzersiz veya eğlence aktiviteleri.

Son 7 günde yaptığınız şiddetli aktiviteleri düşünün. Şiddetli fiziksel aktiviteler zor fiziksel efor yapıldığı ve nefes almanın normalden çok daha fazla olduğu aktiviteleri ifade eder. Sadece herhangi bir zamanda en az 10 dakika yaptığınız bu aktiviteleri düşünün.

1. Geçen 7 gün içerisinde kaç gün ağır kaldırma, kazma, aerobik, basketbol, futbol veya hızlı bisiklet çevirme gibi şiddetli fiziksel aktivitelerden yaptınız?

Haftada ___ gün,

Şiddetli fiziksel aktivite yapmadım. → (3. soruya gidin.)

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

Günde ___ saat

Günde ___ dakika

Bilmiyorum/Emin değilim

Geçen 7 günde yaptığınız orta dereceli fiziksel aktiviteleri düşünün. Orta dereceli aktivite orta derece fiziksel güç gerektiren ve normalden biraz sık nefes almaya neden olan aktivitelerdir. Yalnız bir seferde en az 10 dakika boyunca yaptığınız fiziksel aktiviteleri düşünün.

3. Geçen 7 gün içerisinde kaç gün hafif yük taşıma, normal hızda bisiklet çevirme, halk oyunları, dans, bowling veya çiftler tenis oyunu gibi orta dereceli fiziksel aktivitelerden yaptınız? Yürüme hariç.

Haftada ___ gün

Orta dereceli fiziksel aktivite yapmadım. → (5. soruya gidin.)

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

Günde ___ saat

Günde ___ dakika

Bilmiyorum/Emin değilim

Geçen 7 günde yürüyerek geçirdiğiniz zamanı düşünün. Bu işyerinde, evde, bir yerden bir yere ulaşım amacıyla veya sadece dinlenme, spor, egzersiz veya hobi amacıyla yaptığınız yürüyüş olabilir.

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

Haftada ___ gün

Yürümedim. → (7. soruya gidin.)

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

Günde ___ saat

Günde ___ dakika

Bilmiyorum/Emin değilim

Son soru, geçen 7 günde hafta içinde oturarak geçirdiğiniz zamanlarla ilgilidir. İşte, evde, çalışırken ya da dinlenirken geçirdiğiniz zamanlar dahildir. Bu masanızda, arkadaşınızı ziyaret ederken, okurken, otururken veya yatarak televizyon seyrettiğinizde oturarak geçirdiğiniz zamanları kapsamaktadır.

7. Geçen 7 gün içerisinde, günde oturarak ne kadar zaman harcadınız?

Günde ___ saat

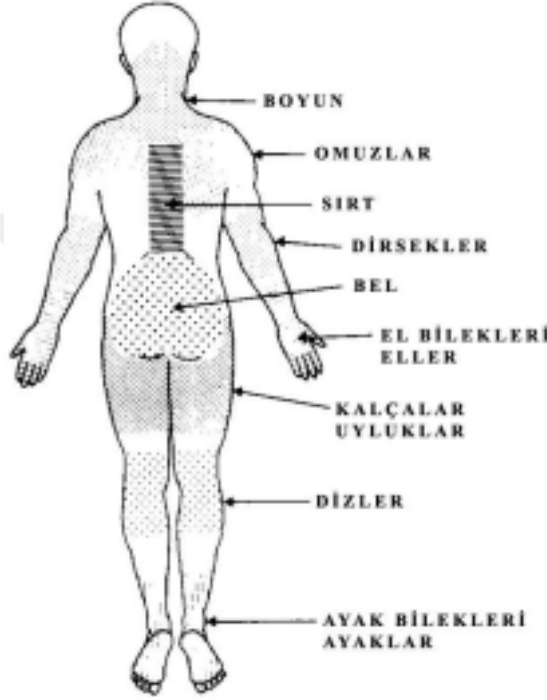
Günde ___ dakika

Bilmiyorum/Emin değilim

Ek-10. İskandinav Kas İskelet Sistemi Anketi

İSKANDİNAV KAS İSKELET SİSTEMİ SORGUSU

Adı soyadı
 Sorgu tarihi/...../.....
 Cinsiyet Kadın Erkek
 Doğum tarihiniz?/...../.....
 Kaç yıl ve aydır şu anki işinizi yapıyorsunuz?yıl +ay
 Ortalama olarak, bir haftada kaç saat çalışıyorsunuz? Haftada saat
 Ağırlığınız ne kadar?kg
 Boyunuz ne kadar?cm
 Sağlak ya da solak mısınız? Sağlak Solak



Sorgu nasıl yanıtlanmalı:

Lütfen uygun kutucuğa çarpı koyarak yanıtlayınız – her bir soru için bir çarpı koyunuz. Nasıl yanıtlayacağınız konusunda sıkıntı yaşayabilirsiniz, ancak lütfen her durumda elinizden geleni yapınız. Vücudunuzun hiçbir bölümünde hiçbir zaman bir sorun olmadıysa bile lütfen her soruyu yanıtlayınız.

Bu resimde, sorguda söz edilen vücut bölümlerinin yaklaşık olarak konumlarını görebilirsiniz. Sınırlar kesin olarak tanımlanmamıştır ve belirli bölümler üst üste gelebilir. Kendiniz, hangi bölümde var olan ya da (eğer varsa) geçirilmiş bir sorun olduğuna karar vermelisiniz.

	Son 12 ay süresince herhangi bir zamanda aşağıdaki bölgelerde herhangi bir sorunuz (acı, ağrı, rahatsızlık) oldu mu?	Son 12 ay süresince herhangi bir zamanda ağrınızdan dolayı olağan işinizi (evde ya da ev dışında) yapmanız engellendi mi?	Son 7 gün süresince herhangi bir zamanda ağrınız oldu mu?
Boyun	1 <input type="checkbox"/> Hayır 2 <input type="checkbox"/> Evet	1 <input type="checkbox"/> Hayır 2 <input type="checkbox"/> Evet	1 <input type="checkbox"/> Hayır 2 <input type="checkbox"/> Evet
Omuzlar	1 <input type="checkbox"/> Hayır 2 <input type="checkbox"/> Evet	1 <input type="checkbox"/> Hayır 2 <input type="checkbox"/> Evet	1 <input type="checkbox"/> Hayır 2 <input type="checkbox"/> Evet
Dirsekler	1 <input type="checkbox"/> Hayır 2 <input type="checkbox"/> Evet	1 <input type="checkbox"/> Hayır 2 <input type="checkbox"/> Evet	1 <input type="checkbox"/> Hayır 2 <input type="checkbox"/> Evet
El bilekleri/Eller	1 <input type="checkbox"/> Hayır 2 <input type="checkbox"/> Evet	1 <input type="checkbox"/> Hayır 2 <input type="checkbox"/> Evet	1 <input type="checkbox"/> Hayır 2 <input type="checkbox"/> Evet
Sırt	1 <input type="checkbox"/> Hayır 2 <input type="checkbox"/> Evet	1 <input type="checkbox"/> Hayır 2 <input type="checkbox"/> Evet	1 <input type="checkbox"/> Hayır 2 <input type="checkbox"/> Evet
Bel	1 <input type="checkbox"/> Hayır 2 <input type="checkbox"/> Evet	1 <input type="checkbox"/> Hayır 2 <input type="checkbox"/> Evet	1 <input type="checkbox"/> Hayır 2 <input type="checkbox"/> Evet
Kalçalar/Uyluklar	1 <input type="checkbox"/> Hayır 2 <input type="checkbox"/> Evet	1 <input type="checkbox"/> Hayır 2 <input type="checkbox"/> Evet	1 <input type="checkbox"/> Hayır 2 <input type="checkbox"/> Evet
Dizler	1 <input type="checkbox"/> Hayır 2 <input type="checkbox"/> Evet	1 <input type="checkbox"/> Hayır 2 <input type="checkbox"/> Evet	1 <input type="checkbox"/> Hayır 2 <input type="checkbox"/> Evet
Ayak bileği/Ayağlar	1 <input type="checkbox"/> Hayır 2 <input type="checkbox"/> Evet	1 <input type="checkbox"/> Hayır 2 <input type="checkbox"/> Evet	1 <input type="checkbox"/> Hayır 2 <input type="checkbox"/> Evet