

**T.C.
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI**

**PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ HASTANESİNE
HALSİZLİK VE YORGUNLUK ŞİKAYETİ İLE
BAŞVURAN HASTALARIN DEĞERLENDİRİLMESİ VE
DİĞER FAKTÖRLERLE İLİŞKİSİ**

**UZMANLIK TEZİ
DR. YEŞİM KINACI ÇİMEN**

**DANIŞMAN
PROF. DR. TAMER EDİRNE**

DENİZLİ - 2022

**T.C.
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI**

**PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ HASTANESİNE HALSİZLİK VE
YORGUNLUK ŞİKAYETİ İLE BAŞVURAN HASTALARIN
DEĞERLENDİRİLMESİ VE DİĞER FAKTÖRLERLE İLİŞKİSİ**

**UZMANLIK TEZİ
DR. YEŞİM KINACI ÇİMEN**

**DANIŞMAN
PROF. DR. TAMER EDİRNE**

DENİZLİ - 2022

TEŞEKKÜR

Çalışma süresince düşünce ve önerileri ile bu tezin hazırlanmasına katkıda bulunan, bütün bilgi ve deneyimlerini bana aktarmaya çalışan, her konuda destek ve yardımlarını esirgemeyen, değerli hocam Sayın Prof. Dr. Tamer Edirne'ye sonsuz teőekkürlerimi sunarım. Yine Aile Hekimliği ihtisasım boyunca bilgi ve tecrübelerini samimi ve içten duygularla paylaőan hocalarım, Prof. Dr. Aysun Öőzahin'e, Doç. Dr. Nilüfer Emre'ye Pamukkale Üniversitesi'nin aile hekimliği bölümünde çalışan tüm çalışma arkadaşlarıma teşekkür ederim.

Hayatımın tüm zorluklarında bana her türlü desteği veren, bana güvenen, her zaman yanımda olduklarını hissettiren anne ve babama, son olarak hayatımın her aőamasında olduğu gibi bu süreçte de bana sevgi, sabır ve sonsuz destekleriyle yanımda olan, tüm sıkıntılarımı paylaőan sevgili eőim Üzeyir'e sonsuz teőekkürlerimi sunuyorum.

Bu çalışma onlar olmadan var olamazdı.

Dr. Yeşim Kınacı Çimen

Denizli, 2022

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

TEŞEKKÜR	IV
İÇİNDEKİLER	V
SİMGELER VE KISALTMALAR	VII
ŞEKİLLER DİZİNİ	VIII
TABLolar DİZİNİ	IX
ÖZET.....	X
ABSTRACT	XI
1. GİRİŞ ve AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	4
2.1. YORGUNLUĞUN TANIMLANMASI	4
2.1.1. Yorgunluğun sınıflandırılması ve nedenleri.....	5
2.1.2. Yorgunluğun prevalansı ve Klinik Önemi.....	9
2.2. DEĞERLENDİRME	10
2.2.1.Öykü	10
2.2.2. Fizik Muayene	12
2.2.3. Laboratuvar.....	13
2.3. YORGUNLUĞU ETKİLEYEN FAKTÖRLER.....	14
2.3.1. Yorgunluk ve Beslenme İlişkisi.....	14
2.3.2. Yorgunluk ve Fiziksel Aktivite İlişkisi.....	15
2.3.3. Yorgunluk ve Yaş İlişkisi	16
2.3.4. Yorgunluk ve Depresyon İlişkisi.....	16
2.3.5. Yorgunluk ve Uyku Kalitesi İlişkisi	17
2.3.6. Yorgunluk ve Yaşam Kalitesi İlişkisi.....	17
2.3.7. Yorgunluk ve COVID-19 İlişkisi	18
2.4.YÖNETİM.....	18
2.5.TAKİP VE PROGNOZ.....	22
3. GEREÇ ve YÖNTEM.....	24
3.1. ARAŞTIRMANIN AMACI	24
3.2. ARAŞTIRMA İZİNİ.....	24
3.3. ARAŞTIRMANIN YERİ	24
3.4. ARAŞTIRMANIN TİPİ	24

3.5. ARAŞTIRMANIN EVRENİ ve ÖRNEKLEMİ.....	24
3.6. ARAŞTIRMAYA DÂHİL EDİLME KRİTERLERİ.....	25
3.7. ARAŞTIRMADAN HARİÇ TUTULMA KRİTERLERİ.....	25
3.8. ARAŞTIRMANIN BAĞIMLI ve BAĞIMSIZ DEĞİŞKENLERİ.....	25
3.8.1. Araştırmanın Bağımlı Değişkenleri.....	25
3.8.2. Araştırmanın Bağımsız Değişkenleri	25
3.9. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI	26
3.9.1. Yorgunluk Şiddet Ölçeği (Fatigue Severity Scale).....	26
3.9.2. Görsel Analog Ölçeği (GAÖ) (Visual Analog Scale).....	27
3.9.3. Epworth Uykululuk Ölçeği	27
3.9.4. EQ-5D-3L Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği.....	28
3.10. ARAŞTIRMANIN UYGULANMASI.....	28
3.11. ARAŞTIRMANIN İSTATİSTİKSEL ANALİZİ	29
4. BULGULAR	30
5. TARTIŞMA	53
6. SONUÇ ve ÖNERİLER.....	61
7. KAYNAKLAR	62
Ek-1. Etik Kurul	72
Ek-2. Anket Formu	73
Ek-3. Kullanılan Ölçekler	75

SİMGELER VE KISALTMALAR

YŞÖ	: Yorgunluk Şiddet Ölçeği
FSS	: Fatigue Severity Scale
KK	: Kreatinin Kinaz
EBV	: Epstein-Barr virüsü
CMV	: Cytomegalovirus
HIV	: Human Immunodeficiency Virus
ANA	: Antinuclear antibodies
RF	: Romatoid Faktör
PPD	: Pürified Protein Derivative
MS	: Multiple Skleroz
VAS	: Visual Analog Scale
EQ-5D-3L	: European Quality of Life 5 Dimensions 3 Level Version
COVID-19	: Coronavirus Disease-2019
GAÖ	: Görsel Analog Ölçeği
SARS-CoV-2	: Severe Acute Respiratory Syndrome-Coronavirus 2

ŞEKİLLER DİZİNİ

	Sayfa No
Şekil 1. Yorgunluk Patofizyolojisi.....	8
Şekil 2. Muayenede dikkat edilmesi gereken bulgular	12
Şekil 3. Korona döneminde fiziksel yorgunlukta artış.....	34
Şekil 4. Korona döneminde psikolojik yorgunlukta artış	34
Şekil 5. Yorgunluk ölçeğine göre (YŞÖ) sınıflama.....	36
Şekil 6. Epworth uykululuk ölçeğine göre (ESS) sınıflama	36
Şekil 7. EQ-5D-3L Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği (Olağan aktiviteler).....	38
Şekil 8. EQ-5D-3L Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği (Anksiyete/depresyon).....	39

TABLolar DİZİNİ

	Sayfa No
Tablo 1. Yorgunluğa sebep olan fiziksel ve ruhsal hastalıklar.....	6
Tablo 2. Hastaların sosyodemografik özellikleri ve temel karakteristikleri.....	30
Tablo 3. Hastaların kronik hastalık durumları ve yaşam tarzı alışkanlıkları.....	31
Tablo 4. Hastaların çalışma durumu ve karakteristikleri.....	32
Tablo 5. Korona döneminde katılımcıların değişen karaktestikleri	33
Tablo 6. Hastaların yorgunluk ölçeği ve Eppworth uykululuk ölçeğine göre karakteristikleri	35
Tablo 7. Hastaların EQ-5D-3L Genel Yaşam Kalitesi Ölçeğine göre Karakteristikleri.....	37
Tablo 8. Katılımcıların fiziksel ve zihinsel olarak VAS sınıflaması.....	39
Tablo 9. Hastaların kan değerleri ölçümleri	40
Tablo 10. Katılımcıların Yorgunluk ölçeğine göre (YŞÖ) sınıflamasına göre sosyodemografik özellikler arasındaki ilişkisi	42
Tablo 11. Katılımcıların Yorgunluk ölçeğine göre (YŞÖ) sınıflamasına göre çalışma koşulları arasındaki ilişki	44
Tablo 12. Katılımcıların Yorgunluk ölçeğine göre (YŞÖ) sınıflamasına göre korona döneminde değişen durumlar arasındaki ilişki.....	45
Tablo 13. Katılımcıların Yorgunluk ölçeğine göre (YŞÖ) sınıflaması ile Epworth uykululuk ölçeği arasındaki ilişki	46
Tablo 14. Katılımcıların Yorgunluk ölçeğine göre (YŞÖ) sınıflamasına göre EQ-5D-3L Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği ile ilişkisi.....	47
Tablo 15. Katılımcıların Yorgunluk ölçeğine göre (YŞÖ) sınıflaması ile VAS skorlamaları arasındaki ilişki	48
Tablo 16. Katılımcıların Yorgunluk ölçeğine göre (YŞÖ) sınıflamasına göre kan değerleri arasındaki ilişkisi	49
Tablo 17. Değişkenlere ait ortalama, standart sapma ve korelasyon değerleri	51
Tablo 18. Katılımcıların YŞÖ Yorgunluk ölçeğini etkileyen faktörlerle ilgili regresyon modeli	52
Tablo 19. Katılımcıların YŞÖ Yorgunluk ölçeğini etkileyen faktörlerle ilgili regresyon modeli	52

ÖZET

Pamukkale Üniversitesi Hastanesine Halsizlik ve Yorgunluk Şikâyeti ile Başvuran Hastaların Değerlendirilmesi ve Diğer Faktörlerle İlişkisi

Dr. Yeşim KINACI ÇİMEN

Amaç: Bu çalışmada halsizlik ve yorgunluk şikâyeti ile başvuran hastalarda yorgunluk şiddetinin, uykululuk durumu, sağlık algısı, sosyodemografik özellikler, öykü ve laboratuvar bulgularıyla ilişkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışma Nisan 2022-Haziran 2022 tarihleri arasında Pamukkale Üniversitesi Aile Hekimliği polikliniğinde kesitsel bir araştırma olarak yürütüldü. Halsizlik ve yorgunluk şikâyeti olan 18 yaş ve üzerindeki gönüllü bireylerin (n=144) yorgunluk algıları araştırmacılar tarafından oluşturulan yapılandırılmış bir anket formu ile yüz yüze değerlendirildi. Bunun yanında katılımcılara Yorgunluk Şiddet Ölçeği, Görsel Analog Ölçeği, Epworth Uykululuk Ölçeği, EQ-5D-3L ölçeği uygulandı. Katılımcıların bazı laboratuvar sonuçları da çalışmaya dâhil edildi.

Bulgular: Çalışmaya katılan hastaların yaş ortalaması $32,30 \pm 8,95$ 'tir. Çalışmaya katılan katılımcıların yorgunluk şiddeti ölçeğine (Fatigue Severity Scale) göre ortalaması $4,95 \pm 2,15$ 'tir. Katılımcıları kesme noktasına göre yorgunluk olup/olmadığına baktığımızda bu ölçeğe göre yorgun olarak çıkan hasta sayısı 114 kişiden oluşmaktadır ve katılımcıların %79,2'sini oluşturmaktadır. Korona pandemisinin başlaması ile birlikte hastaların fiziksel ve psikolojik olarak yorgunluklarında artış olup olmadığını sorguladığımızda hastaların %60,4'ü (n=87) fiziksel olarak kendilerini daha yorgun hissettiklerini ifade ederken; %77,1'i (n=111) psikolojik olarak kendilerini daha yorgun hissettiklerini ifade etmişlerdir.

Sonuç: Birinci basamakta en sık şikâyetlerden olan halsizlik ve yorgunluğun detaylıca değerlendirilmesi önem arz etmektedir. Aile hekimlerinin halsizlik ve yorgunluk şikâyeti ile başvuran hastalarda yeterince sorgulaması ve detaylı bir öykü alması, özellikle hastayı hem psikolojik hem fizyolojik açısından değerlendirmesi önem arz etmektedir. Sadece laboratuvar tetkiklerine bakmak değil hastaya bütüncül olarak yaklaşmak önem arz etmektedir çünkü çoğu zaman laboratuvar tetkiklerinde bir bulgu saptanamamaktadır.

Anahtar kelimeler: halsizlik, yorgunluk, korona pandemisi, yorgunluk şiddet ölçeği

ABSTRACT

Evaluation of Patients Applying to Pamukkale University Hospital with the Complaints of Fatigue and Exhaustion and Its Relationship with Other Factors

Dr. Yeşim KINACI ÇİMEN

Objective: In this study, it is aimed to investigate the severity of fatigue in patients who complained with fatigue and exhaustion, sleepy status, health perception, sociodemographic characteristics, story and laboratory findings.

Materials and Methods: This study was conducted as a cross-sectional research in Pamukkale University Family Medicine Polyclinic between April 2022 and June 2022. Fatigue perceptions of voluntary individuals (n = 144), who have complained of weakness and fatigue, were evaluated face -to -face with a structured survey form created by researchers. In addition, Fatigue Severity Scale, Visual Analog Scale, Epworth Sleepiness Scale, EQ-5D-3L scale were applied to the participants. Some laboratory results of the participants were included in the study.

Results: The average age of the patients participating in the study was 32.30 ± 8.95 . The average of the participants participating in the study was 4.95 ± 2.15 according to the Fatigue Severity Scale. When we look at/whether the participants are fatigue according to the cutting point, the number of patients who are tired according to this scale consists of 114 people and constitutes 79.2 % of the participants. When we question whether there was an increase in the physical and psychological fatigue of the patients with the start of the corona pandema, 60.4 %(n = 87) stated that they feel more tired physically; 77.1 %(n = 111) stated that they felt psychologically more tired.

Conclusion: It is important to evaluate the most common fatigue and fatigue, which is the most common complaints in the first step. It is important that family physicians have sufficient questioning and taking a detailed story in patients applying for complaints of fatigue and tiredness, and especially in terms of both psychological and physiological. It is important not only to look at the laboratory examinations, but to approach the patient as a holistic, because often there is no finding in laboratory tests.

Keywords: exhaustion, fatigue, coronavirus pandemic, fatigue severity scale

1. GİRİŞ ve AMAÇ

Yorgunluk sağlıklı veya hasta olan bireylerin günlük yaşam aktivitelerindeki performansını olumsuz yönde etkileyebilen, motivasyonda azalma ile seyredilen ve dinlenme ihtiyacı gerektiren zihinsel ya da fiziksel olarak azalma olarak hissedilen bir şikâyet olarak tanımlanmaktadır (1-3). Toplumda yorgunluk ve halsizlik durumu yaygın olarak görülmekte ve genel olarak bu durumu yaşayan bireyleri bireysel, sosyal, mesleki ve ruhsal yönden etkilemekte ve kısıtlamaktadır (4,5).

Sübjektif bir belirti olarak değerlendirilen yorgunluk karmaşık doğası nedeniyle yorgunluğu hem biyolojik hem de psikolojik olarak değerlendirmek gerekmektedir (6,7). Yorgunluğun etiyojisi tam olarak bilinmemekle beraber psikososyal faktörlerin önemli olduğu düşünülmektedir ve bu faktörlerin başında anksiyete, stres ve motivasyon düşüklüğü gibi psikolojik durumların etkili olabileceği düşünülmektedir. Yorgunluk kronik hastalıklara bağlı ya da tedavisine bağlı olarak görülebilmekle beraber, sağlıklı kişilerde fiziksel ve zihinsel aktivite artışının çok olmasıyla da görülebilmektedir (8).

Yorgunluk devam etme süresine göre toplumda farklı oranlarda görülebilmektedir. Yorgunluğun prevalansının kadınlarda, yaşlı kişilerde ve düşük sosyoekonomik düzeye sahip olan bireylerde daha fazla görüldüğü bilinmekle birlikte toplumdaki bireylerin %15 ila %25' ini etkilediği görülmektedir (9). Kronik hastalığa sahip olan kişilerde ise bu oranlar %90'a kadar çıkabilmektedir (10).

Aile sağlığı merkezlerine ve hastanelere başvuru sebepleri arasında genelde ilk sıralarda yer alan yorgunluk, bireylerin günlük yaşam aktivitelerini, sosyal yaşantısını ve çalışma hayatını ayrıca kişilerin yaşam kalitesini olumsuz olarak etkilemekte, çalışma hayatında verimlilikte azalmaya neden olmaktadır (11).

Yorgunluk yakınması olan hastaların rutin incelemelerinde organik bir neden bulunamadığında, bu hastalar psikiyatr doktorlarına yönlendirilmektedir. Bu durum hem hastalar için can sıkıcı olmakla beraber hem de özgül bir psikiyatrik hastalık saptayamayan psikiyatrların iş yükünün artmasına sebep olmaktadır. Yorgunluk şikâyetinin tıbbın içinde hangi bölümde değerlendirilmesi gerektiğine dair güncel bir kargaşa vardır. Yorgunluk kanser hastaları olmak üzere enfeksiyon hastalıklarında, psikiyatrik hastalıklarda görülmekle beraber, birçok hastalığın temel ya da eşlik edici belirtisi olarak da görülmektedir. Aynı zamanda kendi başına herhangi bir fiziksel ya da

psikiyatrik hastalığın bileşeni olmadan da birçok hasta bu sebeple sağlık kuruluşlarına başvuruda bulunabilmektedirler (12).

Ancak yorgunluk ve halsizlik şikâyeti ile başvuran hastaların bu yakınması genelde hekimler için üstesinden gelmesi zorlanılan bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Çoğu kez temel belirtinin yorgunluk ve halsizlik olduğu ve ona eşlik eden çok sayıda fiziksel ve psikiyatrik belirtinin bulunduğu bu kişilerde, muayeneleri yapıldığı ve laboratuvar yöntemleri kullanıldığı halde bir sebep bazen bulunamamakta ve bu kişiler sağlık sektöründe çalışan kişileri zorlamaktadırlar (13). Bu kişilerde, mesleki ve gündelik hayatla ilgili işlev kaybı yaşanmakla beraber sosyal ilişkilerde bozulma ve genel olarak hayatından ve etrafından memnun olmama durumu ortaya çıkmaktadır. Sağlık hizmetine sıklıkla bu şikâyet ile başvuran bu hastalarda, çok sayıda muayene yapılmakta ve birçok laboratuvar tetkiki uygulanmakta ve bütün bu durumlar uzun süreli işgücü kayıplarına yol açmaktadırlar (14).

Yorgunluğun sübjektif bir durum olması nedeniyle toplumsal çalışmalarda ve klinik ortamlarda yorgunluğun güvenilir ve geçerli ölçüm araçları ile değerlendirilmesinin daha uygun olduğu belirtilmekte ve bu sayede ileride gerekli müdahale planlarının oluşturulması ve bu yönde müdahalelerin yapılması önem arz etmektedir (15-18). Hastanelere ve aile sağlığı merkezlerine başvuruda ilk sıralamalarda olan yorgunluğun değerlendirilmesinde bireylerin yorgunlukla ilgili sorunlarını gösteren, güvenilir ve geçerli ölçeklerin olmasının önemli bir yeri bulunmaktadır (19). Birçok çalışmada kronik hastalıkları olan kişilere özel (örn, Multipl Skleroz) veya genel olarak (genel popülasyon/klinik popülasyonlar) yorgunluk algısını değerlendirmek için ölçen çok sayıda ölçek bulunmaktadır (19). Bu ölçeklerin her birinin birbirlerine göre avantaj ve dezavantajları bulunmakla birlikte tek bir ölçeğin bütün bireylerde görülen yorgunluğu ölçemeyeceği bu sebeple farklı ölçeklerin geliştirildiği söylenmektedir (19, 20). Birçok çalışmada kullanılan ölçeklerin ancak bir kısmının Türkçe 'ye çevrilebilmiş ve versiyonlarının geçerliliği ve güvenilirliği gösterilebilmiştir.

Bu nedenler ile toplumsal çalışmalar yapılarak, klinik ortamlarda yorgunluğun geçerli ve güvenilir ölçüm araçları ile değerlendirilmesi; buna göre gerekli planların yapılarak müdahale edilmesi son derece önemlidir.

Çalışmamızın amacı, yorgunluk ve halsizlik şikâyeti ile başvuran hastalarda sosyodemografik özellikler ve diğer faktörler ile ilişkisini incelemektir. Bu nedenle

birden fazla ölçek kullanarak (Yorgunluk Şiddet Ölçeği, Epworth Uykululuk Ölçeği, EuroQol Group EQ-5D-3L Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği) ve ayrıca hastaların laboratuvar ve VAS (zihinsel, fiziksel) skorlarına bakarak ve diğer sosyodemografik özellikler ile birlikte yorgunluk şikâyeti ile başvuran hastaların yorgunluk nedenlerini tam anlamı ile göstermektedir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. YORGUNLUĞUN TANIMLANMASI

İnsanlar genelde hayatları boyunca yorgunluk ve yorgunluk benzeri semptomlar yaşadıklarını ifade etmektedirler. Yorgunluk canlı organizmaların hayatta kalma durumunun ayrılmaz bir parçasıdır. Canlı organizmaların enerjilerini yetkin ve iyi bir şekilde kullanmaları için yorgunluk hissinin olmasına ihtiyaçları bulunmaktadır. İnsanlarda enerji düzeyi belli bir seviyenin altına ulaştığında, kişilerde yorgunluk hissi başlar ve dinlenme ihtiyacı ortaya çıkar. Enerji düzeyi düştüğünde kişi hissedilen yorgunluk hissi ile birlikte kişi istirahat etmeye başlar ve azalan enerji artmaya başlar ve insan kendisini yeniden enerjik ve dinlenmiş hisseder. Bu doğal yorulma ve sonrasında dinlenme ile geçen yorgunluk durumu sağlıklı kişilerde sorunsuzca işlemektedir. Anemi, kronik hastalık, beslenme bozukluğu gibi enerji depolarının boşaldığı ve enerji metabolizmasının kendini yenileyemediği durumlarda kişiler yorgunluk hissini daha kısa sürede hissetmeye başlar ve daha az güç kullanma ihtiyacı duyar, bu tarz durumlarda kişilerin dinlenme süresi uzayabilir ve çoğu zaman da dinlenmesi uzun sürse bile kişi kendisini bir türlü dinlenmiş ya da enerjik hissedemez.

Yorgunluk terimi ile sıkça karıştırılan ve birbirlerinin yerine de kullanıldıkları görülen exhaustion, tiredness, , weakness, sleepiness, fatigability terimleri yorgunluğun tanımında kafa karışıklığına sebep olmaktadır. Tiredness dinlenme ve uyku ile azaldığı bilinen ve kısa süreli olan ve enerji azalması durumunu belirtirken, exhaustion ise vücudun enerji rezervlerini yenileyemediği durumu ifade etmek için kullanılmaktadır. Exhaustion durumunda enerji rezervlerinin yenilenmesi yapılamaz ve vücudun kendi fonksiyonlarını yerine getirme durumu durma noktasına gelir. Tamamıyla yetmezlik durumu ile tanımlanabilen ve hastalık yaratıcı olabilen bir durum olarak bilinmektedir (21). Weakness, kas gücü kaybı olarak ortaya çıkan durum olarak ifade edilmektedir. Birey kendisini zorlasa bile günlük yaşamında kusursuz bir bağımsızlık sağlayamaz (22). Sleepiness, genel olarak uyuma ihtiyacının artması nedeniyle; uyarılmışlıkta azalma, uyuklama durumunun veya uykuya dalma eğiliminin artması anlamına gelmektedir (23,24). Son olarak fatigability ise yorgunluğun objektif olarak ölçülebilen fizyolojik boyutunu ifade etmektedir ve kısaca fiziksel veya zihinsel durumda meydana gelen değişiklikler olarak tanımlanmaktadır(25).

2.1.1. Yorgunluğun sınıflandırılması ve nedenleri

Yorgunluk, fizyolojik ve ayrıca psikolojik olabilmesi çok yönlüdür ve karmaşık bir şikâyet olarak tanımlanabilir (6, 7). Tıp literatüründe bakıldığında yorgunluk terimi genellikle algılanan yorgunluk (percieved fatigue) anlamında kullanılmaktadır (6). Fakat yorgunluğu birçok yönden kategorilere ayırmak mümkündür. Yorgunluğu olgusal, süresine ve patofizyolojisine göre üç kategoriye ayırmamız mümkündür. Ayrıca yorgunluğu psikojenik ve yaşam biçiminden kaynaklanan nedenler ve organik nedenler diye de iki kategoriye ayırmamız mümkündür. Olgusal yorgunluk olarak baktığımızda fizyolojik ve algılanan yorgunluk olarak ikiye ayırabiliriz. Fizyolojik yorgunluk ise santral ve periferik olarak ikiye ayrılabilir. Algılanan yorgunluğu ise fiziksel ve mental olarak ikiye ayırabiliriz. Süresine göre düşündüğümüzde ise akut, subakut ve kronik olarak üçe ayırabiliriz. Patofizyolojisine göre yorgunluğu kategorileştirdiğimizde ise non-patolojik ve patolojik olarak ikiye ayırabiliriz. Patolojik ise primer ve sekonder olarak iki kategori olarak düşünebiliriz. Yorgunluğu diğer bir sınıflandırma yaptığımızda ise psikojenik ve yaşam biçiminden kaynaklanan, organik nedenler olarak iki kategoriye ayırabiliriz. Bu kategorilere geçmiş taranan literatürlerden baktığımızda yorgunluğun %80'inin psikojenik ve yaşam biçiminden kaynaklandığı; %20'sinin ise organik nedenlerden kaynaklandığını görmekteyiz. Psikojenik ve yaşam biçiminden bakıldığında bunlar duygu durum bozuklukları, yeme bozuklukları, uyku bozukluğu, yaşam biçimi olarak sınıflandırılabilir. Organik nedenler açısından bakıldığında ise enfeksiyon, metabolik bozukluklar, hematolojik hastalıkları, renal hastalıklar, karaciğer hastalıkları, romatolojik hastalıklar, nörolojik hastalıklar, kullanılan psikotrop ilaçlara bağlı yorgunluk ve diğer sebepler açısından uyku hastalığı, koroner arter hastalığı ve kronik obstruktif arter hastalığı sayılabilir.

Tablo 1. Yorgunluğa neden olan fiziksel ve ruhsal hastalıklar

<p><i>1. Psikojenik ve yaşam biçiminden kaynaklanan nedenler (%80)</i></p> <p><i>A. Duygudurum bozuklukları</i></p> <p><i>1. Major depresyon</i></p> <p><i>2. Bipolar bozukluk</i></p> <p><i>B. Yeme bozukluğu</i></p> <p><i>1. Anoraksiya Nervosa</i></p> <p><i>2. Bulimia Nervosa</i></p> <p><i>C. Uyku bozuklukları (örneğin, insomniya)</i></p> <p><i>D. Yaşam biçimi</i></p> <p><i>1. İş sorunları ve doyum eksikliği</i></p> <p><i>2. Ev harcamaları ve ilişkiler</i></p> <p><i>3. Sedarer yaşam biçimi</i></p> <p><i>4. Yetersiz beslenme</i></p> <p><i>5. Yetersiz dinlenme</i></p> <p><i>E. İlaç ve madde kullanımı</i></p> <p><i>1. Alkol ve alkol kötü kullanımı</i></p> <p><i>2. Kafein</i></p> <p><i>3. Amfetaminler</i></p> <p><i>4. Sedatif hipnotikler</i></p> <p><i>5. Yasadışı madde kullanımı</i></p> <p><i>II. Organik nedenler (%20)</i></p> <p><i>A. Enfeksiyon</i></p> <p><i>1. Ateşli hastalıklar</i></p> <p><i>2. Tüberküloz</i></p> <p><i>3. HIV enfeksiyonu ya da AIDS</i></p> <p><i>4. Lyme hastalığı</i></p> <p><i>5. Kronik mononükleosiz</i></p> <p><i>6. İnfluenza</i></p> <p><i>B. Metabolik bozukluklar</i></p> <p><i>1. Diabetes Mellitus</i></p> <p><i>2. Hipotiroidi ya da hipertiroidi</i></p> <p><i>3. Hiperparatiroidi</i></p> <p><i>4. Hipofiz yetmezliği</i></p> <p><i>5. Addison hastalığı</i></p> <p><i>6. Cushing'in hastalığı</i></p>	<p><i>C. Hematolojik hastalıklar</i></p> <p><i>1. Anemi</i></p> <p><i>2. Lenfoma</i></p> <p><i>3. Lösemi</i></p> <p><i>4. Occult malignansiler</i></p> <p><i>5. Ağır metal entoksikasyonu (kurşun gibi)</i></p> <p><i>D. Renal hastalıklar</i></p> <p><i>1. Akut böbrek yetmezliği</i></p> <p><i>2. Kronik böbrek yetmezliği</i></p> <p><i>E. Karaciğer hastalıkları</i></p> <p><i>1. Akut hepatit</i></p> <p><i>2. Kronik hepatit</i></p> <p><i>3. Siroz</i></p> <p><i>F. Romatolojik hastalıklar</i></p> <p><i>1. Fibromyalji</i></p> <p><i>2. Sjogren sendromu</i></p> <p><i>3. Polymyalgia Rheumatica</i></p> <p><i>4. Dev hücreli arterit</i></p> <p><i>5. Polimiyozit ya da dermatomyozit</i></p> <p><i>6. Bağ dokusu hastalığı</i></p> <p><i>7. İnflamatuvar barsak hastalığı</i></p> <p><i>8. Sarkoidoz</i></p> <p><i>9. Kronik yorgunluk sendromu</i></p> <p><i>G. Nörolojik</i></p> <p><i>1. Multiple Sclerosis</i></p> <p><i>2. Parkinson hastalığı</i></p> <p><i>H. Çeşitli</i></p> <p><i>1. Uyku apnesi</i></p> <p><i>2. Koroner arter hastalığı</i></p> <p><i>3. Kronik obstruktif akciğer hastalığı</i></p> <p><i>İ. İlaçlar</i></p> <p><i>1. Psikotrop ilaçlar</i></p> <p><i>a. Amitriptyline</i></p> <p><i>b. Doxepin</i></p> <p><i>c. Trazodone</i></p> <p><i>2. Antihistaminikler (Diphenhydramine)</i></p> <p><i>3. Kardiyovasküler ilaçlar</i></p> <p><i>4. Antihipertansif ilaçlar</i></p> <p><i>a. Beta Blokörler (Propranolol)</i></p> <p><i>b. Reserpine</i></p> <p><i>c. Metildopa</i></p> <p><i>d. Klonidin</i></p>
---	--

Olgusal olarak yorgunluk açısından bakıldığında bu kategori algılanan ve fizyolojik olarak tanımlanabilir (7,25). Algılanan yorgunluk sübjektif olarak değerlendirilebilir ve bazen fizyolojik yorgunluk ile alakalı olmayabilir. Fiziksel

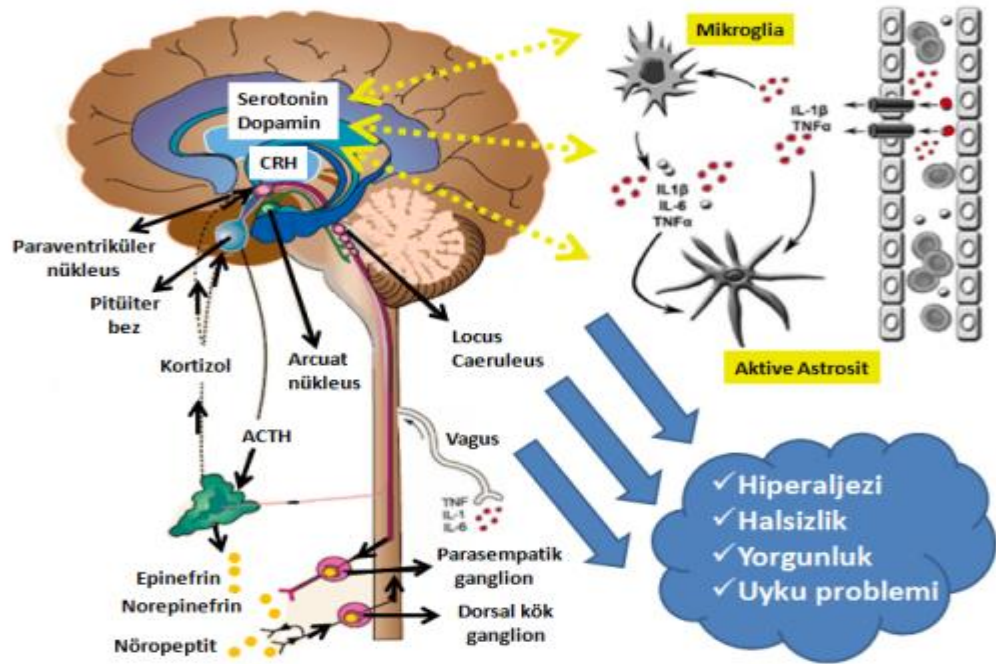
yorgunluk ise efor gerektiren işler sonrası meydana gelen ve performansa bağlı meydana gelen yorgunluğa denir (25). Fizyolojik yorgunluk; bu konuda yapılmış çalışmalara baktığımızda kuvvet durumunda azalma, egzersiz kapasitesinde kayıp olması yani azalmış güç veya kasılma hız artışında azalma olarak da tanımlanabilir (7).

Fizyolojik yorgunluğu ise santral ve perifer olarak ikiye ayırabiliriz. Santral yorgunluk nöromusküler kavşaktan başlayarak serebral kortekse kadar uzanan ve buna bağlı olarak oluşan yorgunluk olarak tanımlanmaktadır(26). Periferel yorgunluk ise periferel sinir sistemi veya kas grubundaki fonksiyon bozukluklarından dolayı oluşmaktadır. Periferel yorgunluğun etiolojisine bakıldığında kasların eksitasyon ve kontraksiyon mekanizmasına bağlı olduğu ve ayrıca kaslardaki biyolojik enerji metabolizmasına bağlı olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur (26).

Mental yorgunluk açısından baktığımızda genelde uzun süreli mental faaliyetlere ve kişinin yaşantısındaki stres durumuna bağlı olarak ortaya çıkan ve kişilerin bilişsel fonksiyonlarında azalma veya yavaşlama durumudur (27).

Süresine göre ayırdığımızda ise akut yorgunluk süre olarak bir aydan daha kısa olan yorgunluktur (28,29). Akut yorgunluk hızlı bir şekilde başlayan ve kişinin dinlenmesi ile birlikte hızlı bir şekilde ortadan kaybolan bir yorgunluk olarak tanımlanmaktadır. Akut yorgunluk genellikle kronik bir hastalığı olmayan ve sağlıklı olarak tanımlanan bireylerde görülmektedir (21). Günlük yaşam aktivitesinde az bir etkiye sahiptir(30). Kronik yorgunluk tanımına baktığımızda ise fiziksel ya da mental aktiviteye bağlı olmayan genelde bir hastalık ya da hastalığa bağlı tedavi sürecine bağlı olarak meydana gelen ve patolojik olarak kabul edilen bir durumdur (31). Akut yorgunluk gibi dinlenme ile yorgunluk geçici olarak azalsa da yorgunluğun şiddeti genel olarak geçmez ve tekrar geri gelir ayrıca kişinin tüm vücudunda hissedilmekte ve günlük yaşam aktivitesinde azalmaya ve genel yaşam kalitesinde de azalmaya neden olmaktadır (30). Yapılan çalışmalarda subakut ve kronik yorgunluk konusunda farklı görüşler ortaya konmaktadır. İngiliz araştırmacıların yaptığı çalışmalara bakıldığında 3 ay ve üç aydan kısa süreli olan yorgunluğu subakut, 4 aydan ve dört aydan daha uzun süren yorgunluğu ise kronik yorgunluk olarak tanımlamaktadırlar (32). Amerikalı araştırmacılar ise İngiliz araştırmacılardan bu konuda daha farklı görüşte olup, 1 aydan uzun süren ya da 6 aydan daha kısa süren yorgunluğu subakut yorgunluk olarak tanımlamakta ve kronik yorgunluğu 6 ay ve 6 aydan daha uzun süreli süren yorgunluk olarak tanımlamaktadırlar (29,33).

Patofizyolojik olarak baktığımızda patolojik olmayan yorgunluk genellikle uzun süreli enerji kullanımına bağlı oluşan ve dinlenme ile azalan bir geçici yorgunluk olarak tanımlanabilir (25,30). Patolojik yorgunluk ise genellikle fizyolojik ya da psikolojik bir kronik hastalığa bağlı olarak tanımlanan ve bu nedenle kişilerin günlük yaşam aktivitelerinde ciddi etkilere neden olan bir durum olarak tanımlanabilir. Patoloji yorgunluk subakut (6 aydan daha az süren) olabildiği gibi kronik (6 ay ve daha fazla süren) olarak da görülebilir (29). Yorgunluğu primer ve sekonder olarak ayırdığımızda; primer yorgunluk hastalığın kendi durumu sebebi ile oluşan yorgunluk olarak tanımlamaktadır. Sekonder yorgunluk ise hastalığın yol açtığı semptomlara veya kullandığı ilaç ya da tedavilere bağlı oluşan duruma denir. Sekonder nedenleri sıralarsak tedaviye bağlı kullanılan ilaçlar, kronik oluşan ağrı, anemi, respiratuar durumun yetersiz olması, depresyon ya da uyku durumunun bozulması sayılabilir (10).



Şekil 1. Yorgunluk Patofizyolojisi

2.1.2. Yorgunluğun prevalansı ve Klinik Önemi

Yorgunluk başvuru durumuna bakıldığında sağlık kuruluşlarına başvuruda en sık görülen şikâyetlerden biridir. Genel nüfusta yapılan bazı çalışmalarda yorgunluk oranı %20-40 oranında görülmektedir (34). Birinci basamak sağlık hizmeti sunan kuruluşlarda da yorgunluk şikâyeti ile başvuran hastaların sayısı gittikçe artmaktadır ve bu yorgunluk şikâyeti bireylerin yaşam kalitesini son derecede olumsuz etkilemektedir (35).

Birinci basamak sağlık hizmetine başvuran kişilerin araştırıldığı bir çalışmada kadınların ise %67'sinin, erkeklerin %45'inin yorgunluk şikâyeti ile başvurduğu gösterilmiştir (36). İsrail'de yapılan başka bir çalışmada ise aile sağlığı merkezlerine başvuran hastaların %32'sinin en az bir kez yorgunluk şikâyeti ile başvurduğu görülmüştür. Bu çalışmaya baktığında yorgunluk şikâyeti ile başvuran kadınların daha çok olduğu ve kadın hastaların genellikle otuzlu yaşlarında olduğu görülmüştür. Başvuran bu hastalar genellikle yaz aylarında yakınmalarının daha çok arttığını belirtmişlerdir. Vakaların %75'inde yorgunluk ile birlikte halsizlik, baş dönmesi ve sersemlik şikâyeti hissettiklerini belirtmişlerdir. Bu çalışmada yapılan tüm muayeneler ve laboratuvar testleri sonucunda yarısında aile sağlığı merkezlerinde tanı konulamamış ve bu yakınmalarını açıklayacak bir durum ya da hastalık saptanamamıştır (37).

Yorgunluk etnik olarak beyaz popülasyonda, tek yaşayan kişilerde, üst düzey yönetici olarak çalışan kişilerde, sosyoekonomik ya da eğitim seviyesi daha düşük olan kişilerde, emekli olanlarda, kronik sağlık sorununa sahip olanlarda, ev hanımı olanlarda, sigara içen veya alkol tüketimi fazla olan kişilerde ve hastalık nedeniyle çalışmayanlarda daha sık görülürken; düzenli egzersiz yapan, diyetine dikkat eden diğer insanlara göre daha az stres altında olan kişilerde daha az görülmektedir (9, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46-51).

Halsizliği olan hastaların muayene ve laboratuvar bulguları açısından baktığımızda herhangi bir açıklama bulunamadığı zaman, daha fazla stres duydukları ve psikolojik sorunlar yaşama konusunda daha fazla endişe hissettikleri görülmüştür (52,53).

2.2. DEĞERLENDİRME

2.2.1.Öykü

Yorgunluk, bir kronik hastalığın ilk belirtisi olabileceği gibi daha yaygın olarak kişinin gündelik yaşam sorunlarından kaynaklanan psikolojik ya da fiziksel durumlara bağlı olan bir durum olabilir. Bundan dolayı semptomların iyi derecede analiz edilmesi ve tanıya ulaşılması önem taşımaktadır. Bundan dolayı yorgunluk durumu her açıdan değerlendirmek ve iyi bir klinik beceriye sahip olmak gerekmektedir. Ayrıca fiziksel ve psikolojik sebeplere bağlı yorgunluk durumu birbiri ile sıklıkla karışmaktadır, bu yüzden bu konuda son derece dikkatli olunmalı ve öyküyü alırken dikkat edilmelidir (54).

Yorgunluk sık görülen bir semptomdur ve birinci basamağa başvuru en sık semptom olmakla beraber fizik muayene ve yapılan laboratuvar testlerinin genelde az fayda sağladığı gösterilmiştir (55-60).

Yorgunluğun temelinde altta yatan tıbbi veya psikiyatrik bir bozukluk nedeni varsa, genellikle sadece yorgunluk semptomu ile değil, beraberinde birkaç semptomla birlikte prezente olur. Fakat yorgunluğun kendisi esas sorun ise ve başka bir spesifik semptom yoksa genelde bir etiyoloji bulunamaz.

Yorgunluk ya da halsizlik şikâyeti ile başvuran hastalarda bu hastaların bu tanımla ne anlatmak istedikleri önem arz etmektedir. Hastalara özellikle izah etmesi gerektiği anlatılmalıdır fakat genelde hastalar bu tanımı tam olarak izah etmekte zorlanmaktadır. Hastalarda bu yorgunluk ve halsizlik tanımı kas gücü kaybına bağlı olabileceği gibi, uykululuk durumuna da bağlı olabilmektedir. Uykusu bozulan hasta da yorgunluk görülmesi olağandır ve bu nedenle yorgunluk ve uykusuzluk arasında ayırım yapma durumu zor olabilmektedir. Ayrıca sinir sistemi ya da kas sistemine bağlı güçsüzlüklerle ortaya çıkan hastalıklarla da hasta yorgunluk ifade edebilir ve yorgunluk ile çok sık karışabilmektedir.

Patolojik olarak bir organa bağlı bir tıbbi hastalığı olan kişilerde genelde günlük yaşamda aktivitelerini yaparken yorulduklarını ve bu yüzden bu aktiviteleri tamamlayamadıklarını ve bu sebeple özellikle sıkıntı çektiklerini ifade ederler. Organla bağlı olmayan yorgunlukta ise hastalar sürekli kendilerini yorgun hissettiklerini ve dinlenme ve uzun süreli uyku ile yorgunluklarının geçmediğini ifade etmektedirler.

Öykü alırken yorgunluğun ne zaman başladığı, seyrinin nasıl olduğu sorgulanmalıdır. Özellikle seyrinin aynı olup olmadığı ya da kötüleşip kötüleşmediğine dikkat edilmelidir. Bu yorgunluğun sürekli olup olmadığı ya da sadece bazı zamanlarda

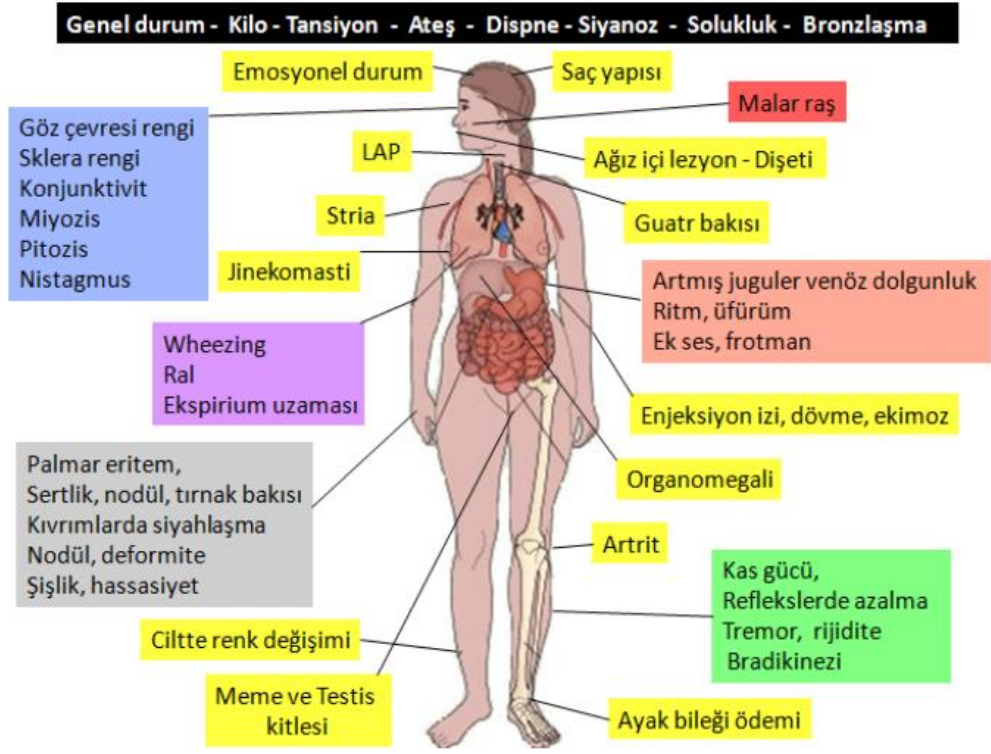
mı gözüktüğü sorgulanmalıdır. Yorgunluğu azaltan veya artıran durumlar özellikle sorgulanmalı ve hastanın günlük yaşam aktivitelerine ilişkisi veya psikolojik durumunu nasıl etkilediği de sorulmalıdır. Detaylı bir sorgulama yapılarak özellikle ateşi olup olmadığı, kilo kaybı, vücudunun herhangi bir yerinde ele gelen bir lenf bezi ya da kitle olup olmadığı da özellikle sorulmalıdır.

Öykü alırken özellikle psikolojik durumlar gözden geçirilmelidir. Özellikle sıklıkla görülebilen depresyon ve anksiyete durumları gözden kaçırılmamalı, somatoform bozukluklar ve yabancı madde kullanımı da bu sorulara ek olarak sorulmalıdır. İş yerinde ya da aile yaşamında olabilecek stresör durumlar değerlendirilmeli ve aile içinde ya da iş yerinde mevcut şiddet ve mobbing durumları da göz önünde bulundurulmalıdır.

Özellikle gözden kaçan konulardan biri ise hastanın uyku durumu ve kalitesidir. Hastaya yorgunluğunun uyku halinden sonra geçip geçmediği sorgulanmalıdır. Böyle bir durum yorgunluğun hastanın uyku durumundan kaynaklandığını işaret edebilir.

Hastadan öykü alırken geçmiş tıbbi öyküsü dikkatlice alınmalı ve kronik hastalıklar ile birlikte aldığı tedaviler, tedavilere uyumu ve ilaç yan etkileri ile birlikte sigara ve alkol, diyet ve fiziksel egzersiz durumları da sorgulanmalıdır.

Yaşlı hastalarda ise yorgunluk öyküsü almak ve bunu değerlendirmek genç hastalara göre daha zor olmaktadır. Çünkü yaşlı hastaların genel şikâyeti yorgunluk durumudur. Genel itibari ile yorgunluk yaş arttıkça artmaktadır. Yaşlı hastalarda başka hastalıklar kendini özellikle yorgunluk durumu ile gösterebilir. Akciğer enfeksiyonu olan yaşlı bir hasta ateş ve öksürük durumu olmadan sadece yorgunluk şikâyeti ile birinci basamak sağlık kuruluşlarına başvurabilir. Temporal arterit gibi hastalıklar başka semptom olmadan sadece yorgunluk şikâyeti ile gelebilirler. Yaşlılarda genç insanların aksine bir hastalık hızlıca şok tablosuna ilerleyebilir bu yüzden yaşlı hastalardan öykü alırken özellikle dikkatli olmak gerekir (48, 54, 61, 62, 63, 64, 65).



Şekil 2. Muayenede dikkat edilmesi gereken bulgular

2.2.2. Fizik Muayene

Fizik muayene yorgunluğun hem bazı diğer spesifik nedenleri ekarte etmek için önem arz etmektedir, hem de hasta ile iyi bir ilişki kurmaya yardımcı olmaktadır. Hastanın fizik muayenesinde ilk öncelikle vital bulgulara bakmak gerekmektedir. Vital bulgularda ateş, tansiyon, solunum hızı ve nabıza bakmak önem arz etmektedir. Vital bulgulara baktıktan sonra hastanın genel görünümünü değerlendirmek ve genel bir muayene gerçekleştirmek gereklidir. Hastanın muayenesini yaparken özellikle lenf muayenesi malignite açısından yapılmalıdır. Hastanın tiroit muayenesinde tiroidin boyutuna, herhangi bir nodül olup olmadığına bakılmalı ve tiroit hastalıkları açısından özellikle oftalmolojik muayeneye de dikkat edilmelidir. Kardiyopulmoner muayene yapılırken kalp ve akciğer sesleri dinlenmeli ve patolojik bulgulara dikkat edilmelidir, palpasyonla herhangi bir anormal durum değerlendirilmelidir. Abdomen muayenesi ve alt ekstremitte muayenesi yapılırken özellikle ödem olup kontrol edilmeli ve abdomen muayenesinde inspeksiyonda herhangi bir distensiyon olup olmadığına, oskültasyonda anormal bir ses olup olmadığına bakılmalıdır. Hastada yorgunluk şikâyeti ile kas güçsüzlüğü veya sinir sistemi hastalıkları ile karışabileceğinden kas tonusuna, kas gücüne

ve hacmine dikkat edilmeli ve ayrıca sinir sistemi açısından duyuşal ve kranial sinir değerlendirilmesi yapılmalıdır (54, 62, 64, 65, 66). Hastalarda özellikle dikkat etmemiz gereken alarm durumlarına baktığımızda ise bunlar kilo kaybı, ateş ya da gece terlemesi, kas zayıflığı veya kas ağrısı, fizik muayenede ele gelen ve sert özellikte olan ve hassasiyeti olmayan birden fazla lenf bezi, yorgunluk haricinde spesifik olan semptomlar (nefes darlığı, asit, konfüzyon, hemoptizi vb.), nörolojik bulgular, yaşlı hastada baş ağrısı veya plevik ağrı birlikte olan görme kaybı, yorgunluk ve kas ağrısı ile birlikte görülen döküntü, kardiyopulmoner hastalıkları ve belirtileri ve hastaların yaşlı (65 yaş ve üzeri) olma durumudur (64, 67).

2.2.3. Laboratuvar

Yorgunluk şikâyeti ile gelen hastalarda hasta öyküsüne göre bu nedenlere yönelik tetkikler yapılır. Eğer yapılan muayene ve öyküye göre herhangi bir kronik hastalıktan şüphe edilmiyorsa genelde laboratuvar testleri normal olarak görülür ve anormal bulguya pek rastlanmaz. Özel bir hastalık ya da durum düşünülmediği sürece rutin olarak yapılan genelde yeterli olmaktadır. Bunları sıralarsak rutin olarak genelde istenen testler tam kan sayımı, karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri, açlık kan şekeri, elektrolitler, inflamasyon belirteçleri (eritrosit sedimantasyon hızı ve C-reaktif proteini gibi), tam idrar tetkiki sınıflandırılabilir.

Kas ağrısı ya da güçsüzlüğü çektiğini ifade eden hastalarda bu tetkiklerin yanı sıra kreatinin kinaz (KK) bakılabilir. Ayrıca hastanın öyküsü sorulduğunda özellikle gece terlemesi, kilo kaybı ve ele gelen lenf dokusu tarif eden hastalarda risk faktörleri de tarif ediliyorsa HIV, Hepatit B ve C, PPD gibi enfeksiyon hastalıklarının tetkikleri de istenebilir. Ayrıca özellikle adet öyküsü sorulduğunda ara kanamaları olan ya da periyodları ağır geçen bayan hastalardan tam kan sayımının yanı sıra ferritin, demir gibi tetkikleri istemek de düşünülebilir. Öksürük ya da nefes darlığı olan hastalarda akciğer röntgeni istenebilir. Ayrıca beslenme bozukluğu tarif eden ya da vejetaryen beslenmesi gibi özel beslenmesi olan hastalardan vitaminler (B12, folat) gibi istenebilir. Diyaresi ile birlikte halsizlik ve yorgunluğu olan hastalardan çölyak belirteçleri istenebilir. Öyküye göre ve fizik muayene yapıldıktan sonra özellikle şüphelendiren bulguları olmayan hastalardan başka enfeksiyonlar açısından EBV, CMV gibi ya da romatolojik hastalıklara yönelik testlerin (ANA veya RF) istenmesine gerek yoktur. Hastaların verdikleri öykü

veya fizik muayene bulgularına göre yapılacak testlerin sayısı artabilmektedir (54, 56, 61, 62, 64, 65, 68).

2.3. YORGUNLUĞU ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Yorgunluğu etkileyen biyolojik ve psikolojik etkiler nedeniyle yorgunluğu etkileyen birçok faktör bulunmaktadır. Yorgunluk yaşa, cinsiyete, tüketilen besinlerin türüne, uyku kalitesi ve durumuna, zihinsel durum ve psikolojik koşullara, bireyin sağlık koşullarına göre değişmektedir (25,30). Literatürde yaş arttıkça, sosyoekonomik düzey azaldıkça ve kadın cinsiyette yorgunluğun daha sık görüldüğü tespit edilmiştir (24).

Yapılan çalışmalarda kadınların erkeklere göre daha fazla yorgunluk şikâyeti ile sağlık kuruluşlarına başvurdukları görülmüştür (69). Yorgunluğun kadınlar arasında daha fazla görülmesi arasında adet döngüsünün olması, gebelik durumu, kullanılan doğum kontrol yöntemleri ve yaşla birlikte adet döngüsünün sona ermesiyle oluşan menopoz ile sosyal ve aile hayatında hem çalışma koşullarına uyum sağlama hem de ev işlerinin yapılması ya da psikolojik durumlar sayılabilir (70).

Yaşam biçimi ile stres gibi diğer faktörler yorgunluğun hissedilmesinde önemli rol oynamaktadır (71). Multiple skleroz hastalarını içeren bir çalışmada, yaşam tarzının ve stresör faktörlerin yorgunluk üzerinde önemli etkisi olduğu belirtilmiştir (72). Kadınların postpartum döneminde yorgunluk etiyojisi araştırıldığında ise annelerin sorumluluk gereği daha çok efor sarf ettikleri ve bu aşırı efor durumunun yorgunluğa sebep olduğu belirtilmektedir (71, 73).

Psikolojik faktörler yorgunluk durumunu önemli derecede etkilemektedir. Yapılan çalışmalarda depresyon seviyesi yüksek olan kişilerin kendini daha yorgun hissettiği ve yorgunluğu daha hissettiğini ifade eden kişilerin yaşam kalitelerinin düşük olduğu saptanmıştır. Uyku kalitesi açısından bakıldığında ise uyku kalitesi daha yüksek olan bireylerde yorgunluğun daha az görüldüğü belirtilmektedir (24).

2.3.1. Yorgunluk ve Beslenme İlişkisi

Yeterli gıda alımının sağlanması; immun sistemin aktivasyonunun yeteri düzeyde sağlanması yanı sıra hormonlar ve destekleyici sistemi uyararak vücudun rahatlamasını ve

bunun yanında kan dolaşımının ve vücuda giren oksijenin yeterli düzeyde olmasını sağlar, canlılık ve enerji için de gereklidir. Hastalar yeterli düzeyde beslenmediklerinde ve yeterli düzeyde vitaminleri, mineralleri, aminoasitleri ve esansiyel yağ asitlerini vücuda alamadıklarında yorgunluk artmaktadır. Özellikle hayvansal yağdan yüksek ve sebze ve meyve ağırlıklı beslenmeyen hastalarda yorgunluğun daha sık görülme olasılığı bulunmaktadır. Ayrıca bazı besinlere karşı alerjisi ve intoleransı olan hastaların bu çeşit besinleri içeren diyet yaptıklarında kendilerini daha yorgun hissettikleri bilinmektedir. Eğer hasta obez ise ya da çok zayıfsa ve sık sık diyet uyguluyorsa bu hastalar normal ağırlıklarına dönmedikçe enerjilerini tam olarak kazanamazlar.

2.3.2. Yorgunluk ve Fiziksel Aktivite İlişkisi

Fiziksel aktiviteyi tanımladığımızda iskelet kaslarının kullanılması ile gerçekleştirilen ve enerji metabolizmasını artıran ve bu sayede enerji harcanmasını artıran hareketler bütünüdür. Fiziksel aktiviteyi iki kategoriye ayırdığımızda bunlar sportif ve sportif olmayan diye nitelendirilebilir (74).

Fiziksel olarak aktif bir yaşam sürmek ve düzenli spor yapmak, yeterli ve dengeli beslenmek, sigara içmemek ve alkol tüketiminden uzak durmak, uyku kalitesi ve durumunun iyi olması, stresör faktörlerden uzak durmak birçok hastalığın önlenmesinde ve tedavisinde önem arz etmektedir (31, 75).

Yorgunluk ile sedanter yaşam şekli arasında ilişki olduğu bilinmektedir (76,77). Genel popülasyonda yapılan bir çalışmada ise toplam fiziksel aktivite seviyesinin ve boş zamanlardaki fiziksel aktivite seviyesinin yorgunlukla ilişkili olduğu tespit edilmiştir (15).

Yorgunluk şikâyeti olan hastalar sık sık egzersiz intoleransı yaşadıklarını belirtirler. Bu şikâyeti olan hastalar genellikle çok hafif egzersiz yaptıkları bile yorulduklarını ve varsa diğer semptomlarında da artış olduğunu ifade ederler (78). Yorgunluk şikâyeti ile başvuran kronik yorgunluk olan hastalarda egzersiz yaptıklarında bu egzersize bağlı olarak laktik asit düzeyi cevaplarının diğer insanlara göre artmış olduğu, kas hücreleri incelendiğinde mitokondri düzeylerinin daha az görüldüğü ve olan mitokondrilerinin de işlevini tam yerine getiremediği ve bu kişilerde egzersiz kapasitesinin azalmış olduğu gösterilmiştir (79-81).

2.3.3. Yorgunluk ve Yaş İlişkisi

Yapılan araştırmalarda yorgunluğun yaşla arttığı gösterilmiştir ve yaş arttıkça yorgunluğun da arttığı görülmüştür (82, 83). Fakat genç hastalarda da genelde üretkenliklerinin en sık olduğu dönemde de genel olarak yorgunluk şikâyeti ile sağlık kuruluşlarına başvurdukları bilinmektedir (31). Gençler erişkinlik döneminde birçok biyolojik gelişmeler yaşamaktadırlar (84). Ayrıca genç erişkinlik dönemindeki insanlar mesleğe başlama ve kariyer gelişimi, evlilik, cinsellik, ana yaşam hedeflerini geliştirmek gibi birçok farklı nedenden dolayı yoğun bir zaman diliminden geçmektedirler ve bu sebeplerden dolayı yorgunluk hissetmektedirler. Kişiler finansal özgürlüklerini sağlamak amacıyla yoğun efor seyrederler ayrıca aile kurma durumları da bu eforun artmasına sebep olabilir. Yaşam deneyimi az olan bu genç bireylerin aile kurma ya da iş ve yaşam tarzı ile ilgili çok önemli seçimler yapmak durumunda kalırlar (84, 85). Literatür tarandığında yapılan bir çalışmada ise yüksek refah seviyesine sahip olan bir ülkede yaşlılar ise genç erişkinleri karşılaştırmıştır. Diğer çalışmaların tam tersine bu çalışmada genç erişkinlerin yorgunluk düzeyinin yaşlı gruba göre daha yüksek bulunduğu saptanmıştır. Araştırmacılar bunun sebebinin genç erişkinlerin yoğun bir çalışma temposunda olmalarına ve yaşlı toplumun ise herhangi bir kronik hastalıklarının az olmasına ve refah düzeyi ile bağlantılı olabileceği kanısına varmışlardır (31).

2.3.4. Yorgunluk ve Depresyon İlişkisi

Depresyon, günlük yaşam aktivitelerinden zevk alamama, uyku kalitesinde bozulma, bazen iştah bozukluklarının eşlik ettiği ve kişilerin genelinde konsantrasyon ve ilgi kaybı ile seyredabilen, yorgunluk ve intihara meyil gibi davranışların da görülebildiği bir sendromdur (24). Yapılan çalışmalarda yorgunluğun hem fiziksel ve kognitif fonksiyonlarla ilişkisi olduğu, psikolojik olarak depresyon veya anksiyete gibi durumların da yorgunluk düzeyini etkilediği belirtilmiştir (19, 86).

Yapılan bir çalışmada orta ya da ileri şiddette depresyonu olan hastalarda hastaların %70-80'inin yorgunluk gibi somatik semptomlardan dolayı sağlık kuruluşlarına başvurduğu belirtilmiştir (87). Depresyon şikâyeti ile başvuran hastaların birçoğunun somatik semptomlarla (yorgunluk, baş ağrısı, sırt ağrısı, göğüs ağrısı, baş dönmesi, kas-iskelet sistemi şikâyetleri) birlikte başvurduğu ve bunların şiddetlendiği gösterilmiştir (24) .

Depresyon durumunun en büyük belirteçlerinden biri yorgunluk olarak saptanmıştır. Yapılan çalışmalarda depresyonda olan bireylerin üçte ikisinin yorgunluk, enerji kaybı ve ilgi eksikliği gösterdiği saptanmıştır. Tanı konmamış ve tanı konmuş depresyon durumunda sadece yorgunluğun belirgin bir semptom olmadığı gösterilmiştir. Bununla birlikte depresyonun yorgunluğu ve yorgunluğun da genel popülasyondaki depresyonu öngörülebildiği gösterilmektedir (24).

2.3.5. Yorgunluk ve Uyku Kalitesi İlişkisi

Uyku kalitesi iyi olduğunda kişilerin dinlenmiş olarak uyandıkları ve gün içerisinde kendilerini yorgun hissetmedikleri gösterilirken, kalitesiz ya da yeterli düzeyde olmayan gece uykusu bireylerin kendilerini yorgun hissetmelerine neden olmaktadır. Uyku bozukluğu olan hastalarda özellikle kalıcı yorgunluk görülmektedir (24).

Sağlıklı bireylerde yetersiz uyku durumunda ise uykululuk artmakta ve yorgunluk düzeyinde artış bulunmaktadır. Uyku kalitesinin veya süresinin yetersiz olması kişinin enerji ve performans düzeyinde azalmaya, yorgunlukta artışa neden olmaktadır. Bu yorgunluk durumu sadece bir gün bile yetersiz ya da kalitesiz uyku durumuna bağlı olabilir. Kısmi uyku yoksunluğu toplumun genelinde sıklıkla görülmekle beraber bu durum kronikleştiğinde kişilerin performanslarının azalmasına ve yorgunluğun şiddetinin artmasına yol açmaktadır (24).

2.3.6. Yorgunluk ve Yaşam Kalitesi İlişkisi

Sağlıklı yaşam denildiğinde kişilerin sosyolojik, psikolojik ve fiziksel açıdan kendilerini tam anlamında iyi hissetme durumu olarak tanımlanabilir (88). Sağlıklı veya herhangi bir hastalığı olan kişiler yorgunluk sebebiyle fiziksel, sosyal ve psikolojik açılardan sorunlar yaşayabilirler. Hastalığı olan bireylerde görülebilen yorgunluk, bireyin yaşam kalite düzeyini sağlıklı bireylere göre daha fazla etkileyebilmektedir. Yorgunluk, sağlıklı bireylerde günlük yaşam aktiviteleri üzerine minimal bir etkiye sahipken hasta bireylerde yaşam kalitesi üzerine genelde çok daha büyük bir etkiye sahip olmaktadır (30). Hasta ve sağlıklı kişilerde yorgunluk durumu mesleki ve sosyal yaşamı negatif yönde etkileyebilmekte ve yaşam kalitesinin düşmesine sebep olmaktadır (89). Bu nedenle birçok yaşam kalitesi ölçeğinde de yorgunlukla ilgili sorular bulunmaktadır (90).

2.3.7. Yorgunluk ve COVID-19 İlişkisi

COVID-19 salgınının nedeni olan SARS-CoV-2 ile enfekte kişilerde sağlık kuruluşlarına en sık başvuru şikâyetlerinden biri yorgunluk olup yapılan meta-analiz çalışmalarında COVID-19 enfeksiyonu geçiren vakaların %34-%46'sında yorgunluk şikâyeti olduğu bildirilmiştir (91, 92).

SARS-CoV-2 enfeksiyonunu takiben bireylerde yorgunluk semptomunu araştıran bir çalışmada akut enfeksiyonun başlangıcından yaklaşık 10 hafta sonra çalışmaya katılan kişilerin yarısından fazlasında kalıcı olarak yorgunluk durumunun arttığını ve şiddetli seyrettiğini belirtmişlerdir ve bu salgından önce herhangi bir işte çalışanların yaklaşık üçte biri işine bu kronik yorgunluk durumundan dolayı dönememiştir. Salgından önce depresyon tanısı alan hastaların COVID-19 salgını sonrası yorgunluğunda artma olduğu gösterilmiştir. Dünya çapında SARS-CoV-2 enfeksiyonu salgını sonucu iyileşen hastaların sayısı çok yüksek olup enfeksiyon sonrası uzun bir yorgunluk durumu olacağı tahmin edilmekte ve ileride bu kişilerin yaşam kalitesini bozacağı ve bu durumun hem sağlık sistemini ve bireylerin iş hayatlarını da etkileyebileceği düşünülmektedir (93).

Yapılan bir çalışmada COVID-19 enfeksiyonu sonrası görülen yorgunluğun otonomik disfonksiyon ile ilişkisini araştırılmış ve COVID-19 pandemisi sırasında bireylerde anksiyete ve otonomik disfonksiyon arasında güçlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. COVID-19 salgını sonrası yorgunluk ile otonomik disfonksiyon arasında ise anlamlılık bulunamamıştır (94).

2.4.YÖNETİM

Yorgunluk şikâyeti olan hastaların yönetim ile ilgili literatür bilgileri şu şekildedir (61, 62, 64, 66, 67, 68, 95-109).

Yorgunluk akut haldeyken aktif bir yönetim ile engellenmelidir. Tedavi nedene yönelik olmalıdır. Eğer yorgunluğa sebep olacak spesifik bir hastalık saptanmış ise öncelikle bu spesifik hastalığın tedavisi yapılmalıdır. Tedavinin amacı, işe geri dönüşü sağlama ve bireyin normal hayatına dönmesini ve aktivitesini sağlamak olmalıdır.

Yorgunluk şikâyeti ile başvuran hastaya herhangi bir hastalık teşhisinde bulunulamaz ya da uygulanan tıbbi tedavi yorgunluk şikâyetini gidermek için başarısız

olursa, odak, tanıdan çok semptom yönetimine ve bu durumla başa çıkma stratejilerine kaymaktadır. Bu durum, hasta ile özel uğraşı ve daha geniş bir yönetim stratejisi gerekmektedir. Yorgunluk ve tedavisi hakkında gerekirse hasta ile fikir alışverişinde bulunulmalı ve bu durum gerekirse yazılı malzemelerle takviye edilmelidir. Hastalara, muayene ve laboratuvar tetkikleri açısından teşhis konulamadığı açıklanmalı ve tedavi açısından endişeli olan hastaya hiçbir hastalığın bulunmadığı, dolayısıyla hiçbir hastalık temelli tedavisinin olmayacağı, ancak hastaların kendilerinin ihtimam gösterebileceği birçok şey olduğu açıklanmalıdır. Uygulayıcı daha sabırlı ve yargısız olursa ve yorgunluğun gerçek etkilerini tam anlamı ile kabullenirse, tedavinin daha sıklıkla başarılı olduğu görülmektedir. Bu bireylerde belirtilerin varlığını kabul etmesi ve yeni semptomların ortaya çıkması durumunda ileri tetkiklerin yapılacağı konusunda güvence vermek önem arz etmektedir. Hastaların realistlik beklentilere sahip olması önemlidir. Hastaya uzun süredir yorgun olduğu ve bunun kısa sürede normale dönmeyeceği anlatılmalıdır. Hastaya iyileşme sürecinde gerçekçi hedefler gösterilmeli ve bu durumun tekrarlayabileceği anlatılmalıdır.

Hastaların durumun sebeplerine yönelik yanlış inanışları varsa tespit edilmelidir. Bu iyileşmenin durmasına sebep olabilecek tetikleyen faktörlerin vurgulanması önem arz etmektedir. Doktor ve hasta bunun üstesinden gelmek için birlikte çalışmalı ve fikir alışverişinde bulunmalıdır. Rehabilitasyon için olumlu ve açık fikirli bir yaklaşım sergilenmelidir.

Yorgunluğun sebeplerinden biri olan beslenme ve kilo kontrolü açısından hastalar bilgilendirilmelidir. Hastaların sağlıklı ve dengeli beslenmelerine yardımcı olunmalı ve hastanın gün boyunca yeterince su içmesi önerilmelidir. Hasta obez ya da fazla kilolu ise, yavaş yavaş kilo verilmesi tavsiye edilmelidir ve hasta bu durum açısından diyetisyene yönlendirilebilir. Hasta yavaş yavaş kilo verdiği durumlarda kendini daha iyi hissedecektir. Ani uygulanan diyetlerin hastanın faydasına olmayacağı anlatılmalı ve bu tarz diyetlerin hastanın yorgunluğunu daha fazla artıracığı belirtilmelidir. Sağlıklı beslenme dışında hastalara günlük yaşamda aktif olmaları önerilmeli ve daha fazla egzersiz yapması gerektiği tavsiye edilmelidir.

Günlük yaşamda çok sık tüketilen kafeinli içecekler ise yaklaşık üç haftayı içeren bir sürede yavaş yavaş azaltılmalıdır. Kahve ve çay en fazla kafein içeren içeceklerden

sayılsa da enerji içecekleri, kola ve bazı bitkisel ilaçlarda da yüksek düzeyde kafein bulunmaktadır.

Hasta kafein içeren içecek ve besinleri azaltdıktan sonra tamamen bırakmayı denemeli ve kafein olmadan kendini iyi hissederse bir ay boyunca uzak durmaya çalışmalıdır. Bazı hastalarda kafeini kesmek baş ağrısına sebebiyet vermektedir, bu durumda kafein miktarı çok yavaş bir şekilde azaltılmalıdır. Ayrıca çikolatanın içinde bireyi daha uyanık hissettiren kimyasallar bulunmaktadır bu yüzden her gün yenmesi sorun oluşturabilmektedir.

Yorgunluk şikâyeti ile başvuran hastalarda düzenli fiziksel egzersizin yapılması önem arz etmektedir. Fiziksel egzersiz hem fiziksel hem de zihinsel sağlığın hem optimize edilmesini sağlar hem de kişinin kendini daha enerjik hissetmesini sağlamaktadır. Fiziksel egzersiz ayrıca yorgunluğun azaltılmasında ve uykunun iyileştirilmesinde etkilidir. Kişiler yapılan egzersiz sonrasında kendilerini daha az kaygılı hisseder ve psikolojik olarak ruh hallerinde düzelme olur.

Yorgunluk şikâyeti olan birçok kişi egzersiz yapmaya başlamak için kendini genelde çok bitkin hissettiklerini ifade edebilir. Ancak, uzun vadede, düzenli egzersiz sonrası bu bireyler kendilerini daha az yorgun hissedecek ve kendilerinin daha enerjik hissettiklerini ifade edeceklerdir. Net bir kontrendikasyon yoksa fiziksel aktivite ve sporun kademeli olarak artırılması tavsiye edilebilir. Bu artışın dikkatli bir şekilde yapılması gerekmektedir ve bunu yaparken hastalarla iş birliği sağlanmalı ve hastalar zorla fiziksel egzersizde artırıma gidilmiş gibi hissetmemelidirler.

Yorgunluk şikâyeti olan bireyler egzersizi başlangıçta az miktarda yapmalıdır. Haftalar ve aylar boyunca egzersiz miktarı yavaşça arttırılmalı ve hastanın daha fazla yorulmadığı şekilde ayarlanmalıdır. İlk başta yapılacak egzersiz sadece bir odadan diğerine yürümek kadar basit olabilir. Zaman geçtikçe, egzersiz süresi artırabilir ve sonunda yarım saate çıkabilirler. Ayrıca toplamda olan süre parçalara bölünerek uygulanabilir(örneğin toplam 30 dakikalık yürüyüş, 10 dakika 3 tur şeklinde).

Hastalara en sık önerilen egzersiz çeşitlerinde olan yürüyüş denenmesi en kolay egzersizlerden biridir, fakat hastanın zevk aldığı herhangi bir başka spor dalı da yapılabilir (yüzme, tenis gibi). Egzersizde önemli olan kişinin gücünü ve vücut zindeliğini yavaş yavaş arttırmaktır.

Uyku kalitesi ve süresi de yorgunluğun şiddetinin azaltılmasında en dikkat edilmesi gereken konulardan biridir. Hastaların öncelikle uyku hijyeni sağlanmalıdır. Yatak odasının uyku için uygun olduğundan emin olunmalı; yatak odası çok sıcak, çok soğuk ya da çok gürültülü olmamalıdır. Hasta her gün aynı saatte yatmaya ve aynı saatte kalkmaya özen göstermelidir. Gece geç saatlerde ve uykuya geçmeden önce bir şeyler yenilmemeli ve içilmemeli ve akşam yemeği erken saatlerde yenilmelidir. Gün içerisinde uyulmamalıdır. Eğer uykuda dalmakta güçlük çekiliyorsa yatakta uzun süre bekleyerek endişelenmemeli ve yatak odasından çıkıp rahatlatıcı aktiviteler yapılmalıdır. Yatmadan önce sıcak bir banyo yapmak iyi gelebilir. Bu, dayanılabildiği kadar sıcak olmalı ve en az yirmi dakika sürmelidir. Yatmadan önce kitap okumak, müzik dinlemek veya gevşeme teknikleri kullanmak işe yarayabilir. Kişiyi zorlayan bir durum varsa ve yapabileceği hiçbir şey yoksa bunlar hakkında bir günlük tutması önerilebilir.

Planlı bir yaşam yorgunluğun azaltılması açısından önem arz etmektedir. Hasta gün boyu yapılacak aktivitelerini ve haftasını planlaması önemlidir. Yorgunluk şikâyeti olan bireylerin heyecanlı ve yorucu günler geçirmemesi önerilmelidir. Her gün çok fazla şey yapılmayacak şekilde günler düzenlenmelidir. Planlanan aktiviteler bir gün içine sıkıştırmak yerine, tüm haftaya yayılmalıdır. Rahatlamak için pilates, yoga veya derin düşünme gibi yollar denenebilir. Mümkünse stres yaratacak durumlardan uzak durulmalı veya azaltılmalıdır. Örneğin, tatil yapılması veya ilişki sorunlarının çözülmesi fayda sağlayacaktır. Mesleki duruma bağlı olan stresörler de yönetilmelidir. İş hayatı olan hastalar kendilerini aşırı stres hissedebilirken, işi bırakmış olanlar inaktif ve demoralize olabilir ve aynı işe geri dönmek istemezler.

Özellikle psikolojik durumlara bağlı yorgunluk hisseden hastaların rehabilitasyonu sağlamak önemlidir. Yorgunluk şikâyeti olan hastada depresyon durumunu gösteren bir kanıt varsa kognitif bilişsel terapi ya da antidepresan tedavisine başlanması önemlidir. Yorgunluğu olan hastalar genellikle antidepresan ilaçların yan etkilerini daha fazla hissedebilirler. Ancak, antidepresan tedavisine başlanıldığında beklentinin ne olduğu hakkında yeterli bilgi verilirse, küçük dozlarda, hastaların çoğu bunları tolere edebilir. Yapılan çalışmalar bilişsel davranış terapi gibi psikolojik tedavilerin hafif-orta depresyon için eşit derecede etkili olabileceğini göstermiştir.

Yorgunluğu olan hastalarda davranışsal ilkelere dayanan bir rehabilitasyon en etkili özel tedavi yaklaşımıdır. Bilişsel davranışçı terapi aktivitede kademeli artışlar

içeren işbirlikçi psikolojik rehabilitasyondur ama aynı zamanda hastaların inanç ve endişelerine de büyük bir önem verir. Kademeli egzersiz tedavisi de terapistler tarafından uygulanabilecek ve dikkatle planlanmış aşamalı egzersiz programıdır. Hem kademeli egzersiz terapisi hem de bilişsel davranışçı terapi antidepresanlarla beraber kullanılabilir. Tüm bunların yanı sıra yorgunluğa neden olabilecek ilaçlar değiştirilmeli ya da kesilmeli ve fizyolojik parametreler kesinlikle düzeltilmelidir. Yine anemik olmayıp düşük ferritin düzeyine sahip hastalarda demir tedavisi, D vitamini eksikliği olanlarda D vitamini takviyesi faydalı olabilmektedir.

Kronik yorgunluğu olan çocuklar, ciddi psikiyatrik durumu olan hastalar, uzman doktor tarafından görülmesi gereken uyku bozuklukları, dikkat edilmesi gereken alarm semptomu bulunan hastalar, birinci basamakta yorgunluk tedavisine yanıt vermeyen hastalar sevk edilmeli ve uzman hastalar tarafından görülmeleri sağlanmalıdır.

2.5.TAKİP VE PROGNOZ

Yorgunluk şikâyeti ile başvuran hastalarda semptom tekrarladığında hastalık öncesi duruma dönüş açısından şaşırtıcı bir şekilde kötüdür. Oranlar değişse de birinci basamakta yorgunluk ile başvuruların yaklaşık yarısında altı ay sonra hala yorgunluk bulunmaktadır (52, 56, 58, 61, 62, 110, 111, 112, 113). Ancak birinci basamakta erken zamanda müdahale yorgunluk yönetimi kronikleşmeyi önleyebilir.

Literatürde, yorgunluk şikâyeti nedeniyle birinci basamak hekimlerine danışılan hastalar arasında hem yorgunluk hem de fonksiyonel bozuklukta iyileşmenin genelinin başlangıçtan 1-4 ay sonra meydana geldiği, bununla birlikte, hastaların yalnız % 17'sinde hızlı bir iyileşme olduğu tespit edilmiştir (114).

Başlangıçtaki yorgunluğun şiddeti, hastanın sürekli kronikleşme öngörüsü, başlangıçtaki ağrı şiddeti ve sosyal desteğin az olması kötü bir sonuç öngörürken, erkek cinsiyet, yorgunluk semptomlarının üç aydan daha az süredir olması, psikolojik hastalık öyküsünün olmaması, herhangi bir kimseye bakım sağlamama (örneğin yaşlılar), daha iyi sağlık algısı ve daha az sayıda ciddi ve uzun süreli sıkıntılara sahip olma hızlı iyileşmeyi işaret etmektedir (56, 112, 115).

Yapılan başka bir çalışmada, psikolojik belirtilerin, psikiyatrik bozuklukların, herhangi bir fiziksel muayene bulgusunun olup olmaması ve hastanın yorgunluk

sendromu kriterlerini karşılayıp karşılamaması; yorgunluğun düzelmesi, işlevselliğin artması ve işe geri dönüş ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (116). Kronik yorgunluğu olanların ölüm sebeplerinin araştırıldığı bir çalışmada en yaygın  neden; kalp yetmezliği, intihar ve kanser olarak saptanmıştır. (117).

3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1. ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu tez çalışması, Pamukkale Üniversitesi Hastanesi Aile Hekimliği Polikliniği'ne halsizlik ve yorgunluk şikâyeti ile başvuran hastaların sosyodemografik ve diğer faktörlerle ilişkisini incelemektir.

3.2. ARAŞTIRMA İZİNİ

Bu araştırma için Pamukkale Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan çalışmanın yapılmasında etik açıdan sakınca olmadığına dair 05.04.2022 tarih ve 06 sayılı karar ile onay alınmıştır.

3.3. ARAŞTIRMANIN YERİ

Araştırmamız Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Aile Hekimliği Polikliniğinde yapılmıştır.

3.4. ARAŞTIRMANIN TİPİ

Çalışmamız tanımlayıcı tipte bir araştırmadır.

3.5. ARAŞTIRMANIN EVRENİ ve ÖRNEKLEMİ

Araştırmamızın evrenini Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Aile Hekimliği polikliniğine 20.04.2022 – 20.07.2022 tarihleri arasında yorgunluk ve halsizlik şikâyeti ile başvuran hastalar oluşturmuştur. Yorgunluk prevalansı %11,1 kabul edilerek yapılacak olan sapma payı $d=0,05$ alındığında %95 düzeyinde çalışmaya Pamukkale Üniversitesi Hastanesi Aile Hekimliği polikliniğine başvuran hastalar dâhil edilmiştir. Evreni temsil edecek formülüne göre $p:0,11$ $d:0,05$ güven aralığı: %95 (alfa:0,05) %80 güç ile 150 olarak hesaplanmıştır. Belirlenen tarihler arasında 144 hastaya ulaşılmıştır.

3.6. ARAŞTIRMAYA DÂHİL EDİLME KRİTERLERİ

- Araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul etmek
- 18 yaş ve üzeri olmak
- Türkçe bilmek
- Anket formunu eksiksiz cevaplamak

3.7. ARAŞTIRMADAN HARİÇ TUTULMA KRİTERLERİ

- 18 yaşından küçük olmak
- Türkçe bilmemek
- Mental veya kognitif fonksiyon bozukluğu olmak
- Sağlık durumu anket çalışması yapmaya elverişli olmamak
- Araştırmaya katılmayı kabul etmemek

3.8. ARAŞTIRMANIN BAĞIMLI ve BAĞIMSIZ DEĞİŞKENLERİ

3.8.1. Araştırmanın Bağımlı Değişkenleri

- Katılımcıların yorgunluk ve halsizlik durumu
- Yorgunluk Şiddet Ölçeği (YŞÖ) puanı
- Yorgunluk İçin Görsel Benzerlik Skalası (Visual Analogue Scale For Fatigue [VAS-F]) Yorgunluk
- Epworth Uykululuk Ölçeği puanı
- EuroQol Group EQ-5D-3L Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği puanı

3.8.2. Araştırmanın Bağımsız Değişkenleri

- Katılımcıların yaşı
- Katılımcıların cinsiyeti
- Katılımcıların eğitim durumu
- Katılımcıların mesleği
- Gelir düzeyi
- Yaşadığı yer

- Çalışma şekli
- Yorgunluk ve halsizlik durumunun süresi
- Kullandığı ilaçlar
- Katılımcıların alışkanlıkları (sigara, alkol kullanımı, fiziksel egzersiz, diyet)
- Daha önce çocukların herhangi birinde ateş şikâyeti olup olmadığı

3.9. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Araştırmada kullanılacak verileri elde etmek için literatür taraması sonucunda oluşturulan anket formu kullanılmıştır. Veri toplama formu Ek 1’de verilmiştir. Anket formunda kapalı uçlu ve açık uçlu toplam 23 soru yer almaktadır.

Anketin ilk bölümünde polikliniğe başvuru yapan kişinin kim olduğu, polikliniğe başvuran hastanın yaşı, cinsiyeti, eğitim durumu, mesleği, gelir düzeyi, yaşadığı yer, yaşadığı kişiler, yorgunluk süresi, kullandığı ilaçlar, kronik hastalığı varlığı, var ise hastalığı, alışkanlıkları (sigara, alkol kullanımı, fiziksel egzersiz, diyet), korona pandemisi sonrası değişen yorgunluk durumu, çalışma durumu, çalışma şekli sorgulanmıştır. Ayrıca Yorgunluk Şiddet Ölçeği, Görsel Analog Ölçeği, Epworth Uykululuk Ölçeği, EQ-5D-3L Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği kullanılmıştır. Ölçeklerin nasıl kullanıldığı veri toplama araçlarının alt kategorilerinde açıklanmıştır.

3.9.1. Yorgunluk Şiddet Ölçeği (Fatigue Severity Scale)

Yorgunluk Şiddet Ölçeği halsizliğin işlevsellik üzerine etkisini ölçer. Kupp ve arkadaşları tarafından, araştırmalar ve tedavileri kolaylaştırmak için MS ve sistemik lupus eritematozusu olan hastalar için geliştirilmiştir (118). Ölçeğin Türkiye için geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları ise 2007 yılında Armutlu ve arkadaşları tarafından yapılmış ve Türkçe versiyonu da geçerli ve güvenilir bulunmuştur (119). Ölçekler doldurulduğu günü de kapsayarak son 1 ay içerisindeki yorgunluk durumunu sorgulamaktadır. Anket 9 ifadeden oluşmaktadır ve cevaplar için 7 puanlık bir skala kullanılmaktadır. YŞÖ skoru dokuz bölümün ortalama değeridir. YŞÖ skoru 4’ten küçük olan hastalar “yorgun değil” ve YŞÖ skoru 4’ten büyük olan hastalar “yorgun” olarak değerlendirilmiştir.

3.9.2. Görsel Analog Ölçeği (GAÖ) (Visual Analog Scale)

Yorgunluğun şiddetinin belirlenmesinde basit ve hızlı bir değerlendirme yöntemidir. Bireyden 0-hiç yorgun değilim ve 10-çok aşırı derecede yorgunum şeklindeki 10 cm'lik düz bir çizgi üzerinde yorgunluk durumunu en iyi gösteren noktayı kalemle işaretleyerek yorgunluğunun şiddetini belirlemesi istenir (120). Çalışmalarda farklı versiyonlarının kullanılması (dikey veya yatay), yorgunluğun değerlendirilmesinde GAÖ için bir standardizasyonun olmadığını göstermektedir. Sorular ve GAÖ'nün iki ucuna yazılan ifadeler genellikle araştırmacılar tarafından belirlenir. Çalışmamızda bireyin son 1 ay boyunca algıladığı fiziksel ve mental yorgunluğu değerlendirmek için iki ayrı GAÖ kullanıldı. GAÖ-fiziksel yorgunluk değerlendirmesi için 100 mm'lik dikey bir çizgi üzerinde 0 = fiziksel olarak kendimi hiç yorgun hissetmedim ve 10 = kendimi fiziksel olarak dayanılmaz şiddette yorgun hissettim şeklinde ifadeler kullanıldı. GAÖ-mental yorgunluk değerlendirmesi için ise 100 mm'lik dikey bir çizgi üzerinde 0=kendimi zihinsel olarak hiç yorgun hissetmedim ve 10=kendimi zihinsel olarak dayanılmaz şiddette yorgun hissettim şeklinde ifadeler kullanıldı. Birey tarafından işaretlenen her iki GAÖ üzerinde işaretlenen noktalar mm cinsinden ölçüldü. Bu iki ölçüm (GAÖ-fiziksel yorgunluk puanı ve GAÖ-mental yorgunluk puanı) toplanarak 0-200 arasında değişen GAÖ- toplam yorgunluk puanı elde edildi. Yüksek puanlar yorgunluk şiddetinin fazla olduğunu gösterir.

Yorgunluk değerlendirmesinde GAÖ'nün kullanıldığı güvenilirlik çalışmalarında 1-2 gün arayla yapılan test-tekrar test sınıf içi korelasyon katsayısı (ICC) değeri 0,74 (%95 Güven Aralığı (CI)= 0,65-0,81), iki hafta arayla yapılan test- tekrar test sonucu ise 0,66 (%95 CI=0,39-0,83) olarak bulunmuştur. GAÖ'nün geçerlik çalışmalarında; çok boyutlu yorgunluk değerlendirmesi ile korelasyon katsayısı ($r=0,80$) ve çok boyutlu yorgunluk envanteri ile ($r=0,70$) eş zamanlı geçerliği gösterilmiştir (121). Ayrıca enerji seviyesinin değerlendirilmesinde de geçerli ve güvenilir bir yöntemdir (122).

3.9.3. Epworth Uykululuk Ölçeği

Epworth Uykululuk Ölçeği gün içerisindeki uykululuk hali ve uyku durumunu ölçmek için 1990 yılında Dr. Murray Johns tarafından kısa bir anket olarak tasarlanmıştır. Ankette insanlara her gün olmasa da genel olarak gün içerisinde yaptıkları aktiviteler sırasında uyuya kalma ihtimalleri sorulup, 0 ila 3 arasında değerlendirilmeleri istenir.

Anket toplam 8 durumdan oluşur. Anket sonucunda alınan 0-9 arası puan normal olarak değerlendirilirken 10-24 arası puan uzmana danışılması gerektiğini göstermektedir. 11-15 arası skorlar hafif-orta seviyede uyku apnesine işaret ederken, 16 puan ve üstü ağır seviyede uyku apnesi ya da narkolepsiye işaret etmektedir (123).

3.9.4. EQ-5D-3L Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği

EQ-5D Batı Avrupa yaşam kalitesi araştırma topluluğu olan EuroQoL grubu tarafından geliştirilmiş olan bir öz-bildirim ölçeğidir ve beş boyutu 1'er soruyla değerlendirmektedir. Bu beş boyut hareketlilik, öz-bakım, olağan günlük aktiviteler, ağrı/rahatsızlık hissi ve anksiyete/depresyondur. Her bir boyuta verilen cevaplar; problem yok, biraz problem var ve majör problem olmak üzere 3 seçenektir. Sonuç olarak ölçekle 243 olası farklı sağlık sonucu tanımlanmaktadır. Ölçeğin 5 boyutundan -0,59 ile 1 arasında değişen indeks skor hesaplanır. Skor fonksiyonunda 0 değeri ölümü, 1 değeri kusursuz sağlığı gösterirken negatif değerler bilinç kapalı, yatağa bağımlı olarak yaşamak vb. durumları göstermektedir. Ayrıca ölçeğin içinde 0 ila 100 arasında yani "hayal edilebilecek en kötü sağlık durumu" ile "hayal edilebilecek en iyi sağlık durumu" biçiminde yanıtlama içeren bir VAS (EQ-VAS) da bulunmaktadır (124). Türkçe versiyonu için geçerlilik ve güvenilirlik analizi ile toplum norm değerlerini belirleme çalışması ise Eser ve ark. tarafından gerçekleştirilmiştir(125).

3.10. ARAŞTIRMANIN UYGULANMASI

Araştırmayı yapan hekim tarafından Pamukkale Üniversitesi Hastanesi Aile Hekimliği Polikliniği'ne halsizlik ve yorgunluk şikâyeti ile başvuran bireylere anket formu yüz yüze görüşme ile uygulanmıştır. Ayrıca araştırmacılara anket formunun yanı sıra bazı veri toplama araçları yani ölçekler uygulanmıştır. Araştırmaya başlamadan önce Pamukkale Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan ve Pamukkale Üniversitesi Aile Hekimliği Anabilim Dalından onay alınmıştır. Araştırma görevlisi kendini tanıtip araştırmanın konusunu, amacını ve önemi belirterek çalışmaya katılanları bilgilendirmiş, hastaya ve yakınlarına ait herhangi bir özel bilginin sorgulanmadığı belirtilmiş ve katılımcıların sözlü onamını almıştır. Bu bilgilendirme

sonucunda araştırmaya katılmayı kabul edenlerle yaklaşık on dakika süren bir anket görüşmesi yapılmıştır.

3.11. ARAşTIRMANIN İSTATİSTİKSEL ANALİZİ

Değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu görsel (histogram ve olasılık grafikleri) ve analitik yöntemlerle (Kolmogorov-Smirnow, Shapiro-Wilk) testleri incelendi. Tanımlayıcı analizler normal dağılan değişkenler için ortalama ve standart sapmalar kullanılarak verildi. Tanımlayıcı analizler normal dağılmayan değişkenler için ortanca ve çeyrekler arası aralık kullanılarak ve ordinal değişkenler için frekans tabloları kullanılarak verildi. Kategorilendirilmiş gruplarda ki-kare testinin varyasyonları (Yates, Fisher, Pearson) kullanılmıştır. Normal dağılıma uyanlarda t testi, uymayanlarda Mann Whitney U testleri yapılmıştır. Skorların birbirine göre korelasyonunu araştırmak amacıyla Spearman ve Pearson korelasyon testi uygulandı. Yorgunluk şiddet ölçeğini etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla lineer regresyon modeli kullanılmıştır. P değerinin 0,05'in altında olduğu durumlar istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar şeklinde değerlendirildi.

4. BULGULAR

Tablo 2. Hastaların sosyodemografik özellikleri ve temel karakteristikleri

<i>Değişkenler</i>	
<i>Yaş (Ort±SS)</i>	32,30±8,95
<i>Cinsiyet, n (%)</i> <i>Erkek</i> <i>Kadın</i>	37 (25,7) 107 (74,3)
<i>Eğitim durumu, n (%)</i> <i>Okuryazar değil</i> <i>İlkokul mezunu</i> <i>Ortaokul mezunu</i> <i>Lise mezunu</i> <i>Üniversite/yüksek lisans</i>	0 (0) 11 (7,6) 10 (6,9) 9 (6,3) 114 (79,2)
<i>Medeni durum, n(%)</i> <i>Evli</i> <i>Bekâr</i> <i>Dul/boşanmış</i>	79 (54,9) 60 (41,7) 5 (3,5)
<i>Birlikte yaşanan kişiler, n(%)</i> <i>Yalnız</i> <i>Anne-baba</i> <i>Eş ve çocuklar</i> <i>Diğer</i>	33 (22,9) 22 (15,3) 78 (54,2) 11 (7,6)
<i>Gelir düzeyi, n(%)</i> <i>Gelir giderden az</i> <i>Gelir gidere eşit</i> <i>Gelir giderden fazla</i>	25 (17,4) 89 (61,8) 30 (20,8)
<i>Sosyal güvence, n(%)</i> <i>Var</i> <i>Yok</i>	142 (98,6) 2 (1,4)
<i>Yaşanılan yerleşim yeri, n(%)</i> <i>Köy</i> <i>İlçe</i> <i>İl</i>	8 (5,6) 17 (11,8) 119 (82,6)
<i>Yorgunluk süre ortalaması (Ortanca)[ay]</i> <i>25. ve 75. Çeyrekler</i> <i>(Çeyrekler arası Fark)</i>	8,5 3-23 (20)

Çalışmaya alınan hastaların 37'si (%25,7) erkek, 107'si (%74,3) kadındı. Çalışmaya katılanların %79,2'si üniversite ya da yüksek lisans mezunudur. Okuryazar olmayan katılımcı bulunmamaktadır. Çalışmaya katılanlar arasında en yüksek oran evli olanlara aittir ve katılımcıların %54,9'unu (n=79) oluşturmaktadır. Birlikte yaşanan kişiler açısından karşılaştırıldığında katılımcıların çoğu eşi ve çocuklarıyla yaşamaktadır (%54,2). Geliri giderine eşit olduğunu söyleyenlerin oranı %61,8 olarak saptanmıştır. Yaşanılan yer açısından bakıldığında en sık yaşanan yer ildir. Yorgunluk süresi açısından bakıldığında ortalama süresi 21,98 aydır. (**Tablo 2**).

Tablo 3. Hastaların kronik hastalık durumları ve yaşam tarzı alışkanlıkları

Değişkenler	
Kronik rahatsızlık, n(%)	
Yok	128 (88,9)
Tiroit hastalıkları	7 (4,9)
Diyabet	4 (2,8)
Mide-bağırsak hastalıkları	2 (1,4)
Hipertansiyon	1 (0,7)
Astım/koah	1 (0,7)
Eklem hastalıkları	1 (0,7)
Kullandığınız alternatif tıp yöntemi, n(%)	
Evet	10 (6,9)
Hayır	134 (93,1)
Sigara içme durumu, n(%)	
Hayır, hiç içmedim	108 (75)
İçtim, bıraktım	14 (9,7)
İçiyorum	22 (15,3)
Alkol kullanma durumu, n(%)	
Evet	38 (26,4)
Hayır	106 (73,6)
Diyet yapma durumu, n(%)	
Hiç yapmam	55 (38,2)
Ara sıra yaparım	76 (52,8)
Sık sık yaparım	6 (4,2)
Düzenli yaparım	7 (4,9)
Egzersiz yapma durumu, n(%)	
Hiç yapmam	43 (29,9)
Düzenli yapmıyorum	38 (26,4)
Haftada bir veya birden az	20 (13,9)
Haftada iki ya da üç	34 (23,6)
Haftada 4 veya daha fazla	9 (6,3)

Çalışmaya alınan hastaların %88,9'unda (n=128) herhangi bir kronik hastalık bulunmamaktadır. En sık görülen hastalık tiroit hastalığıdır ve hastaların 7'sinde (%4,9) bulunmaktadır. Katılımcılar bu hastalıklar için metformin, levotroksin, proton pompa inhibitörü, ACE inhibitörü, salbutamol kullanmaktadırlar. Hastaların sigara içme durumuna bakıldığında %75'i (n=108) hiç içmediklerini, %15,3'ü (n=22) ise sigara içtiklerini ifade etmektedirler. Alkol kullanma durumu ise %26,4'dür (n=38). Diyet yapma durumu sorulduğunda %52,8'i (n=76) ara sıra diyet yaptığını ifade etmektedir. Egzersiz yapma durumu sorulduğunda (günde en az 30 dakika yürüyüş) %26,4'ü (38) düzenli yapmadığını ifade etmektedir ve %29,9 (n=43) hiç egzersiz yapmadığını belirtmiştir (**Tablo 3**).

Tablo 4. Hastaların çalışma durumu ve karakteristikleri

<i>Değişkenler</i>	
<i>Çalışma durumu, n (%)</i>	
<i>Çalışıyor</i>	126 (87,5)
<i>Çalışmıyor/okuyor</i>	16 (11,1)
<i>Emekli</i>	2 (1,4)
<i>Çalışma ortamı, n (%)</i>	
<i>Bir iş yerinde çalışıyor</i>	124 (86,1)
<i>Birden fazla iş yerinde çalışıyor</i>	2 (1,4)
<i>Ders alıyor/okuyor</i>	5 (3,5)
<i>Çalışmıyor/emekli</i>	13 (9)
<i>Çalışma şekliniz, n (%)</i>	
<i>Masa başı/ofis çalışanı</i>	54 (42,9)
<i>Saha çalışanı/fiziksel olarak çalışma</i>	49 (38,9)
<i>Çalışma şartlarını her ikisini de içeriyor</i>	21 (16,7)
<i>Fiziksel güç gerektiren ağır işler</i>	2 (1,6)
<i>Bir iş yerinde toplam çalışılan süre (Ort±SS)</i>	45,61±10,46

Çalışmaya katılan kişilerin çalışma durumunu değerlendirdiğimizde katılımcıların geneli çalışmaktadır ve %87,5'u bir veya birden fazla iş yerinde çalıştıklarını ifade etmişlerdir. Bir iş yerinde çalışan kişilerin sayısı 124 kişi ile katılımcıların %86,1ini oluştururken, birden fazla iş yerinde çalışan kişi sayısı yalnızca ikidir. Çalışmayan ya da emekli olan kişiler ise katılımcıların %3,5'ünü (n=5) oluşturmaktadır (**Tablo 4**).

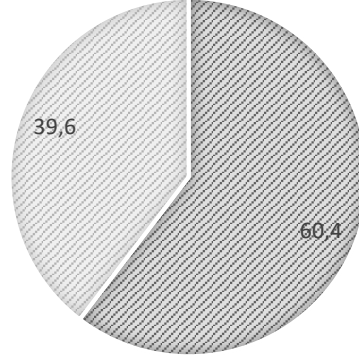
Tablo 5. Korona döneminde katılımcıların değişen karakteristikleri

<i>Değişkenler</i>	
<i>Korona döneminde maske sıklığı kullanımı, n (%)</i>	
<i>Her zaman</i>	42 (29,2)
<i>Çoğu zaman</i>	98 (68,1)
<i>Bazen</i>	4 (2,8)
<i>Korona pandemisi fiziksel yorgunlukta artış, n (%)</i>	
<i>Evet</i>	87 (60,4)
<i>Hayır</i>	57 (39,6)
<i>Korona pandemisi psikolojik yorgunlukta artış, n (%)</i>	
<i>Evet</i>	111 (77,1)
<i>Hayır</i>	33 (22,9)
<i>Korona döneminde düzenli egzersiz yapma, n (%)</i>	
<i>Evet</i>	27 (18,7)
<i>Hayır</i>	117 (81,3)

Çalışmaya katılan katılımcıların korona döneminde maske kullanım sıklığı sorgulandığında katılımcıların geneli çoğu zaman maske kullandıklarını ifade etmişlerdir. Korona pandemisinin başlaması ile birlikte hastaların fiziksel ve psikolojik olarak yorgunluklarında artış olup olmadığını sorguladığımızda hastaların %60,4'ü (n=87) fiziksel olarak kendilerini daha yorgun hissettiklerini ifade ederken; %77,1'i (n=111) psikolojik olarak kendilerini daha yorgun hissettiklerini ifade etmişlerdir. Korona döneminde düzenli egzersiz yapmada genel olarak artış olmamıştır (**Tablo 5**).

Korona döneminde fiziksel yorgunlukta artış

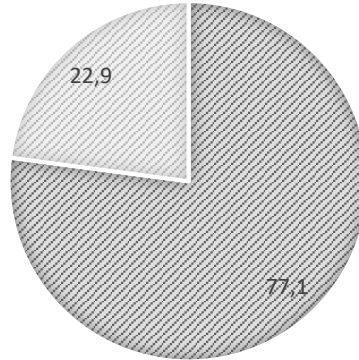
■ evet ■ hayır



Şekil 3. Korona döneminde fiziksel yorgunlukta artış

Korona döneminde psikolojik olarak artış

■ evet ■ hayır



Şekil 4. Korona döneminde psikolojik yorgunlukta artış

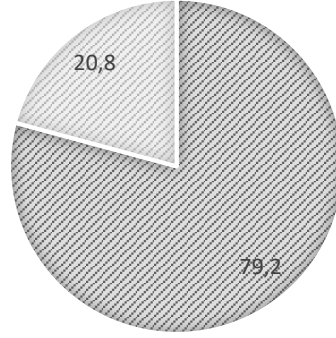
Tablo 6. Hastaların yorgunluk ölçeğine ve Epworth uykululuk ölçeğine göre karakteristikleri

<i>Değişkenler</i>	
<i>Yorgunluk şiddeti ölçeği (Fatigue Severity Scale) (Ort±SS)</i>	5,14±1,66
<i>Yorgunluk ölçeğine göre (YŞÖ) sınıflama</i> <i>Yorgunluk var (4≥)</i> <i>Yorgunluk yok (4≤)</i>	30 (20,8) 114 (79,2)
<i>Epworth uykululuk ölçeği (Epworth Sleepiness Scale) (Ort±SS)</i>	8,63±4,96
<i>Epworth uykululuk ölçeğine göre (ESS) sınıflama</i> <i>Normal(0-5)</i> <i>Normal ama artmış gün içi uykululuk(6-10)</i> <i>Artmış ama ılımlı gün içi artmış uykululuk(11-12)</i> <i>Artmış, orta derecede gün içi uykululuk(13-15)</i> <i>Artmış, gün içi şiddetli uykululuk(16-24)</i>	39 (27,1) 54 (37,5) 16 (11,1) 22 (15,3) 13 (9)

Çalışmaya katılan hastalara sorulduğunda halsizlik diye şikâyetini tanımlayan tüm hastaların halsizlik açısından ne denilmek istediği sorgulandığında hepsi kendilerini yorgun hissettiklerini ifade etmişlerdir. Çalışmaya katılan katılımcıların yorgunluk şiddeti ölçeğine (Fatigue Severity Scale) göre ortalaması 4,95±2,15'tir. Çalışmaya katılan hastaların hepsi yorgunluk şikâyeti olduğunu ifade etse de YŞÖ'ye göre yorgunluk olmayan hastaların sayısı ise 30 kişidir ve bu şikâyet ile hastaneye başvuran hastaların %20,8'ini oluşturmaktadır. Bunun yanı sıra hastalarımıza yorgunluk ile ilişkili olabilecek Epworth uyku ölçeği uyguladığımızda hastaların hastaların Epworth uykululuk ölçeğine (ESS) göre sınıflandırılması yapıldığında hastalar çoğunlukla normal ama artmış gün içi uykululuk kategorisinde çıkmıştır ve katılımcıların %37,5'ini oluşturmaktadır (**Tablo 6**).

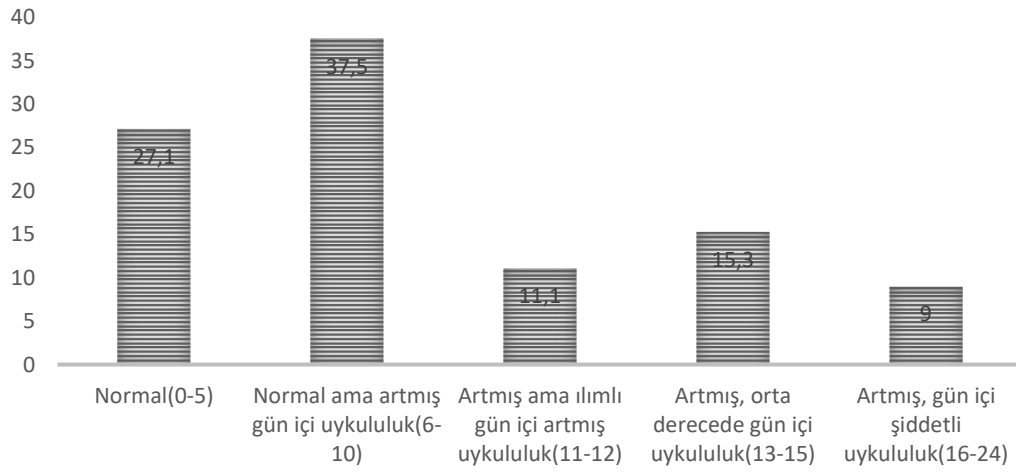
Yorgunluk ölçeğine göre (YŞÖ) sınıflama

■ yorgunluk var ■ Yorgunluk yok ■



Şekil 5. Yorgunluk ölçeğine göre (YŞÖ) sınıflama

Epworth uykululuk ölçeğine göre (ESS) sınıflama



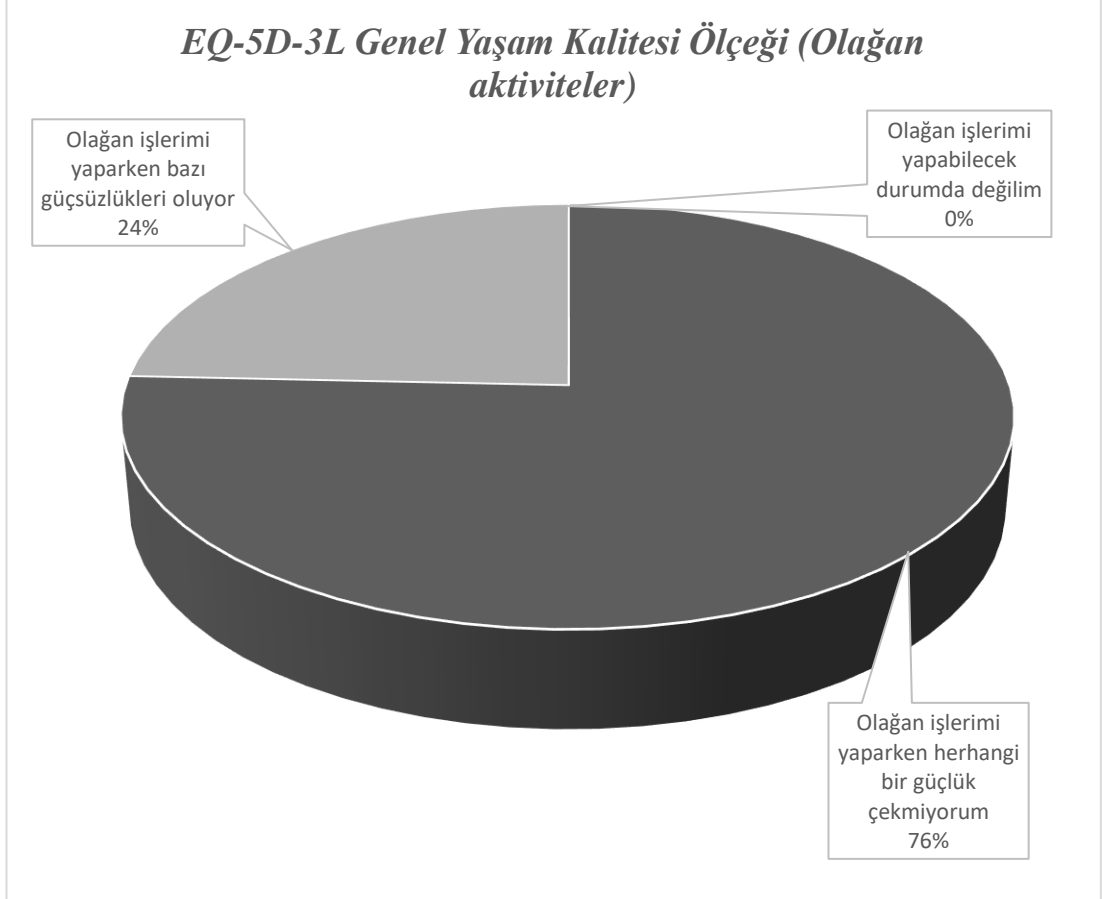
Şekil 6. Epworth uykululuk ölçeğine göre (ESS) sınıflama

Tablo 7. Hastaların EQ-5D-3L Genel Yaşam Kalitesi Ölçeğine Göre Karakteristikleri

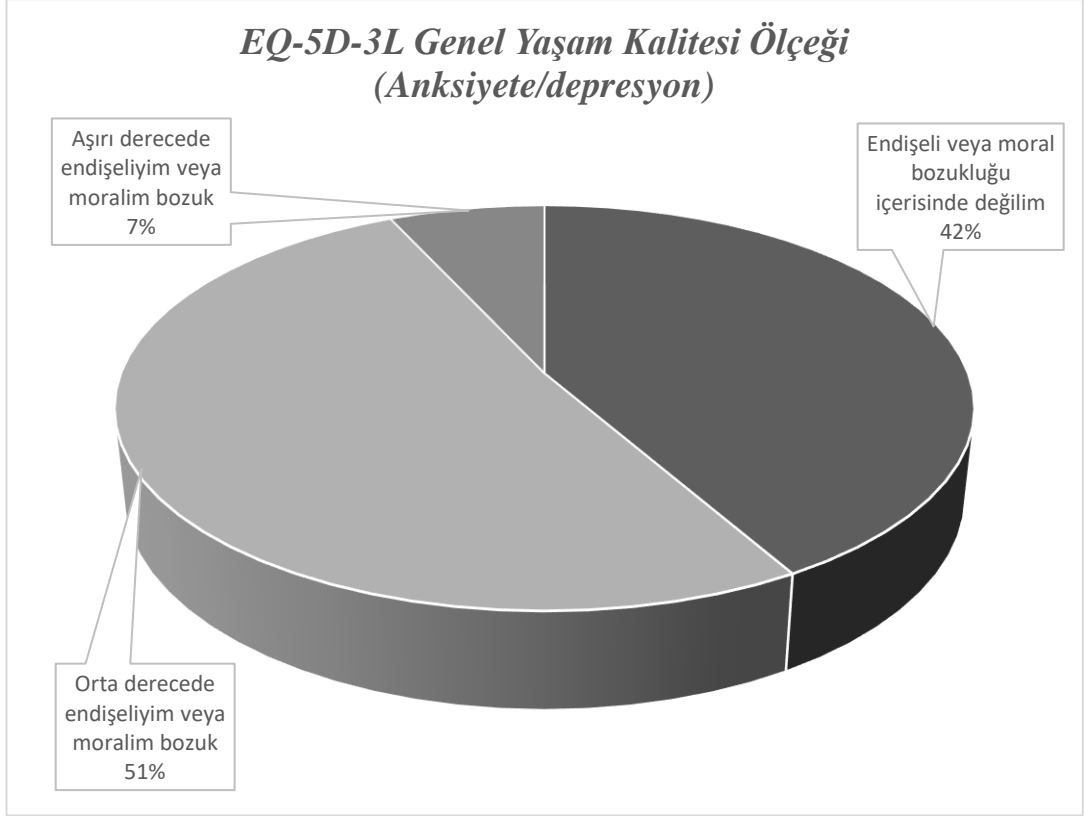
<i>Değişkenler</i>	
<i>EQ-5D-3L Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği Ortalaması (Ort±SS)</i>	0,80±0,20
<i>EQ-5D-3L Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği (Hareket)</i> <i>Yürürken hiçbir güçlük çekmiyorum</i> <i>Yürürken bazı güçlükleri oluyor</i> <i>Yatalağım</i>	134 (93,1) 10 (6,9) 0 (0,0)
<i>EQ-5D-3L Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği (Öz-bakım)</i> <i>Kendime bakmakta güçlük çekmiyorum</i> <i>Kendi kendime yıkanırken veya giyinirken bazı güçlüklerim oluyor</i> <i>Kendi kendine yıkanacak veya giyinebilecek durumda değilim</i>	126 (87,5) 18 (12,5) 0 (0,0)
<i>EQ-5D-3L Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği (Olağan aktiviteler)</i> <i>Olağan işlerimi yaparken herhangi bir güçlük çekmiyorum</i> <i>Olağan işlerimi yaparken bazı güçsüzlükleri oluyor</i> <i>Olağan işlerimi yapabilecek durumda değilim</i>	139 (75,7) 35 (24,3) 0 (0,0)
<i>EQ-5D-3L Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği (Ağrı/rahatsızlık)</i> <i>Ağrı veya rahatsızlığım yok</i> <i>Orta derecede ağrı ve rahatsızlarım var</i> <i>Aşırı derecede ağrı ve rahatsızlarım var</i>	114 (79,2) 23 (16) 7 (4,9)
<i>EQ-5D-3L Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği (Anksiyete/depresyon)</i> <i>Endişeli veya moral bozukluğu içerisinde değilim</i> <i>Orta derecede endişeliyim veya moralim bozuk</i> <i>Aşırı derecede endişeliyim veya moralim bozuk</i>	60 (41,7) 74 (51,4) 10 (6,9)
<i>Sağlık durumu ortalaması (testin yapıldığı gün için) (Ort±SS)</i>	72,78±17,20

Çalışmaya katılan hastaların 1990 EuroQol Group EQ-5D-3L Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği 'ne göre değerlendirildiğinde EQ-5D İndex Calculator ile hesaplanan ortalamasına bakıldığında 0,80±0,20'dir. Alt kategorilerden hareket kategorisine bakıldığında 134 kişi yürürken hiçbir güçlük çekmediğini ifade etmiştir, çalışmaya katılan hastalarda yatalak hasta bulunmamaktadır. Kendi kendine yıkanacak veya giyinebilecek durumda olmadığını ifade eden katılımcı bulunmamaktadır. Katılımcılardan olağan işlerini yapamayacak durumda olan kişi yoktur. Ağrı/rahatsızlık kategorisi açısından bakıldığında %79,2'si ağrı ve rahatsızlığı olmadığını belirtmişlerdir,

7 (%4,9) kişi ise aşırı derecede ağrı ve rahatsızlıkları olduğunu belirtmişlerdir. Anksiyete/depresyon kategorisi açısından karşılaştırıldığında katılımcıların %51,4'ü orta derecede endişeli veya morallerinin bozuk olduğunu ifade etmişlerdir.10 kişi (%6,9) ise aşırı derecede endişeli veya morallerinin bozuk olduğunu ifade etmişlerdir (**Tablo 7**).



şekil 7. EQ-5D-3L Genel Yaşam Kalitesi leği (Olağan aktiviteler)



Şekil 8. EQ-5D-3L Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği (Anksiyete/depresyon)

Tablo 8. Katılımcıların fiziksel ve zihinsel olarak VAS sınıflaması

<i>Değişkenler</i>	
<i>Fiziksel yorgunluk ölçeği (VAS) (Ort±SS)</i>	5,61±2,08
<i>Zihinsel yorgunluk ölçeği (VAS) (Ort±SS)</i>	5,98±2,61

Çalışmaya katılan katılımcıların 0-10 arasında fiziksel ve psikolojik olarak yorgunluklarını belirtmelerini istediğimizde hastaların fiziksel yorgunluk ortalaması 5,61±2,08 iken, fiziksel yorgunluk ortalaması 5,98±2,61'dir. Hastalar en sık fiziksel VAS skoru olarak 5'i (%19) belirtirken, ikinci sırada 8 (%16,2) VAS skoru belirtmişlerdir. Zihinsel olarak ise ilk sırada en çok VAS skoru 8 (%16,1) belirtilirken, 7 VAS skoru ikinci sırada %14,7'sini oluşturmaktadır (**Tablo 8**).

Tablo 9. Hastaların kan değerleri ölçümleri

Değişkenler	
Hemoglobin ortalaması (Ort±SS)	13,68±2,1
Hemoglobin sınıflaması Düşük Normal Yüksek	11 (7,6) 119 (82,6) 14 (9,7)
Kreatinin ortalaması (Ort±SS)	1,94±0,27
Kreatinin sınıflaması Düşük Normal Yüksek	10 (6,9) 133 (92,4) 1 (0,7)
TSH ortalaması (Ort±SS)	2,01±0,20
TSH sınıflaması Düşük Normal Yüksek	2 (1,4) 138 (95,8) 4 (2,8)
Glukoz ortalaması (Ort±SS)	94,17±15,33
Glukoz sınıflaması Düşük Normal Yüksek	4 (2,8) 133 (92,4) 7 (4,9)
Demir ortalaması (Ort±SS)	77±46,79
Demir sınıflaması Düşük Normal Yüksek	20 (13,9) 122 (84,7) 2 (1,4)
Ferritin ortalaması (Ort±SS)	46,51±56,34
Ferritin sınıflaması Düşük Normal Yüksek	35 (24,3) 105 (72,9) 4 (2,8)
B12 ortalaması (Ort±SS)	341,41±159,25
B12 sınıflaması Düşük Normal Yüksek	14 (9,7) 125 (86,8) 5 (3,5)
Folat ortalaması (Ort±SS)	7,74±3,70
Folat sınıflaması Düşük Normal Yüksek	17 (12,7) 113 (84,3) 4 (3)

Çalışmaya katılan hastaların yorgunluk ile bağlantısına bakmak amacıyla bazı kan parametrelerine bakıldı. Hastaların hemoglobin değerlerini sınıflandırdığımızda %82,6'sı (n=119) kişinin değerleri normal görülmüştür, 11 (%7,6) kişinin ise hemoglobin değerleri düşük olarak saptanmıştır. Katılımcıların %92,4'ünün kreatinin ortalaması normal olarak saptanmıştır, sadece bir hastanın kreatinin değeri yüksek olarak saptanmış olup değer normal değere çok yakın çıkmıştır ve bu hastanın kreatinin değeri 1,30'dur. Yorgunluk açısından TSH değerine bakıldığında kategorik olarak hastaların TSH ölçümleri değerlendirildiğinde 138 (%95,8) hastanın normal olarak saptanmıştır ve yüksek çıkan hasta sayısı 4 kişi olup toplam katılımcıların %2,8'ini oluşturmaktadır. Katılımcıların yüksek oranında kan glikoz düzeyi normal olarak saptanmış olup %92,4'ünü (n=133) oluşturmaktadır. 4 (%2,8) hastanın kan glikoz seviyesi düşük çıkarken, 7 (%4,9) hastanın ise kan glikoz düzeyi yüksek olarak tespit edilmiştir. Hastaların kan demir düzeylerini kategorik olarak değerlendirdiğimizde 122 (%84,7) hastanın kan demir düzeyi normal olarak saptanırken, 20 (%13,9) hastanın kan demir düzeyi düşük olarak saptanmıştır. Hastaların demir deposu olarak belirtilen ferritin değerlerine katılımcıların %72,9'nun (n=105) demir değeri normal olarak görülmüştür. 35 (%24,3) hastanın ise ferritin değeri düşük olarak bulunmuştur. 14 (%9,7) kişinin B12 değeri düşük olarak bulunmuştur ve hastaların çoğunun B12 değeri normal olarak saptanmıştır. Katılımcıların folat açısından değerine kategorik açıdan bakıldığında hastaların %12,7'sinde (n=17) düşük olarak saptanmış olup, katılımcıların genelinin folat değerleri normal olarak görülmüştür (**Tablo 9**).

Tablo 10. Katılımcıların Yorgunluk ölçeğine göre (YŞÖ) sınıflamasına göre sosyodemografik özellikler arasındaki ilişkisi

<i>Değişkenler</i>	<i>Yorgunluk yok n (%)</i>	<i>Yorgunluk var n (%)</i>	<i>Toplam n (%)</i>	<i>p *</i>
<i>Cinsiyet</i> <i>Erkek</i> <i>Kadın</i>	23 (21,5) 7 (18,9)	84 (78,5) 30 (81,1)	107 (100) 37 (100)	0,739*
<i>Eğitim durumu</i> <i>İlkokul mezunu</i> <i>Ortaokul mezunu</i> <i>Lise mezunu</i> <i>Üniversite/yüksek lisans</i>	1 (9,1) 1 (10) 2 (22,2) 26 (22,8)	10 (90,9) 9 (90) 7 (77,8) 88 (77,2)	11 (100) 10 (100) 9 (100) 114 (100)	0,591**
<i>Medeni durum</i> <i>Evli</i> <i>Bekâr</i> <i>Dul/boşanmış</i>	17 (21,5) 13 (21,7) 0 (0)	62 (78,5) 47 (78,3) 5 (100)	79 (100) 60 (100) 5 (100)	0,506**
<i>Birlikte yaşanan kişiler</i> <i>Yalnız</i> <i>Anne-baba</i> <i>Eş ve çocuklar</i> <i>Diğer</i>	8 (24,2) 15 (22,7) 16 (20,5) 1 (9,1)	25 (75,8) 17 (77,3) 62 (79,5) 10 (90,9)	33 (100) 32 (100) 78 (100) 11 (100)	0,752**
<i>Gelir düzeyi</i> <i>Gelir giderden az</i> <i>Gelir gidere eşit</i> <i>Gelir giderden fazla</i>	4 (16) 17 (19,1) 9 (30)	21 (84) 72 (80,9) 21 (70)	25 (100) 89 (100) 30 (100)	0,360**
<i>Sosyal güvence</i> <i>Var</i> <i>Yok</i>	29 (20,4) 1 (50)	113 (79,6) 1 (50)	142 (100) 2 (100)	0,306***
<i>Yaşanılan yerleşim yeri</i> <i>Köy</i> <i>İlçe</i> <i>İl</i>	2 (25) 4 (23,5) 24 (20,2)	6 (75) 13 (76,5) 95 (79,8)	8 (100) 17 (100) 119 (100)	0,909**

p * Yates Ki-kare testinden elde edildi.

p ** Pearson Ki-kare testinden elde edildi.

p *** Fisher Ki-kare testinden elde edildi.

Çalışmaya katılan hastaların yorgunluk ölçeğine göre (YŞÖ) sınıflamasına göre sosyodemografik özellikler arasındaki ilişkisine bakılmıştır. Çalışmaya katılan hastaların cinsiyet açısından yorgunluk ile ilişkisine bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunamamıştır ($p>0,05$). Eğitim durumu açısından katılımcılarda yorgunluk olup/olmadığına bakıldığında en yüksek oran ilkokul mezunlarının %90,9'u yorgun hissettiğini belirtirken, üniversite/yüksek lisans mezunlarında bu oran %77,2'dir. Hastaların eğitim durumu açısından yorgunluk durumu karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanamamıştır ($p>0,05$). Medeni durum açısından yorgunluk ölçeği karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunamamıştır ($p>0,05$). Birlikte yaşayan kişiler açısından karşılaştırıldığında anne-baba ile yaşayanlarının %77,3'ü yorgunluk olduğunu ifade ederken, eş ve çocuklar ile yaşayanların %79,5'inde yorgunluk mevcuttur ve istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunamamıştır ($p>0,05$). Gelir düzeyi arttıkça hastaların yorgunluk seviyesi azalmıştır fakat azalma istatistiksel olarak anlamlı farklılık taşımamaktadır ($p>0,05$). Çalışmaya katılan katılımcıların sosyal güvence ile yorgunluk ölçeği karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunamamıştır ($p>0,05$). Yerleşim yerine göre nüfus arttıkça katılımcıların yorgunluğu artsa da istatistiksel açıdan bakıldığında anlamlı farklılık saptanamamıştır ($p>0,05$) (**Tablo 10**).

Tablo 11. Katılımcıların Yorgunluk ölçeğine göre (YŞÖ) sınıflamasına göre çalışma koşulları arasındaki ilişkisi

<i>Değişkenler</i>	<i>Yorgunluk yok n(%)</i>	<i>Yorgunluk var n(%)</i>	<i>Toplam n(%)</i>	<i>p *</i>
<i>Çalışma saati (Ort±SS)</i>	46,38±9,38	45,40±10,75		0,672*
<i>Çalışma durumu, n (%)</i> Çalışıyor Çalışmıyor/okuyor Emekli	26 (20,6) 0 (0,0) 4 (25)	100 (79,4) 2 (100) 12 (75)	126 (100) 2 (100) 16 (100)	0,705**
<i>Çalışma ortamı, n (%)</i> Bir iş yerinde çalışıyor Birden fazla iş yerinde çalışıyor Ders alıyor/okuyor Çalışmıyor/emekli	28 (22,6) 0 (0) 2 (40) 0 (0)	96 (77,4) 2 (100) 3 (60) 13 (100)	124(100) 2 (100) 5 (100) 13 (100)	0,152**
<i>Çalışma şekliniz, n (%)</i> Masa başı/ofis çalışanı Saha çalışanı/fiziksel olarak çalışma Çalışma şartlarını her ikisini de içeriyor Fiziksel güç gerektiren ağır işler	15 (27,8) 11 (22,4) 2 (9,5) 0(0)	39 (77,2) 38 (77,6) 19 (90,5) 2 (100)	54 (100) 49 (100) 21 (100) 2 (100)	0,321**

p* Independent T testinden elde edildi.

p** Pearson Ki-kare testinden elde edildi.

Katılımcıların Yorgunluk ölçeğine göre (YŞÖ) sınıflamasına göre çalışma koşulları arasındaki ilişkisine bakıldığında çalışma durumuna göre bakıldığında çalışan kişilerde yorgunluk ölçeğine göre oran %79,4'dür ve istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$). Çalışma saatine göre bakıldığında yorgunluk istatistiksel açıdan anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$). Çalışma ortamı açısından istatistiksel olarak bakıldığında anlamlılık bulunamamıştır ($p>0,05$). Çalışma şekli açısından bakıldığında çalışma şartları fiziksel güç gerektiren ağır işler içeren katılımcıların daha yüksek oranda YŞÖ ölçeğine göre yorgun oldukları görülmüştür ve bu oran %100'dür. Katılımcıların çalışma ortamı daha az fiziksel güç içerdikçe YŞÖ ölçeğine göre de yorgunluk oranı azalmıştır fakat anlamlılık açısından bakıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$) (**Tablo 11**).

Tablo 12. Katılımcıların Yorgunluk ölçeğine göre (YŞÖ) sınıflamasına göre korona döneminde değişen durumlar arasındaki ilişki

<i>Değişkenler</i>	<i>Yorgunluk yok n (%)</i>	<i>Yorgunluk var n (%)</i>	<i>Toplam n (%)</i>	<i>p *</i>
<i>Korona döneminde maske sıklığı kullanımı</i> <i>Her zaman</i> <i>Çoğu zaman</i> <i>Bazen</i>	8 (19) 20 (20,4) 2 (50)	34 (81) 78 (79,6) 2 (50)	42 (100) 98 (100) 4 (100)	0,340*
<i>Korona pandemisi fiziksel yorgunlukta artış</i> <i>Evet</i> <i>Hayır</i>	15 (26,3) 15 (17,2)	42 (73,7) 72 (82,8)	30 (100) 114 (100)	0,190*
<i>Korona pandemisi psikolojik yorgunlukta artış</i> <i>Evet</i> <i>Hayır</i>	6 (18,2) 24 (21,6)	27 (81,8) 87 (78,4)	33 (100) 111 (100)	0,669**
<i>Korona döneminde düzenli egzersiz yapma</i> <i>Evet</i> <i>Hayır</i>	25 (21,4) 5 (18,5)	92 (78,6) 22 (81,5)	117 (100) 27 (100)	0,742**
<i>Korona döneminde egzersiz sayısında artış</i> <i>Evet</i> <i>Hayır</i>	25 (21,9) 5 (16,7)	89 (78,1) 25 (83,3)	114 (100) 30 (100)	0,528**

p * Pearson Ki-kare testinden elde edildi.

p ** Yates Ki-kare testinden elde edildi.

Çalışmaya alınan hastaların Yorgunluk ölçeğine göre (YŞÖ) sınıflamasına göre korona döneminde değişen durumlar arasındaki ilişkiye bakıldığında maske kullanımı ile YŞÖ arasındaki ilişkiye bakıldığında maske kullanımı azaldıkça katılımcılarda yorgunluk durumu da oran olarak azalmıştır. Oran açısından bakıldığında anlamlı görülen bu durum, istatistiksel açıdan bakıldığında anlamlı saptanmamıştır ($p>0,05$). Korona döneminde hastalara fiziksel açıdan yorgunluğu arttığı sorulmuş ve oran olarak yüksek çıkmıştır; bu durumdan dolayı YŞÖ açısından istatistiksel açıdan anlamlı olup olmadığına bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Korona pandemisi boyunca hastaların psikolojik olarak yorgunluk artışı YŞÖ ile karşılaştırıldığında istatistiksel olarak bakıldığında anlamlı farklılık bulunmamıştır

($p>0,05$). Korona döneminde düzenli egzersiz yapma durumu ile YŞÖ ölçeğine göre yorgunluk durumu karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır($p>0,05$). Korona dönemi ile birlikte egzersiz sıklığında artma ile YŞÖ ölçeği arasındaki ilişkiye bakıldığında anlamlılık bulunamamıştır($p>0,05$) (**Tablo 12**).

Tablo 13. Katılımcıların Yorgunluk ölçeğine göre (YŞÖ) sınıflaması ile Epworth uykululuk ölçeği arasındaki ilişki

<i>Değişkenler</i>	<i>Yorgunluk yok</i>	<i>Yorgunluk var</i>	<i>Toplam</i>	<i>p *</i>
<i>Epworth uykululuk ölçeği (Epworth Sleepiness Scale) (Ort±SS)</i>	7,93±4,76	8,82±5,01	144	0,348*
<i>Değişkenler</i>	<i>Yorgunluk yok n (%)</i>	<i>Yorgunluk var n (%)</i>	<i>Toplam n (%)</i>	<i>p *</i>
<i>Epworth uykululuk ölçeğine göre (ESS) sınıflama</i>				
<i>Normal(0-5)</i>				
<i>Normal ama artmış gün içi uykululuk(6-10)</i>	11(28,2)	28 (71,8)	39 (100)	0,660**
<i>Artmış ama ılımlı gün içi artmış uykululuk(11-12)</i>	10 (18,5)	44 (81,5)	54 (100)	
<i>Artmış, orta derecede gün içi uykululuk(13-15)</i>	2 (12,5)	14 (87,5)	16 (100)	
<i>Artmış, gün içi şiddetli uykululuk(16-24)</i>	5 (22,7)	17 (77,3)	22 (100)	
	2 (15,4)	11 (84,6)	13 (100)	

p*Mann-Whitney U testinden elde edildi.

p** Pearson Ki-kare testinden elde edildi.

Çalışmaya katılan katılımcıların Epworth uykululuk ölçeği ile YŞÖ ölçeği arasındaki ilişkiye baktığımızda ölçeğe göre yorgunluk saptanan hastaların en yüksek oranda artmış ama gün içi ılımlı uykululuk yaşadıkları tespit edilmiştir. İkinci sırada ise artmış, gün içi şiddetli uykululuk seçeneğini seçtikleri görülmüştür. İstatistiksel olarak bakıldığında ise anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$). Yorgunluk olan hastaların ortalama ve standart sapması daha yüksek olmasına rağmen istatistiksel açıdan bakıldığında anlamlı farklılık yoktur ($p>0,05$) (**Tablo 13**).

Tablo 14. Katılımcıların Yorgunluk ölçeğine göre (YŞÖ) sınıflamasına göre EQ-5D-3L Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği ile ilişkisi

<i>Değişkenler</i>	<i>Yorgunluk yok n (%)</i>	<i>Yorgunluk var n (%)</i>	<i>Toplam n (%)</i>	<i>p *</i>
<i>EQ-5D-3L Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği (Hareket)</i> <i>Yürürken hiçbir güçlük çekmiyorum</i> <i>Yürürken bazı güçlükleri oluyor</i> <i>Yatalağım</i>	28 (20,9) 2 (20) 0	106 (79,1) 8 (80) 0	134 (100) 10 (100) 0 (100)	0,946*
<i>EQ-5D-3L Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği (Öz-bakım)</i> <i>Kendime bakmakta güçlük çekmiyorum</i> <i>Kendi kendime yıkanırken veya giyinirken bazı güçlüklerim oluyor</i> <i>Kendi kendine yıkanacak veya giyinebilecek durumda değilim</i>	26 (20,6) 4 (22,2) 0	100 (79,4) 14 (77,8) 0	126 (100) 18 (100) 0 (100)	0,877*
<i>EQ-5D-3L Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği (Olağan aktiviteler)</i> <i>Olağan işlerimi yaparken herhangi bir güçlük çekmiyorum</i> <i>Olağan işlerimi yaparken bazı güçsüzlükleri oluyor</i> <i>Olağan işlerimi yapabilecek durumda değilim</i>	21 (19,3) 9 (25,7) 0	88 (80,7) 26 (74,3) 0	109 (100) 35 (100) 0 (100)	0,414*
<i>EQ-5D-3L Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği (Ağrı/rahatsızlık)</i> <i>Ağrı veya rahatsızlığım yok</i> <i>Orta derecede ağrı ve rahatsızlarım var</i> <i>Aşırı derecede ağrı ve rahatsızlarım var</i>	27 (23,7) 1 (4,3) 2 (28,6)	87 (76,3) 22 (95,7) 5 (71,4)	114 (100) 23 (100) 7 (100)	0,100*
<i>EQ-5D-3L Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği (Anksiyete/depresyon)</i> <i>Endişeli veya moral bozukluğu içerisinde değilim</i> <i>Orta derecede endişeliyim veya moralim bozuk</i> <i>Aşırı derecede endişeliyim veya moralim bozuk</i>	9 (15) 19 (25,7) 2 (20)	51 (85) 55 (74,3) 8 (80)	60 (100) 74 (100) 10 (100)	0,318*

p * Pearson Ki-kare testinden elde edildi.

Çalışmaya katılan katılımcıların Yorgunluk ölçeğine göre (YŞÖ) sınıflamasına göre EQ-5D-3L Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği ile ilişkisine bakıldığında hareket kategorisine göre bakıldığında yürürken bazı güçlükleri olan katılımcıların yorgunluk ölçeğine göre %80 (n=8) daha yorgun oldukları görülmüştür fakat istatistiksel olarak anlamlılık yoktur (p>0,05). Diğer kategoriler olan öz-bakım, olağan aktiviteler, ağrı/rahatsızlık, anksiyete/depresyon açısından bakıldığında yorgunluk ölçeğine göre karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır (p>0,05) (**Tablo 14**).

Tablo 15. Katılımcıların Yorgunluk ölçeğine göre (YŞÖ) sınıflaması ile VAS skorlamaları arasındaki ilişki

<i>Değişkenler</i>	<i>Yorgunluk yok</i>	<i>Yorgunluk var</i>	<i>p *</i>
<i>EQ-5D-3L Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği Ortalaması (Ort±SS)</i>	0,78±0,17	0,80±0,21	0,600*
<i>Sağlık durumu (VAS) (Ortanca)</i>	70,27	72,46	0,796**
<i>Fiziksel yorgunluk ölçeği (VAS) (Ort±SS)</i>	5,96±2,19	5,52±2,05	0,295*
<i>Zihinsel yorgunluk ölçeği (VAS) (Ort±SS)</i>	6±2,96	5,97±2,52	0,961*

p* Independent T testinden elde edildi.

p** Mann-Whitney U testinden elde edildi.

Çalışmaya katılan hastalara EQ-5D-3L Genel Yaşam ölçeğine göre ortalamasını YŞÖ Yorgunluk ölçeği ile ilişkisine baktığımızda istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır($p>0,05$). Hastaların sağlık durumu VAS skorlamasına göre bakıldığında yorgunluk olan hastalarda ortanca değeri daha yüksek bulunurken istatistiksel açıdan bakıldığında anlamlı farklılık saptanmamıştır($p>0,05$). Fiziksel ve zihinsel VAS'a göre yorgunluk ölçeğine göre baktığımızda da anlamlılık bulunmamıştır($p>0,05$)(**Tablo 15**).

Tablo 16. Katılımcıların Yorgunluk ölçeğine göre (YŞÖ) sınıflamasına göre kan değerleri arasındaki ilişkisi

<i>Değişkenler</i>	<i>Yorgunluk yok n (%)</i>	<i>Yorgunluk var n (%)</i>	<i>Toplam n (%)</i>	<i>p *</i>
Hemoglobin ortalaması (Ort±SS)	15,13±2,39	13,29±1,75		<0,001**
Hemoglobin sınıflaması				
<i>Düşük</i>	0 (0)	11 (100)	11 (100)	<0,001*
<i>Normal</i>	20 (16,8)	99 (83,2)	119 (100)	
<i>Yüksek</i>	10 (71,4)	4 (28,6)	14 (100)	
Kreatinin ortalaması (Ortanca)	0,7	0,7		0,317**
Kreatinin sınıflaması				
<i>Düşük</i>	0 (0)	20 (100)	20 (100)	0,001*
<i>Normal</i>	28 (23)	94 (77)	122 (100)	
<i>Yüksek</i>	2 (100)	0 (0)	2 (100)	
TSH ortalaması (Ort±SS)	1,80±1,08	5,72±36,93		0,951***
TSH sınıflaması				
<i>Düşük</i>	2 (100)	0 (0)	2 (100)	0,020*
<i>Normal</i>	27 (19,6)	111 (80,4)	138 (100)	
<i>Yüksek</i>	1 (25)	3 (75)	4 (100)	
Glikoz ortalaması (Ort±SS)	94,65±12,30	93,28±17,71		0,821***
Glikoz sınıflaması				
<i>Düşük</i>	3 (75)	1 (25)	4 (100)	0,021*
<i>Normal</i>	25 (18,8)	108 (81,2)	133 (100)	
<i>Yüksek</i>	2 (28,6)	5 (71,4)	7 (100)	
Demir ortalaması (Ort±SS)	101,68±48,45	77,21±43,11		0,005***
Demir sınıflaması				
<i>Düşük</i>	0 (0)	20 (100)	20 (100)	0,001*
<i>Normal</i>	28 (23)	94 (77)	122 (100)	
<i>Yüksek</i>	2 (100)	0 (0)	2 (100)	
Ferritin ortalaması (Ort±SS)	105,50±94,88	33,77±25,93		<0,001**
Ferritin sınıflaması				
<i>Düşük</i>	1 (2,9)	34 (97,1)	35 (100)	<0,001*
<i>Normal</i>	25 (23,8)	80 (76,2)	105 (100)	
<i>Yüksek</i>	4 (100)	0 (0)	4 (100)	
B12 ortalaması (Ort±SS)	412,14±249,62	314,86±112,90		0,006**
B12 sınıflaması				
<i>Düşük</i>	1 (7,1)	13 (92,9)	14 (100)	<0,001*
<i>Normal</i>	24 (19,2)	1 (80,8)	25 (100)	
<i>Yüksek</i>	5 (100)	0 (0)	5 (100)	
Folat ortalaması (Ort±SS)	9,22±5,04	7,40±3,03		0,007**
Folat sınıflaması				
<i>Düşük</i>	2 (11,8)	15 (88,2)	17 (100)	0,024
<i>Normal</i>	25 (22,1)	88 (77,9)	113 (100)	
<i>Yüksek</i>	3 (75)	1 (25)	4 (100)	

p* Pearson Ki-kare testinden elde edildi.

p** Independent T testinden elde edildi.

p***Mann-Whitney U testinden elde edildi.

Hemoglobin değeri ile YŞÖ arasındaki ilişkiye bakıldığında hemoglobin değeri düşük olan grupta yorgunluk %100 (n=11) görülürken, hemoglobin değeri yüksek olan grupta ise yorgunluk %28,6 (n=4) olarak bulunmuştur ve istatistiksel olarak bakıldığında anlamlılık vardır(p<0,001). Hastaların hemoglobin değeri düştükçe yorgunluğu da artmıştır ve istatistiksel olarak anlamlıdır (p<0,001). Kreatinin ortalaması açısından bakıldığında her iki grupta istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktur(p>0,05). Kreatinin değerini yorgunluk ile karşılaştırdığımızda istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır (p<0,05). TSH değerleri açısından karşılaştırıldığında TSH ölçümünü kategorik olarak YŞÖ ölçeği ile karşılaştırdığımızda istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır(p<0,05). Glikoz değerlerini kategorilendirdiğimizde ve YŞÖ ölçeği ile karşılaştırdığımızda istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır (p<0,05). Demir ortalamaları katılımcıların azaldıkça katılımcıların daha yorgun hissettiği görülmektedir ve istatistiksel olarak anlamlıdır(p<0,05). Demir değerini kategorilendirdiğimizde ise demir değeri düşük olan katılımcıların hepsinde yorgunluk olduğu saptanırken; demir değeri yüksek olan tüm katılımcıların yorgunluk hissetmediği ortaya çıkmıştır. Bu kategorilemeye göre bakıldığında yorgunluk ölçeği ile demir Ferritin ortalamasına göre YŞÖ yorgun bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır(p<0,001). Ferritini kategorilendirdiğimizde ferritini düşük olan hastaların %97,1'inde (n=34) yorgunluk saptanmıştır, ferritini yüksek olan hastaların ise hiçbirinde YŞÖ ölçeğine göre yorgunluk bulunmamıştır ve istatistiksel açıdan bakıldığında anlamlı bulunmuştur (p<0,001). Katılımcıların yorgunluğu arttıkça B12 düzeylerinin de daha yüksek olduğu görülmüştür ve istatistiksel olarak anlamlılık vardır (p<0,05). B12 ölçümlerini kategorileştirdiğimizde B12 değeri yüksek olan katılımcıların hiçbirinde bir yorgunluk olmadığı; B12 değeri düşük olanların ise %92,9'unda (n=13) yorgunluk olduğu saptanmıştır ve kategorik olarak bakıldığında B12 düzeyi arttıkça yorgunluğun daha az görüldüğü saptanmıştır (p<0,001). Folat ortalamalarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır (p<0,05). Folat ölçümlerini gruplandırıldığında düşük olan hastaların %88,2'sinde (n=15) yorgunluk saptanırken, yüksek olan hastaların %25'inde (n=1) yorgunluk saptanmıştır ve folat değeri arttıkça katılımcıların yorgun olma durumunda azalma görülmüştür ve bu değerleri istatistiksel açıdan karşılaştırdığımızda anlamlı farklılık bulunmuştur (p<0,05) **(Tablo 16).**

Tablo 17. Değişkenlere ait ortalama, standart sapma ve korelasyon değerleri

	Ort.	S.S.	1	2	3	4	5	6
1-Yorgunluk şiddet ölçeği (YŞÖ)	5,14	1,66	1	-0,368*	-0,415*	-0,533*	-0,175*	-0,248*
2-Hemoglobin[‡]	13,68	2,1	-0,368*	1	0,342*	0,408*	0,067***	0,054***
3-Demir^{‡‡}	77	46,79	-0,415*	0,342*	1	0,479*	0,026***	0,191**
4-Ferritin[‡]	46,51	56,53	-0,533*	0,408*	0,479*	1	0,271**	0,298*
5-B12[‡]	341,41	159,25	-0,175*	0,067***	0,026***	0,271**	1	0,251**
6-Folat[‡]	7,74	3,70	-0,248*	0,054***	0,191**	0,298*	0,251**	1

[‡] Pearson korelasyon testinden elde edildi.

^{‡‡} Spearman korelasyon testinden elde edildi.

p* < 0,001, p** < 0,05, p*** > 0,05

Çalışmaya katılan hastaların YŞÖ yorgunluk ölçeğine göre korelasyonlarına bakıldığında yorgunluk ölçeği ile hemoglobin değeri arasında düşük-orta derecede korelasyon bulunurken, demir değeri ile arasında orta derecede korelasyon tespit edilmiştir, ferritin değeri ile arasında demir değeri gibi orta derecede korelasyon bulunmaktadır ve B12 ve folat değeri ile düşük derecede korelasyon vardır. Bu kan değerleri arttıkça hastalarda yorgunluk değer ortalamasında düşüş olduğu yani hastaların daha az yorgunluk hissettiği korelasyon değerlerine göre saptanmıştır. Bunların istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığına bakıldığında ise hepsi istatistiksel olarak anlamlıdır (p < 0,001). Hastaların ortalama hemoglobin değerleri ile demir değerleri arasında düşük orta derecede korelasyon saptanırken, ferritin ile arasında orta derecede, folat ve B12 değerleri ile ise düşük derecede korelasyon bulunmaktadır. Hemoglobin ile

demir ve ferritin arasındaki korelasyonlar istatistiksel olarak anlamlı bulunurken ($p<0,001$) folat ve B12 arasındaki değerler istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$) (**Tablo 17**).

Tablo 18. Katılımcıların YŞÖ Yorgunluk ölçeğini etkileyen faktörlerle ilgili regresyon modeli*

	<i>B</i>	<i>Beta</i>	<i>p</i>	%95 GA
<i>Demir</i>	-0,020	-0,533	0,000	-0,026/-0,015

*Modele demir değerlerinin ortalaması alınıp lineer regresyon analizi yapılmıştır.

Çalışmaya alınan hastalarda demir ortalama değeri arttıkça yorgunluk düzeyi azalmıştır ($p<0,001$) (**Tablo 18**).

Tablo 19. Katılımcıların YŞÖ Yorgunluk ölçeğini etkileyen faktörlerle ilgili regresyon modeli*

	<i>B</i>	<i>Beta</i>	<i>p</i>	%95 GA
<i>Hemoglobin</i>	-0,377	-0,368	0,000	-0,536/-0,219

*Modele hemoglobin değerlerinin ortalaması alınıp lineer regresyon analizi yapılmıştır.

Çalışmaya alınan hastalarda hemoglobin ortalama değeri arttıkça yorgunluk düzeyi azalmıştır ($p<0,001$) (**Tablo 19**).

5. TARTIŞMA

Çalışmamızda halsizlik ve yorgunluk şikâyeti olan hastaların YŞÖ puan ortalaması $5,14 \pm 1,66$ olarak bulunmuştur ve diğer çalışmalara göre daha yüksek tespit edilmiştir. Diğer çalışmaların aksine katılanların çoğunda kronik bir hastalık olmamasına rağmen YŞÖ skorunun yüksek saptanması popülasyonumuzun pandemi sonrası dönemin bir yansıması olarak yorumlanabilir. Bu çalışma Türkiye’de halsizlik ve yorgunluk şikayeti ile başvuran hastalara YŞÖ uygulanan ilk çalışmadır. Elli beş yaş ve üzeri kişilerin alındığı başka bir çalışmada bireylerin YŞÖ puan ortancası 4 (min : 0, max : 6) olarak bulunmuştur. Bu çalışmada çalışmaya alınan katılımcıların %70,8’inde kronik hastalık tanısı bulunmaktaydı ve araştırma grubunun 229 (%46,2)’unda hipertansiyon, 110’unda (%22.2) diabetes mellitus mevcuttu (127). İnme hastalarının bulunduğu bir çalışmada ise YŞÖ puan ortalaması $4,9 \pm 2,1$ idi (128). Multiple skleroz tanısı almış olan hastalarda yapılan başka bir çalışmada ise YŞÖ puan ortalaması $4,6 \pm 1,8$ olarak bulunmuştur (17).

Çalışmamızda katılımcıların yaş ortalaması $32,30 \pm 8,95$ yıl olarak saptanmıştır. Daha önceki araştırmalarda yaş ortalaması daha yüksek olarak bildirilmiş ve çalışmamız daha önce yapılan çalışmalara göre daha düşük bir yaş grubunu ifade etmekteydi. Birinci basamak merkezlerinde Hollanda’da 2007 ve 2009 yıllarında yapılan 34 farklı araştırmada halsizlik şikâyeti ile başvuran hastaların yaş ortalaması 42 yıl olarak görülmüştür (115). Literatür tarandığında ise yapılan başka çalışmalarda yaş arttıkça yorgunluk şikayetinın daha fazla görüldüğü tespit edilmiştir (82,83). Fakat bizim çalışmamızda yorgunluk şikayeti daha genç bir popülasyonda görülmekteydi. Birinci basamakta 147 aile sağlık merkezinin dahil edildiği bir çalışmada 31- 50 yaş arasındaki katılımcıların 18-30 yaş arasındaki katılımcılara göre daha fazla yorgunluk şikayeti ile başvurduğu tespit edilmiştir (115). Bunun sebebinin çalışmanın üçüncü basamak hastanesinde yapılmış olması ve başvuranların genelde asistan ve hastanede çalışan genç popülasyonu içermesinden kaynaklandığını düşünmekteyiz. Bu kişilerin pandemi döneminde daha çok ek iş yükü altında bulunmalarından, korona döneminde ek riskler içinde çalışmalarından ve pandemi döneminde çalışma koşullarının zorluğundan dolayı kendilerini daha çok psikolojik olarak baskıda hissetmiş olabileceklerini düşünmekteyiz. Bu tezimiz genel yaşam kalitesi ölçeğine göre katılımcıların çoğunun orta derecede endişeli veya moralinin bozuk olması ile de desteklenmektedir.

Daha önceki yapılan araştırmalarda halsizlik ve yorgunluk Şikâyeti ile başvuran hastaların çoğunluğunu kadın popülasyonundan oluştuğu gösterilmiştir (%62-%76) (45,52, 115, 129, 130, 45, 131, 132, 133). Bizim çalışma süremiz içinde halsizlik ve yorgunluk Şikâyeti ile başvuran hastaların %74,3'ünü kadınlar oluşturmaktaydı. Kadınlarda halsizlik ve yorgunluk Şiddetinin düzeyi diğer çalışmalarda da bizim çalışmamıza benzer olarak bildirilmiştir (9,83). Halsizlik ve yorgunluk Şikâyetlerinin kadınlarda daha fazla görölmesinin nedeni hem sosyal hem psikolojik olarak günlük hayatta daha fazla görev yüklenmelerinden kaynaklı olmanın yanı sıra kadınlardaki sağlık algısının erkeklerden daha farklı algılanması etkili olabilir (115).

Çalışmamıza halsizlik ve yorgunluk Şikâyeti ile başvuranların %79,2'sini üniversite veya yüksek lisans mezunu insanlar oluşturmaktaydı. Daha önceki yapılan çalışmalarda çalışmamızın aksine eğitim seviyesi yüksek olan popülasyonlarda daha az halsizlik ve yorgunluk Şikâyeti ile hastaneye başvurulduğu tespit edilmiştir (17, 40, 43, 45). Bizim verimizin farklı olmasının nedeni olarak çalışmamıza katılanların yine pandemi sonrası genel bir yorgunluk ve tükenmişlik durumunu yansıması olarak yorumlamaktayız.

Çalışmamızda geliri giderinden az olanların düşük oranda halsizlik Şikâyeti ile başvurdukları görölmüştür. Bundan önce yapılan öteki çalışmalarda ise aksine gelir düzeyi kötü olanlarda daha fazla halsizlik Şikâyeti olduğu belirtilmiştir (39,42).

Halsizliği olanlarda yapılan araştırmalarda çalışma durumu ile farklı bulgular bulunmaktadır. 1992 yılında Kanada'da yapılan bir çalışmada ve 2009 yılında Hollanda'da yapılan çalışmada halsizlik ve yorgunluk Şikâyeti olan katılımcıların çalışma oranının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (52,115). Hong Kong'da 2010'da yapılan bir araştırmada ise işsiz olan katılımcılarda daha yüksek oranda halsizlik ve yorgunluk Şikâyetleri görölmüştür ve bizim çalışmamıza benzerlik göstermektedir. Bunun nedeninin çalışmamıza katılanların yüksek oranda masa başı/ ofis çalışanı olmasından kaynaklandığını düşünmekteyiz. Her ne kadar çalışma saati artsa da çalışmamıza katılan ve saha çalışanı olarak çalışan katılımcı masa başı/ ofis çalışanına göre daha azdır. Fakat fiziksel güç gerektiren ağır işlerde çalışan katılımcıların YŞÖ'ye göre yorgun oldukları görölmüştür. Ayrıca işi hem fiziksel güç hem de masa başı çalışmayı gerektiren işlerde çalışan kişilerin YŞÖ göre yorgun olma oranının 90,5 olması da için çalışma saatinden çok ne özellikte bir işi olduğunun daha önemli olduğunu ortaya koymaktadır.

Çalışmamıza üniversitemizin aile hekimliği polikliniğine yorgunluk ve halsizlik şikâyeti ile başvuran hastaların başvuruları ile ilgili olabilecek faktörler ve etkenler değerlendirilmiştir. Hastalara halsizlik şikâyetini tanımlamaları istendiğinde bu şikâyeti tamamı yorgunluk olarak ifade etmiştir. Fakat Chaudhuri ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada ise halsizliği sübjektif bir tanım olarak belirtmektedirler ve halsizlik konusundaki düşünce ile klinik olarak yorgunluk şikâyeti arasında kesin bir tanımın mevcut olmadığını belirtmektedirler. Bu durum bizim çalışmamızla benzerlik göstermemekteydi (126).

Çalışmamızdaki katılımcıların % 54,2 'si eş ve çocuklar ile yaşamaktaydı. YŞÖ göre ise bakıldığında evli olan katılımcıların %78,5'inin ölçeğe göre yorgun olduğu belirlenmiştir. Yapılan çalışmalarda benzer bir şekilde evli olan ve çocukları ile yaşayanlarda daha sık yorgunluk ve halsizlik şikâyetlerine rastlandığı görülmüştür (45,115). Fakat çalışmamızın aksine Walker ve arkadaşlarının 1993'te yaptığı çalışmada ise bekâr olan katılımcılarda halsizlik ve yorgunluğun daha sık olduğu tespit edilmiştir (40). Bunun nedeninin evli olan kadın hastaların daha fazla sorumluluk almak zorunda kalmasından ve toplumumuzda çocuklara bakımın da sıklıkla daha fazla olarak anne tarafından üstlenilmesinden kaynaklandığını düşünmekteyiz. Ayrıca kadın katılımcıların çoğu hem çalışmakta hem de ev işlerini ve çocuk bakımını üstlenmek zorunda kaldığından dolayı yorgunluk şikâyetinin daha yoğun hissedildiğini çünkü dinlenmeye vakitlerinin az kaldığını düşünmekteyiz.

Çalışmaya katılanların yorgunluk ortancası 8,5 aydır ve 6 aydan daha yüksektir. Hastalar sözel olarak sorgulandığında hepsi yorgunluk ve halsizlik şikâyetlerinin kademeli olarak arttığını ve gittikçe kötüleştiğini ifade etmektedirler. Nijrolder ve arkadaşlarının 2009 yılında yapmış olduğu bir çalışmada da çalışmamıza benzer sonuçlar görülmüştür (115). Katılımcıların uzun süre birinci basamağa başvurmada gecikme olmasının sebebinin bu yorgunluk ve halsizlik şikâyetinin ilk başlarda geçici olacağını düşünmesi fakat bu durum uzadıkça sosyal ve psikolojik olarak günlük hayatlarında ve özellikle iş hayatlarında negatif etkiye sahip olmasından kaynaklandığı düşünülebilir. Ayrıca korona dönemi ile hastaların sosyal ve iş yaşam dengeleri bozulduğundan dolayı bunu bir sebep olarak görmeleri de olabilir. Korona pandemisi ile hastalar bazı şikâyetlerini görmezden gelmiş ve hastalığa yakalanma korkusu ile hastaneye ya da birinci basamağa başvurmadan çekinmiş olabileceklerini de düşünmekteyiz.

Korona döneminde yüksek bir oranda pandemi sebebiyle çoğunlukla maske kullandığını belirtse de YŞÖ'ye göre yorgunluk düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmaması dikkat çekmektedir. Sonuçlarımıza göre her zaman maske kullanan hastalarda en yüksek oranda yorgunluk gözlenirken maske kullanım sıklığı arttıkça yorgunluk durumunda azalma mevcuttur. Bunun nedeni araştırıldığında ise her zaman maske kullanan hastaların yorgunluk süresinin en uzun olduğu ve yaklaşık 28 aya denk geldiği görülmektedir, yani bu hastalarda koronadan önce de yorgunluk ve halsizlik şikâyeti çoğunlukla korona dönemi öncesinde başlamıştır.

Korona döneminde fiziksel ve psikolojik yorgunluk artışını sorguladığımız hastalar pandemi döneminde artış olduğunu belirtmiştir. Fakat YŞÖ'ye göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmesi de yorgun olanlarda puanlar daha yüksektir. COVID-19 pandemisinin insanları etkilediği bilinmektedir (134). COVID-19 pandemisi sebebi ile insanların çalışma ve sosyal yaşam koşulları değişmek zorunda kalmıştır. Bizim çalışmamızda da bu sebeple yorgunluk şikâyeti olmayan insanların bile COVID-19 pandemisi döneminde değişen koşullar nedeniyle psikolojik ve fizyolojik olarak etkilendiğini düşünmekteyiz.

Korona döneminde düzenli egzersiz yapmayanlarda ve egzersiz sayısını artırmayanlarda yorgunluk daha sık oranda görülmektedir. Egzersiz yapmanın yorgunluğu tek faktör olarak etkilemediğini ve birden çok faktörün etkili olabileceğini düşünmekteyiz.

Katılımcılara uygulanan Epworth uykululuk ölçeğine göre yorgunluk olan hastalarda uykululuk ölçek puanı daha yüksek bulunmasına rağmen bir anlamlılık saptanmamıştır. Hastaların % 37,5 'i normal ama artmış gün içi uykululuk belirtirken bu durumun halsizlik ve yorgunluğun sübjektif uyku kalitesi ile ilişkili olduğunu gösteren çalışmalara benzer olduğu görülmüştür (115, 135). Yorgunluk ve halsizlik şikâyeti ile başvuran hastalarda uyku probleminin çıkmasında uyku probleminin yorgunluğa direkt neden olmasının yanı sıra insanların uykusuzluk, uyuyamama gibi etkenleri yorgunluk ve halsizlik olarak ifade etmelerinden kaynaklanmış olabileceğini düşünmekteyiz. Yapılan başka bir çalışmada hastaların uykululuk ve halsizlik ya da yorgunluk durumlarını birbirine karıştırdıkları ifade edilmiştir (5). Çalışmamızda uykusuzluk, uyku hali vb. terimler yeterinde sorgulanmamış ve halsizlik ya da yorgunluk durumu ile karıştırıp karıştırmadıklarına dikkat edilmemiştir. Bu durum göz önüne alındığında halsizlik ve

yorgunluk şikâyeti ile başvuran bir hastada uyku problemlerinin dikkatlice ve ayrıntılı bir şekilde sorgulanmasının önemi açığa çıkmaktadır.

Daha önce yapılan çalışmalara bakıldığında halsizlik ve yorgunluk şikâyeti ile başvuran hastalarda depresyon durumunun daha yaygın olduğu görülmüştür (40, 43, 52). Ayrıca depresyonu olanlarda halsizlik ve yorgunluk şiddetinin daha sık ve şiddetli seyrettiği saptanmıştır (133, 135, 136). Halsizlik ya da yorgunluk şikâyeti olan hastaların depresyon oranının daha önceki çalışmalarda %19-60 oranında değiştiği tespit edilmiştir. (57, 53, 131, 137, 138, 139). Çalışmaya katılan hastalara EQ-5D-3L Genel Yaşam ölçeğine göre aldığı puanların ortalamasına bakılmıştır ve psikolojik olarak VAS puanlarına bakılmıştır. Hastaların YŞÖ'ye göre anlamlı farklılık saptanamamıştır. Depresyonun halsizlik ve yorgunluk şikâyetlerinde etkili olabilmesinin nedeninin yanında somatik nedenler sebebi ile uzun süredir halsizlik yaşayan hastalarda sekonder bir etken olarak depresyonun da ortaya çıkabileceği unutulmamalıdır (24).

Halsizlik ve yorgunluk şikâyeti olan hastaları laboratuvar testleri açısından değerlendirdiğimiz çalışmada benzer çalışmalara bakıldığında 2009 yılında yapılan bir araştırmada halsizlik ve yorgunluk şikâyeti ile başvuran hastaların sadece %8'inde laboratuvar testlerinde patolojik bir duruma rastlanmıştır (60). Yine bazı araştırmalarda da bu durumun desteklendiği görülmüştür (55, 58, 59).

Çalışmamızda halsizlik ve yorgunluk şikâyeti olan hastaların %7,6'sında yapılan tetkikler sonucunda hemoglobin düşüklüğü yani anemi saptanmış ve anemisi tespit edilen hastaların halsizlik durumu anlamlı bir şekilde daha yüksek tespit edilmiştir. Hollanda'da yılında yapılan başka bir çalışmada halsizlik şikâyeti olan hastalarda anemi oranı % 9 olarak saptanmıştır (138). Anemisi olan hastalarda halsizlik ve yorgunluk şikâyetinin olması doğal olarak beklenmektedir. Ancak bilindiği üzere anemisi olmayan hastalarda da demir eksikliği mevcutsa da halsizlik saptanabilmektedir (140). Çalışmamızda demir eksikliğine bakıldığında düşük olanlarda yorgunluğun ve halsizliğin anlamlı olarak daha yüksek görüldüğü tespit edilmiştir. Bir çalışmada halsizlik ve yorgunluğu olan ve anemi ile açıklanamayan hastalarda ferritin durumlarına bakıldığında bu şikâyetlerle başvuran kadın hastaların % 51'inde ferritin düşüklüğü tespit edilmiş ve ferritin değerinin 50 ng/ml'nin altında olanlarda demir tedavisi başlandığında halsizliği azalttığı gösterilmiştir (105). Bizim çalışmamızda da hastalara demir ile ayrıca ferritin değeri de bakılmıştır. Ferritin eksikliği olan hastaların oranı %24,3 olarak tespit edilmiştir. Ferritin eksikliği

bulunan hastalarda da yorgunluk ve halsizlik şikâyetlerinin anlamlı olarak daha yüksek oranda bulunduğu görülmüştür. Demir eksikliği, anemisi olmayan hastalarda dahi demir bağımlı enzimlerin aktivitesinde azalmaya sebep olarak, bu nörotransmitterlerin metabolizmalarının etkilenmesine ve yorgunluğun ortaya çıkmasına neden olmaktadır (141,142). Bu sebeple halsizlik ve yorgunluk şikâyeti ile başvuran hastalarda özellikle demir eksikliği riski altında olduğu düşünülüyor ise tam kan sayımı ile kanda demir ve ferritin düzeylerinin de değerlendirilmesi önem arz etmektedir.

Bizim çalışmamızda hastaların %9,7'sinde B12 vitamini eksikliği ve %12,7'sinde folat eksikliği tespit edilmiştir. Bu hastaların yorgunluk açısından değerlendirdiğimizde ise anlamlı olarak yorgunluk ve halsizlik şikâyetleri daha yüksek oranda tespit edilmiştir. Yayımlanan iki çalışmada kronik yorgunluk sendromu tespit edilen hastalarda, bazı bağışıklık hücreleri incelendiğinde bu hücrelerin çoğunda ve bunların DNA sınırın bağışıklık hücresi düzenlenmesi ile ilişkili olan genlerinde hipometilasyon durumunun görüldüğü saptanmıştır (143, 144). Bu durumun sebebinin, B12 vitamini ve folik asitin birçok temel hücresel süreçlerde yüzlerce tabakaya metil grubu sağladığı ve bundan dolayı bir bağlantısı olabileceği düşünülmektedir. Kobalamini değerlendirirsek bir diğer mekanizmanın ise B12 vitamininin antioksidan özelliğine sahip olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir (145, 146). Antioksidan özelliği olan B12 vitamininin eksikliği durumunda yeterli detoksifikasyon sağlanamayacağından hastalarda yorgunluk ve halsizlik durumunun olabileceği düşünülmektedir. 2015 yılında yapılan bir çalışmada kronik yorgunluk sendromu olan hastalarda B12 tedavisi verildiğinde şikâyetlerinin azaldığı ve hastaların fayda sağladığı görülmüştür (147).

Çalışmamızda açlık kan şekeri 100 mg/dl'nin üzerinde olan 4 hasta tespit edildi. Bu durum Nijrolder ve arkadaşlarının 2009' da yayınladığı çalışma ile benzerdir (138). Özellikle hiperglisemik hastaların yorgunluk şiddeti diğerlerine göre daha yüksekti. Bu durumun tespit edilmesinde hiperglisemik hastaların daha düzensiz beslenmeleri ve bu durumun hem vitamin ve demir seviyelerinde anlamlı düşüşe sebep olması ile ilgili olabilir.

Daha önce yapılan çalışmalara bakıldığında halsizliği ya da yorgunluğu olan hastaların %4-10'unda TSH anormalliği tespit edilmiştir (56, 138). Bizim çalışmamızda da bu oran benzerlik göstermektedir. Hem hipotroidi hem de hipertroidi olan hastalarda halsizliğin ve yorgunluğun olduğu bilindik bir durumdur. Bizim çalışmamızda da TSH

değerleri yüksek ve düşük olan hastalarda anlamlı olarak yorgunluk değerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Halsizlik ve yorgunluğu olan hastalarda tiroit patolojilerinin sorgulanması ve laboratuvar tetkiklerinde TSH değerinin de istenmesi önem arz etmektedir.

Çalışmamızın en önemli kısıtlılıklarından birisinin yapıldığı merkezin özelliğidir. Katılımcıların hepsinin üçüncü basamak bir üniversitesi hastanesi polikliniğine başvuran hastalardan toplanmasının sonuçları etkilediğini düşünmekteyiz. Daha önce yapılan bir çalışmada birinci ve üçüncü basamak sağlık merkezlerine başvuran hastalar halsizlik ve yorgunluk açısından incelendiğinde özelliklerinin her iki grup açısından farklılık gösterdiği tespit edilmiştir (148). Çalışmaya katılan hastaların çoğunluğunu üniversitede okuyan öğrenciler ya da sağlık çalışanları oluşturmuştur ve bu sebeple hastaların ortalama yaşı daha düşük çıkmış, çoğunda herhangi bir kronik hastalık görülmemiş ve sosyoekonomik ve eğitim düzeyleri daha yüksek saptanmıştır. Bu durum da sonuçların genel nüfusa atfedilmesinin güçleştirilmesine neden olmuştur.

Araştırmamızın Güçlü Yönleri ve Sınırlamaları

Güçlü Yönleri:

- Araştırma verileri tek bir araştırmacı (hekim) tarafından toplanmış olup bu da veri toplama açısından belli bir standardı sağlamak açısından önemlidir.
- Çalışmamız güncel ve küresel bir sorun olan yorgunluk ve halsizlik şikâyetini ve bu durumu etkileyen faktör ve etkenleri incelemektedir.
- Çalışmamız yorgunluk ve halsizlik şikâyeti ile başvuran hastalarda yorgunluğu YŞÖ ile inceleyen ilk çalışmadır.
- Literatürde yer alan birçok çalışma daha önce kronik hastalığa sahip olan ve yorgunluğu olan hastaları incelemiş olup, bizim çalışmamızın popülasyonunun çoğunu kronik bir hastalık tanısı almamış bireyler oluşturmaktadır.
- Çalışmamızın COVID-19 pandemisi döneminde yapılmış olması pandeminin etkilerini incelemek açısından da faydalı olacaktır.
- Çalışmamızda yorgunluk ve halsizlik sebeplerini belirlemek amacı ile birçok laboratuvar tetkikine bakılmıştır.

- Çalışmamızda yorgunluk ve halsizliği belirlemek amacı ile birçok ölçek kullanılarak bu durumu etkileyebilecek çoğu faktör değerlendirilmeye çalışılmıştır.
- Çalışmamız Denizli ili için öncü bir çalışmadır ve genel bilgi havuzuna katkı sağlayacaktır.

Sınırlamaları:

- Yüz yüze anket uygulaması olan çalışmamızda araştırma grubunun taraflı yanıt verme olasılığı vardır.
- Araştırma gönüllülük esasına dayandığı için çalışmamıza katılmayı kabul eden katılımcıların sonuçlarının dikkatli değerlendirilmesi gerekir.
- Çalışmamız tek bir ilde ve merkezde yapıldığı ve sınırlı sayıda kişi katıldığı için tüm topluma genellenemez.
- Çalışmamızda depresyon ölçeği olarak VAS skorlaması ve EQ-5D-3L Genel Yaşam ölçeği kullanılmıştır ve hastaları spesifik olarak depresyon ve fiziksel yorgunluk açısından sınıflandırılmamış olabilir.
- Çalışmamızda uykusuzluk, uyku hali vb. terimler yeterince sorgulanmamış ve halsizlik ya da yorgunluk durumu ile karıştırıp karıştırmadıklarına dikkat edilmemiştir. Bu durum göz önüne alındığında halsizlik ve yorgunluk şikâyeti ile başvuran bir hastada uyku problemlerinin dikkatlice ve ayrıntılı bir şekilde sorgulanmasının önemi açığa çıkmaktadır.
- Evren-sayısı 150 olarak saptanırken, katılımcıların sayısı 144 kişi olmuştur. 6 kişi kan tetkiklerini eksik yaptırdığından ya da yaptırmadığından çıkarılmak durumunda kalınmıştır.

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışma halsizlik ve yorgunluk şikâyeti ile başvuran olası diğer faktörlerin etkisini inceleyen ve birçok ölçeğin kullanıldığı bir çalışmadır. Birinci basamakta en sık şikâyetlerden olan halsizlik ve yorgunluğun detaylıca değerlendirilmesi önem arz etmektedir. Aile hekimlerinin halsizlik ve yorgunluk şikâyeti ile başvuran hastalarda yeterince sorgulaması ve detaylı bir öykü alması, özellikle hastayı hem psikolojik hem fizyolojik açısından değerlendirmesi önemlidir. Özellikle pandemi döneminde sağlık alanında çalışan kişilerde yorgunluk şikâyetinin laboratuvar ile açıklanamadığı durumlarda hastaların çalışma koşulları, yaşam tarzları ve alışkanlıkları sorgulanmalı ve biyopsikososyal yaklaşım göstererek hastaları anlamaya çalışması faydalı olabilir.

7. KAYNAKLAR

1. Stein KD, Jacobsen PB, Blanchard CM, Thors C. Further validation of the multidimensional fatigue symptom inventory-short form. *J Pain Symptom Manage.* 2004;27(1):14-23.
2. Ream E, Richardson A. Fatigue: a concept analysis. *Int J Nurs Stud.* 1996;33(5):519-29.
3. Mota DD, Pimenta CA. Self-report instruments for fatigue assessment: a systematic review. *Res Theory Nurs Prac.* 2006;20(1):49.
4. Durmuş D, Bölükbaşı N. Kronik yorgunluk sendromuna güncel bakış. *Türk Fiz Tıp Rehab Derg* 2007;53(2):69-73.
5. Kaya T, Karatepe AG, Demirhan A, Günaydın R, Gedizlioğlu M, Çe P. Multipl sklerozlu hastalarda yorgunluk ve ilişkili faktörler. *Journal of Neurological Sciences [Turkish]* 2009;26(2):190-7.
6. Fatigoni S, Fumi G, Roila F. [Cancer-related fatigue]. *Recenti Prog Med.* 2015;106(1):28-31.
7. Zwartz MJ, Bleijenberg G, van Engelen BG. Clinical neurophysiology of fatigue. *Clin Neurophysiol.* 2008;119(1):2-10.
8. Yorulmaz H, Karahaliloğlu N, Kürtünlü Ş, Türkyılmaz Ç, Hacıoğlu N. Kronik böbrek yetmezliği olan hastalarda yorgunluğa etki eden faktörlerin değerlendirilmesi. *Nöropsikiyatri Arşivi* 2011;48(1):59-61.
9. Loge JH, Ekeberg O, Kaasa S. Fatigue in the general Norwegian population: normative data and associations. *J Psychosom Res.* 1998;45(1):53-65.
10. Kluger BM, Krupp LB, Enoka RM. Fatigue and fatigability in neurologic illnesses: proposal for a unified taxonomy. *Neurology.* 2013;80(4):409-16.
11. Connaughton J, Patman S, Pardoe C. Are there associations among physical activity, fatigue, sleep quality and pain in people with mental illness? A pilot study. *J Psychiatr Ment Health Nurs.* 2014;21(8):738-45.
12. Bates DW, Schmitt W, Buchwald D ve ark. Prevalence of fatigue and chronic fatigue syndrome in a primary care practice. *Arch Int Med* 1993; 153: 2759-65.
13. Sullivan PF, Kovalenko P, York TP ve ark. Fatigue in a community sample of twins *Psychol Med* 2003; 33: 263–281.
14. Lee S, Yu H, Wing Y ve ark. Psychiatric morbidity and illness experience of primary care: patients with chronic fatigue in Hong Kong. *Am J Psychiatry* 2000; 157: 380–384.
15. Cella M, Chalder T. Measuring fatigue in clinical and community settings. *J Psychosom Res.* 2010;69(1):17-22.

16. Packer TL, Foster DM, Brouwer B. Fatigue and activity patterns of people with chronic fatigue syndrome. *Occup Ther J Res* 1997; 17:186 – 99. [24] Lichstein KL.
17. Deale A, Chalder T, Marks I, Wessely S. Cognitive behaviour therapy for chronic fatigue syndrome: a randomised controlled trial. *Am J Psychiatry* 1997;154:408–414.
18. Can G, Durna Z, Aydiner A. Assessment of fatigue in and care needs of Turkish women with breast cancer. *Cancer Nursing* 2004;27(2):153-61.
19. Dittner AJ, Wessely SC, Brown RG. The assessment of fatigue: a practical guide for clinicians and researchers. *J Psychosom Res.* 2004;56(2):157-70.
20. Hjollund NH, Andersen JH, Bech P. Assessment of fatigue in chronic disease: a bibliographic study of fatigue measurement scales. *Health Qual Life Outcomes.*
21. Trendall J. Concept analysis: chronic fatigue. *J Adv Nurs.* 2000;32(5):1126-31.
22. Swartz MN. The chronic fatigue syndrome--one entity or many? *N Engl J Med.* 1988 Dec 29;319(26):1726-8.
23. Shahid A, Shen J, Shapiro CM. Measurements of sleepiness and fatigue. *J Psychosom Res.* 2010;69(1):81-9.
24. Torres-Harding S, Jason LA, Christodoulou C, Johnson SK, Duntle SP. Fatigue as a Window to the Brain. In: DeLuca J, editor. A Bradford book. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press; 2005.
25. Finsterer J, Mahjoub SZ. Fatigue in healthy and diseased individuals. *Am J Hosp Palliat Care.* 2014;31(5):562-75.
26. Davis MP, Walsh D. Mechanisms of fatigue. *Journal Support Oncol.* 2010;8(4):164-74.
27. Mental Fatigue [Internet]. U.S. National Library of Medicine. 1995 [cited 24.08.2022]. Available from: <https://meshb.nlm.nih.gov/record/ui?ui=D005222>.
28. Fosnocht KM, Ende J. Approach to the adult patient with fatigue. In: Elmore JG, Kunins L, editors. *UpToDate.* May 2019 ed2019.
29. Jason LA, Evans M, Brown M, Porter N. What is fatigue? Pathological and nonpathological fatigue. *PM R.* 2010;2(5):327-31.
30. Aaronson LS, Teel CS, Cassmeyer V, Neuberger GB, Pallikkathayil L, Pierce J, et al. Defining and measuring fatigue. *Image J Nurs Sch.* 1999;31(1):45-50.
31. Engberg I, Segerstedt J, Waller G, Wennberg P, Eliasson M. Fatigue in the general population-associations to age, sex, socioeconomic status, physical activity, sitting time and self-rated health: the northern Sweden MONICA study 2014. *BMC Public Health.* 2017;17(1):654.
32. Hulme K, Little P, Burrows A, Julia A, Moss-Morris R. Subacute fatigue in primary care—two sides of the story. *Br J Health Psychol.* 2019;24(2):419-42

33. Lawrie SM, Manders DN, Geddes JR, Pelosi AJ. A population-based incidence study of chronic fatigue. *Psychol Med* 1997;27:343-53
34. Wessely S, Chalder T, Hirsch S et al. The prevalence and morbidity of chronic fatigue and chronic fatigue syndrome: a prospective primary care study. *Am J Public Health* 1997; 87: 1449–1455.
35. Pettersson S, Boström C, Eriksson K, Svenungsson E, Gunnarsson I, Henriksson EW. Lifestyle habits and fatigue among people with systemic lupus erythematosus and matched population controls. *Lupus*. 2015;24(9):955-65.
36. Kroenke K, Wood D, Mangelsdorff D et al. Chronic fatigue in primary care: prevalence, patient characteristics and outcome. *J Am Med Ass* 1988; 260: 929–934.
37. Shahar E, Lederer J. Asthenic symptoms in a rural family practice. Epidemiologic characteristics and a proposed classification. *J Fam Pract* 1991; 32: 14-23.
38. McIlvenny S, DeGlume A, Elewa M, Fernandez O, Dormer P. Factors associated with fatigue in a family medicine clinic in the United Arab Emirates. *Fam Pract*. 2000;17(5):408-13.
39. Ricci JA, Chee E, Lorandean AL, Berger J. Fatigue in the U.S. workforce: prevalence and implications for lost productive work time. *J Occup Environ Med*. 2007;49(1):1-10.
40. Walker EA, Katon WJ, Jemelka RP. Psychiatric disorders and medical care utilization among people in the general population who report fatigue. *J Gen Intern Med*. 1993;8(8):436-40.
41. Fuhrer R. Epidemiology of fatigue in general practice. *Encephale*. 1994;20 Spec No 3:603-9.
42. McAteer A, Elliott AM, Hannaford PC. Ascertaining the size of the symptom iceberg in a UK-wide community-based survey. *Brit J Gen Pract*. 2011;61(582).
43. Wong WS, Fielding R. Prevalence of chronic fatigue among Chinese adults in Hong Kong: A population-based study. *J Affect Disorders*. 2010;127(1-3):248-56.
44. Morrison JD. Fatigue as a presenting complaint in family practice. *The Journal of family practice*. 1980;10(5):795-801.
45. Koch H, van Bokhoven MA, Ter Riet G, van der Weijden T, Dinant GJ, Bindels PJ. Demographic characteristics and quality of life of patients with unexplained complaints: a descriptive study in general practice. *Quality of Life Research*. 2007;16(9):1483-9.
46. Rongen-van Dartel S, Repping-Wuts H, Hoogmoed D, Knoop H, Bleijenberg G, Riel P, et al. Relationship between objectively assessed physical activity and fatigue in patients with rheumatoid arthritis: inverse correlation of activity and fatigue. *Arthritis care & research*. 2014;66(6):852-60.

47. Vercoulen JH, Bazelmans E, Swanink CM, Fennis JF, Galama JM, Jongen PJ, et al. Physical activity in chronic fatigue syndrome: assessment and its role in fatigue. *J Psychiatr Res.* 1997;31(6):661-73.
48. Bensing JM, Hulsman RL, Schreurs KM. Gender differences in fatigue: biopsychosocial factors relating to fatigue in men and women. *Med Care.* 1999;37(10):1078-83.
49. Hilsabeck RC, Hassanein TI, Perry W. Biopsychosocial predictors of fatigue in chronic hepatitis C. *Journal of Psychosomatic Research.* 2005;58(2):173-8.
50. Basen-Engquist K, Scruggs S, Jhingran A, Bodurka DC, Lu K, Ramondetta L, et al. Physical activity and obesity in endometrial cancer survivors: associations with pain, fatigue, and physical functioning. *American Journal of Obstetrics and Gynecology.* 2009;200(3).
51. Hall DL, Lattie EG, Antoni MH, Fletcher MA, Czaja S, Perdomo D, et al. Stress management skills, cortisol awakening response, and post-exertional malaise in Chronic Fatigue Syndrome. *Psychoneuroendocrino.* 2014;49:26-31.
52. Cathebras PJ, Robbins JM, Kirmayer LJ, Hayton BC. Fatigue in primary care: prevalence, psychiatric comorbidity, illness behavior, and outcome. *J Gen Intern Med.* 1992;7(3):276-86.
53. Bultmann U, Kant I, Kasl SV, Beurskens AJ, van den Brandt PA. Fatigue and psychological distress in the working population: psychometrics, prevalence, and correlates. *J Psychosom Res.* 2002;52(6):445-52.
54. Murtagh J. Fatigue--a general diagnostic approach. *Aust Fam Physician.* 2003;32(11):873-6.
55. Lane TJ, Matthews DA, Manu P. The low yield of physical examinations and laboratory investigations of patients with chronic fatigue. *Am J Med Sci.* 1990;299(5):313-8.
56. Ridsdale L, Evans A, Jerrett W, Mandalia S, Osler K, Vora H. Patients with fatigue in general practice: a prospective study. *BMJ.* 1993;307(6896):103-6.
57. Stadjc R, Dornieden K, Baum E, Becker A, Biroga T, Bosner S, et al. The differential diagnosis of tiredness: a systematic review. *BMC Fam Pract.* 2016;17(1):147.
58. Komaroff, Anthony L. "Advances in understanding the pathophysiology of chronic fatigue syndrome." *Jama* 322.6 (2019): 499-500.
59. Valdini A, Steinhardt S, Feldman E. Usefulness of a standard battery of laboratory tests in investigating chronic fatigue in adults. *Fam Pract.* 1989;6(4):286-91.
60. Koch H, van Bokhoven MA, ter Riet G, van Alphen-Jager JMT, van der Weijden T, Dinant GJ, et al. Ordering blood tests for patients with unexplained fatigue in general practice: what does it yield? Results of the VAMPIRE trial. *Brit J Gen Pract.* 2009;59(561):243-9.
61. Sharpe M, Wilks D. Fatigue. *BMJ.* 2002;325(7362):480-3.

62. Joyce, J., M. Hotopf, and S. Wessely. "The prognosis of chronic fatigue and chronic fatigue syndrome: a systematic review." *QJM: monthly journal of the Association of Physicians* 90.3 (1997): 223-233.
63. Martin LJ. Fatigue 2015 (Erişim tarihi:24.08.2022). <https://medlineplus.gov/ency/article/003088.htm>.
64. Wasserman MR. Fatigue 2014 (Erişim tarihi:25.08.2022. Available from: <http://www.merckmanuals.com/professional/special-subjects/nonspecificsymptoms/fatigue>.
65. Cornuz J, Guessous I, Favrat B. Fatigue: a practical approach to diagnosis in primary care. *Can Med Assoc J*. 2006;174(6):765-7.
66. Rosenthal TC, Majeroni BA, Pretorius R, Malik K. Fatigue: an overview. *Am Fam Physician*. 2008;78(10):1173-9.
67. Simon C. Tiredness, fatigue and lethargy. *InnovAiT: The RCGP Journal for Associates in Training*. 2008;1(3):199-205.
68. Bennett MR. The fibromyalgia syndrome: myofascial pain and the chronic fatigue syndrome. In: Kelley WN, Haris DE, Ruddy S, Sledge CB, editors. *Textbook of Rheumatology*. 4th edition. Philadelphia: Saunders 1993. p. 473-4.
69. Fuhrer R, Wessely S. The epidemiology of fatigue and depression: a French primary-care study. *Psychol Med*. 1995;25(5):895-905.
70. Boneva RS, Lin JM, Unger ER. Early menopause and other gynecologic risk indicators for chronic fatigue syndrome in women. *Menopause*. 2015 Aug;22(8):826-34.
71. Aaronson LS, Pallikkathayil L, Crighton F. A qualitative investigation of fatigue among healthy working adults. *West J Nurs Res*. 2003;25(4):419-33.
72. Stuijbergen AK, Rogers S. The experience of fatigue and strategies of self-care among persons with multiple sclerosis. *Appl Nurs Res*. 1997;10(1):2-10.
73. Milligan R, Lenz ER, Parks PL, Pugh LC, Kitzman H. Postpartum fatigue: Clarifying a concept. *Sch Inq Nurs Pract*. 1996;10(3):279.
74. Rhodes RE, Janssen I, Bredin SSD, Warburton DER, Bauman A. Physical activity: Health impact, prevalence, correlates and interventions. *Psychol Health*. 2017;32(8):942-75.
75. Kalkan B. Sağlıklı kadınlarda tm vcut vibrasyon eğitimi ve pilates egzersizlerinin fiziksel uygunluk, yorgunluk ve fiziksel benlik algısı üzerindeki etkilerinin karşılaştırılması [Yüksek Lisans Tezi]. Ankara: Başkent Üniversitesi; 2019.
76. Ellingson LD, Kuffel AE, Vack NJ, Cook DB. Active and sedentary behaviors influence feelings of energy and fatigue in women. *Med Sci Sports Exerc*. 2014;46(1):192-200.

77. Waller G, Janlert U, Hamberg K, Forssén A. What does age-comparative self-rated health measure? A cross-sectional study from the Northern Sweden MONICA Project. *Scand J Public Health*. 2016;44(3):233-9.
78. Vercoulen JH, Swanink CM, Galama JM, et al. The persistence of fatigue in chronic fatigue syndrome and multiple sclerosis: development of a model. *J Psychosom Res* 1998;45:507-17.
79. Lane RJ, Barrett MC, Woodrow D et al. Muscle fibre characteristics and lactate responses to exercise in chronic fatigue syndrome. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1998;64:362-7.
80. Wagenmakers AJ, Coakley JH, Edwards RH. The metabolic consequences of reduced , habitual activities in patients with muscle pain and disease. *Ergonomics* 1988;31:1519-27.
81. Myhill S, Booth NE, McLaren-Howard J. Chronic fatigue syndrome and mitochondrial dysfunction. *Int J Clin Exp Med* 2009;2:1-16.
82. Boter H, Mänty M, Hansen ÅM, Hortobagyi T, Avlund K. Self-reported fatigue and physical function in late mid-life. *J Rehabil Med*. 2014;46(7):684-90.
83. Watt T, Groenvold M, Bjorner JB, Noerholm V, Rasmussen NA, Bech P. Fatigue in the Danish general population. Influence of sociodemographic factors and disease. *J Epidemiol Community Health*. 2000;54(11):827-33.
84. Santrock J. *Life-Span Development*: McGraw-Hill Education; 2010.
85. Levinson DJ. A conception of adult development. *Am Psychol*. 1986;41(1):3.
86. Richardson A. Measuring fatigue in patients with cancer. *Support Care Cancer*. 1998;6(2):94-100.
87. Kirmayer LJ, Robbins JM, Dworkind M, Yaffe MJ. Somatization and the recognition of depression and anxiety in primary care. *Am J Psychiatry*. 1993;150(5):734.
88. Fitzpatrick R, Davey C, Buxton MJ, Jones DR. Evaluating patient-based outcome measures for use in clinical trials. *Health Technol Assess*. 1998;2(14):i-iv, 1-74.
89. Herlofson K, Larsen JP. The influence of fatigue on health-related quality of life in patients with Parkinson's disease. *Acta Neurol Scand*. 2003;107(1):1-6.
90. Dittner AJ, Wessely SC, Brown RG. The assessment of fatigue: a practical guide for clinicians and researchers. *J Psychosom Res*. 2004 Feb;56(2):157-70
91. Zhu J, Zhong Z, Ji P, Li H, Li B, Pang J, et al. Clinicopathological characteristics of 8697 patients with COVID-19 in China: a meta-analysis. 2020;8(2).
92. Zhu J, Ji P, Pang J, Zhong Z, Li H, He C, et al. Clinical characteristics of 3062 COVID-19 patients: a meta-analysis. 2020;92(10):1902-14.
93. Townsend L, Dyer AH, Jones K, Dunne J, Mooney A, Gaffney F, et al. Persistent fatigue following SARS-CoV-2 infection is common and independent of severity of initial infection. 2020;15(11):e0240784.

94. Townsend L, Moloney D, Finucane C, McCarthy K, Bergin C, Bannan C, et al. Fatigue following COVID-19 infection is not associated with autonomic dysfunction. 2021;16(2):e0247280.
95. Speer L, Mushkbar S. "Doctor, I'm so tired!" Refining your work-up for chronic fatigue. *J Fam Pract.* 2015;64(2):84-91.
96. Nowak A, Boesch L, Andres E, Battegay E, Hornemann T, Schmid C, et al. Effect of vitamin D3 on self-perceived fatigue: A double-blind randomized placebo-controlled trial. *Medicine (Baltimore).* 2016;95(52):e5353.
97. Tiredness 2014 (Erişim tarihi: 27.08.2022) <http://www.rcpsych.ac.uk/healthadvice/problemsdisorders/tiredness.aspx>.
98. Schreurs KM, Veehof MM, Passade L, Vollenbroek-Hutten MM. Cognitive behavioural treatment for chronic fatigue syndrome in a rehabilitation setting: effectiveness and predictors of outcome. *Behav Res Ther.* 2011;49(12):908-13.
99. Askmark H, Haggard L, Nygren I, Punga AR. Vitamin D deficiency in patients with myasthenia gravis and improvement of fatigue after supplementation of vitamin D3: a pilot study. *Eur J Neurol.* 2012;19(12):1554-60.
100. Connolly D, O'Toole L, Redmond P, Smith SM. Managing fatigue in patients with chronic conditions in primary care. *Fam Pract.* 2013;30(2):123-4.
101. Voet N, Bleijenberg G, Hendriks J, de Groot I, Padberg G, van Engelen B, et al. Both aerobic exercise and cognitive-behavioral therapy reduce chronic fatigue in FSHD An RCT. *Neurology.* 2014;83(21):1914-22.
102. Musumeci G. Effects of exercise on physical limitations and fatigue in rheumatic diseases. *World J Orthop.* 2015;6(10):762-9.
103. O'Malley PG, Jackson JL, Santoro J, Tomkins G, Balden E, Kroenke K. Antidepressant therapy for unexplained symptoms and symptom syndromes. *J Fam Pract.* 1999;48(12):980-90.
104. Werbach MR. Nutritional strategies for treating chronic fatigue syndrome. *Altern Med Rev.* 2000;5(2):93-108.
105. Verdon F, Burnand B, Stubi CL, Bonard C, Graff M, Michaud A, et al. Iron supplementation for unexplained fatigue in non-anaemic women: double blind randomised placebo controlled trial. *BMJ.* 2003;326(7399):1124.
106. Ridsdale L, Darbishire L, Seed PT. Is graded exercise better than cognitive behaviour therapy for fatigue? A UK randomized trial in primary care. *Psychological Medicine.* 2004;34(1):37-49.
107. van Weert E, Hoekstra-Weebers J, Otter R, Postema K, Sanderman R, van der Schans C. Cancer-related fatigue: Predictors and effects of rehabilitation. *Oncologist.* 2006;11(2):184-96.
108. Yu DS, Lee DT, Woo J, Hui E. Non-pharmacological interventions in older people with heart failure: effects of exercise training and relaxation therapy. *Gerontology.* 2007;53(2):74-81.

109. Meng HD, Friedberg F, Castora-Binkley M. Cost-effectiveness of chronic fatigue self-management versus usual care: a pilot randomized controlled trial. *Bmc Family Practice*. 2014;15.
110. Nelson E, Kirk J, McHugo G, Douglass R, Ohler J, Wasson J, et al. Chief complaint fatigue: a longitudinal study from the patient's perspective. *Fam Pract Res J*. 1987;6(4):175-88.
111. Elnicki DM, Shockcor WT, Brick JE, Beynon D. Evaluating the complaint of fatigue in primary care: diagnoses and outcomes. *Am J Med*. 1992;93(3):303-6.
112. Skapinakis P, Lewis G, Mavreas V. One-year outcome of unexplained fatigue syndromes in primary care: results from an international study. *Psychol Med*. 2003;33(5):857-66.
113. Nijrolder I, van der Horst H, van der Windt D. Prognosis of fatigue. A systematic review. *J Psychosom Res*. 2008;64(4):335-49.
114. Nijrolder I, van der Windt DA, van der Horst HE. Prognosis of fatigue and functioning in primary care: a 1-year follow-up study. *Ann Fam Med*. 2008;6(6):519-27.
115. Nijrolder I, van der Windt D, van der Horst H. Prediction of outcome in patients presenting with fatigue in primary care. *Br J Gen Pract*. 2009;59(561):e101-9.
116. Russo J, Katon W, Clark M, Kith P, Sintay M, Buchwald D. Longitudinal changes associated with improvement in chronic fatigue patients. *J Psychosom Res*. 1998;45(1):67-76.
117. Wun T, Chew HK, Zhou H, Harvey D, White RH. Cause of death among patients with local or regional stage cancer of the breast, colon and lung who develop venous thromboembolism (VTE). *Blood*. 2006;108(11):433a-a.
118. Krupp LB, Larocca NG, Muirnash J, Steinberg AD. The Fatigue Severity Scale - Application to Patients with Multiple-Sclerosis and Systemic LupusErythematosus. *Arch Neurol-Chicago*. 1989;46(10):1121-3.
119. Armutlu K, Korkmaz NC, Keser I, Sumbuloglu V, Akbiyik DI, Guney Z, et al. The validity and reliability of the Fatigue Severity Scale in Turkish multiple sclerosis patients. *Int J Rehabil Res*. 2007;30(1):81-5.
120. Wood C, Magnello ME, Jewell T. Measuring vitality. *J R Soc Med*. 1990;83(8):486-9.
121. Hewlett S, Dures E, Almeida C. Measures of fatigue: Bristol rheumatoid arthritis fatigue multi-dimensional questionnaire (braf mdq), bristol rheumatoid arthritis fatigue numerical rating scales (braf nrs) for severity, effect, and coping, chalder fatigue questionnaire (cfq), checklist individual strength (cis20r and cis8r), fatigue severity scale (fss), functional assessment chronic illness therapy (fatigue)(facit-f), multi-dimensional assessment of fatigue (maf), multi-dimensional fatigue inventory (mfi), pediatric quality of life (pedsql) multi-dimensional fatigue scale, profile of fatigue (prof), short form 36 vitality subscale (sf-36 vt), and visual analog scales (vas). *Arthritis Care Res*. 2011;63(S11):S263-S86

122. Wood C, Magnello ME. Diurnal changes in perceptions of energy and mood. *J R Soc Med.* 1992;85(4):191.
123. Murray W, Johns A. A New Method for Measuring Daytime Sleepiness: The Epworth Sleepiness Scale. *Sleep* 1991;14(6):540-45.
124. Drummond MF, O'Brien BJ, Stoddart GL, Torrance GW. Methods for the economic evaluation of health care programmes. New York: Oxford University Press; 1997.
125. Eser E, Dinç G, Cambaz S ve ark. EURO-QoL (EQ-5D) indeksinin toplum standartları ve psikometrik özellikleri: Manisa kent toplumu örnekleme. 2. Sağlıkta Yaşam Kalitesi Kongresi Bildiri Özetleri Kitabı. İzmir: Meta Basımevi; 2007. p. 78
126. Chaudhuri A, Behan PO. Fatigue in neurological disorders. *Lancet.* 2004;363(9413):978-88.
127. Buğrul N. Beylikova'da 55 yaş üstü bireylerde uyku kalitesi, yorgunluk ve kognitif fonksiyonların değerlendirilmesi (Uzmanlık Tezi) . Eskişehir;2015.
128. Yönt H, Akin Korhan E, Çiray Gündüzoğlu N. Fatigue after stroke and quality of life. *Journal of Health Sciences Firat University.* 2012;26:115-20.
129. Cullen W, Kearney Y, Bury G. Prevalence of fatigue in general practice. *Ir J Med Sci.* 2002;171(1):10-2.
130. Ridsdale L, Evans A, Jerrett W, Mandalia S, Osler K, Vora H. Patients who consult with tiredness: frequency of consultation, perceived causes of tiredness and its association with psychological distress. *Br J Gen Pract.* 1994;44(386):413-6.
131. Manu P, Lane TJ, Matthews DA. Chronic fatigue and chronic fatigue syndrome: clinical epidemiology and aetiological classification. *Ciba Found Symp.* 1993;173:23-31; discussion -42.
132. Roy S, Sherman A, Monari-Sparks MJ, Schweiker O, Hunter K. Correction of Low Vitamin D Improves Fatigue: Effect of Correction of Low Vitamin D in Fatigue Study (EViDiF Study). *N Am J Med Sci.* 2014;6(8):396-402.
133. Lim WJ, Hong S, Nelesen R, Dimsdale JE. The association of obesity, cytokine levels, and depressive symptoms with diverse measures of fatigue in healthy subjects. *Archives of Internal Medicine.* 2005;165(8):910-5.
134. Ripon, RK, Mim SS, Puente AE, Hossain S, Babor MMH, Sohan SA, Islam N. (2020). COVID-19: psychological effects on a COVID-19 quarantined population in Bangladesh. *Heliyon.* 2020;6(11), e05481.
135. Lavidor M, Weller A, Babkoff H. How sleep is related to fatigue. *British Journal of Health Psychology.* 2003;8(1):95-105.
136. Daniels L, Oerlemans S, Krol A, Creutzberg C, Van de Poll-Franse L. Chronic fatigue in Hodgkin lymphoma survivors and associations with anxiety, depression and comorbidity. *Brit J Cancer.* 2014;110(4):868.

137. Manu P, Matthews DA, Lane TJ. The mental health of patients with a chief complaint of chronic fatigue. A prospective evaluation and follow-up. *Arch Intern Med.* 1988;148(10):2213-7.
138. Nijrolder I, van der Windt D, de Vries H, van der Horst H. Diagnoses during follow-up of patients presenting with fatigue in primary care. *Can Med Assoc J.* 2009;181(10):683-7.
139. Kroenke K, Mangelsdorff AD. Common symptoms in ambulatory care: incidence, evaluation, therapy, and outcome. *Am J Med.* 1989;86(3):262-6.
140. Kroenke K, Arrington ME, Mangelsdorff AD. The prevalence of symptoms in medical outpatients and the adequacy of therapy. *Arch Intern Med.* 1990;150(8):1685-9.
141. Dallman PR. Iron deficiency: does it matter? *Journal of internal medicine.* 1989;226(5):367-72.
142. Scrimshaw NS. Functional consequences of iron deficiency in human populations. *Journal of nutritional science and vitaminology.* 1984;30(1):47-63.
143. Brenu E, Staines D, Marshall-Gradisnik S. Methylation profile of CD4+ T cells in chronic fatigue syndrome/myalgic encephalomyelitis. *J Clin Cell Immunol.* 2014;5:228.
144. de Vega WC, Vernon SD, McGowan PO. DNA methylation modifications associated with chronic fatigue syndrome. *PLoS One.* 2014;9(8):e104757.
145. Birch CS, Brasch NE, McCaddon A, Williams JH. A novel role for vitamin B 12: Cobalamins are intracellular antioxidants in vitro. *Free Radical Biology and Medicine.* 2009;47(2):184-8.
146. Suarez-Moreira E, Yun J, Birch CS, Williams JH, McCaddon A, Brasch NE. Vitamin B12 and redox homeostasis: cob (II) alamin reacts with superoxide at rates approaching superoxide dismutase (SOD). *Journal of the American Chemical Society.* 2009;131(42):15078-9.
147. Regland B, Forsmark S, Halaouate L, Matousek M, Peilot B, Zachrisson O, et al. Response to vitamin B12 and folic acid in myalgic encephalomyelitis and fibromyalgia. *PloS one.* 2015;10(4):e0124648.
148. Euba R, Chalder T, Deale A, Wessely S. A comparison of the characteristics of chronic fatigue syndrome in primary and tertiary care. *The British Journal of Psychiatry.* 1996;168(1):121-6.

Ek-1. Etik Kurul

ık Tarih ve Sayısı: 07.04.2022-E.193053



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

Sayı : E-60116787-020-193053
Konu : Başvurunuz Hk.

Sayın Prof. Dr. Tamer EDİRNE

İlgi : 22/03/2022 tarihli dilekçeniz. 10.151.1.97
2519
3.03.2023

İlgi dilekçe ile başvurmuş olduğunuz "**Pamukkale Üniversitesi Hastanesine Halsizlik ve Yorgunluk Şikayeti ile Başvuran Hastaların Değerlendirilmesi ve Diğer Faktörlerle İlişkisi**" konulu çalışmanız **05.04.2022 tarih ve 06 sayılı** kurul toplantımızda görüşülmüş olup,

Yapılan görüşmelerden sonra; söz konusu çalışmanın yapılmasında **ETİK AÇIDAN SAKINCA OLMADIGINA**, altı ayda bir çalışma hakkında Kurulumuza bilgi verilmesine oy birliği ile karar verilmiştir.

Bilgilerinizi rica ederim.

Prof. Dr. Tahir TURAN
Başkan



Ek-2. Anket Formu

Pamukkale Üniversitesi Hastanesi'ne halsizlik ve yorgunluk şikayeti ile başvuran hastaların değerlendirilmesi ve diğer faktörlerle ilişkisi

Sayın katılımcı; Pamukkale Üniversitesi Hastanesi'ne bu araştırma halsizlik ve yorgunluk şikayeti ile başvuran hastalarda sosyodemografik özellikler ve diğer faktörler ile ilişkisinin değerlendirilmesi amacıyla yapılmaktadır. Anket anonimdir, lütfen isim yazmayınız. Lütfen tüm soruları içtenlikle eksiksiz olarak cevaplamaya çalışınız. Katkınız için teşekkürler.

Arş. Gör. Dr. Yeşim Kınacı Çimen
Prof. Dr. Tamer Edirne
Aile Hekimliği AD Öğretim Üyesi

Anket Formu

1. Yaşınız:

2. Cinsiyetiniz:

a) Kadın b) Erkek

3. Eğitim Durumunuz:

a) Okuryazar değil b) İlkokul mezunu c) Ortaokul mezunu d) Lise mezunu e) Üniversite/Yüksek Lisans

4. Medeni durumunuz nedir?

a) Evli b) Bekar c) Dul/boşanmış

5. Birlikte yaşadığınız kişi ya da kişiler?

a) Yalnız b) Anne-Baba c) Eş ve çocuklar d) Diğer

6. Gelir düzeyinizi nasıl değerlendiriyorsunuz?

a) Gelir giderden az b) Gelir gidere eşit c) Gelir giderden fazla

7. Sosyal güvenceniz var mı?

a) Var b) Yok

8. Çalışma durumunuz nedir?

a) Çalışıyorum b) Emekliyim c) Çalışmıyorum

9. Yaşadığınız yerleşim yerini belirtiniz:

a) Köy b) İlçe c) İl

10. Kaç yıldır/aydır/gündür halsizlik ve yorgunluk şikayetiniz mevcut ? yıl/ay/gün

11. Herhangi bir kronik rahatsızlığınız var mı?

Yok Diyabet Kalp- Damar Hastalıkları Hipertansiyon astım/ koah

Mide – Bağırsak Hastalıkları Tiroid Hastalıkları Eklem hastalıkları

12. Kullandığınız ilaçlar var mı ?

13. Kullandığınız herhangi bir alternatif tıp yöntemi var mı?(yorgunluk ve halsizlik için)

14. Sigara içiyor musunuz?

a) Hayır hiç içmedim b) içtim bıraktım c) içiyorum

15. Alkol kullanma durumunuz?

a) Hayır b) Evet

16. Diyet yapıyor musunuz ?

a) Hiç yapmam b) Ara-sıra yaparım c) Sık sık yaparım d) Düzenli yaparım

17. Düzenli fiziksel egzersiz yapmıyor musunuz?

a) Hiç yapmıyorum b) Düzenli yapmıyorum c) Haftada ≤ 1 d) Haftada 2-3 e) Haftada ≥ 4

18. Korona pandemisi öncesi düzenli egzersiz yapıyor muydunuz?

a) Hayır b) Evet

19. Korona pandemisi öncesi düzenli egzersiz yapıyorsanız korona pandemisi sonrası egzersiz sıklığında azalma oldu mu?

a) Hayır b) Evet

20. Çalışma durumunuz nasıldır?

a) bir iş yerinde çalışıyor..... → haftada toplam kaç saat?

b) birden fazla iş yerinde çalışıyor..... → haftada toplam kaç saat?

c) ders alıyor/okuyor/eğitimi devam ediyor..... → haftada toplam kaç saat?

d) çalışmıyor (emekli, ev hanımı, işi yok vb.)

21. Çalışma şekliniz nasıldır?

masa başı/ofis çalışanı saha çalışanı/fiziksel olarak çalışan çalışma şartlarım her ikisini de içeriyor

fiziksel güç gerektiren ağır işler (madencilik, inşaat işleri, nakliyecilik vb.)

20-2. Korona pandemisi ile maske kullanım sıklığınız ne kadar arttı?

a) her zaman

b) çoğu zaman

c) bazen

d) az veya asla

22. Korona pandemisi ile maske kullanımı ile birlikte yorgunluğunuzda ve halsizlik şikayetinizde artış oldu mu ?

a) Hayır b) Evet

23. Korona pandemisi ile birlikte psikolojik olarak kendinizi daha stresli hissettiniz mi ?

a) Hayır b) Evet

Ek-3. Kullanılan Ölçekler

Yorgunluk Şiddet Ölçeği The Fatigue Severity Scale (FSS)

Bugün de dahil olmak üzere son bir hafta içinde ne derecede yorgun olduğunuzu öğrenmek istiyoruz. Lütfen tüm ifadeleri dikkatlice okuyunuz. Size en uygun rakamın olduğu bölgeyi işaretleyiniz

Puanlamaya Ait İfadeler		
1. Kesinlikle katılmıyorum	3. Katılmama eğilimindeyim	5. Katılma eğilimindeyim
2. Katılmıyorum	4. Kararsızım	6. Katılıyorum
		7. Kesinlikle katılıyorum

1	Yorgun olduğum zaman motivasyonum azalır.	<input type="checkbox"/>
	Hiç Katılmıyorum 0 1 2 3 4 5 6 7 Katılıyorum	
2	Egzersiz yapmak beni yoruyor.	<input type="checkbox"/>
	Hiç Katılmıyorum 0 1 2 3 4 5 6 7 Katılıyorum	
3	Kolay yorulurum.	<input type="checkbox"/>
	Hiç Katılmıyorum 0 1 2 3 4 5 6 7 Katılıyorum	
4	Yorgunluk fiziksel fonksiyonumu etkiler.	<input type="checkbox"/>
	Hiç Katılmıyorum 0 1 2 3 4 5 6 7 Katılıyorum	
5	Yorgunluk benim için sıklıkla problemlere neden olur.	<input type="checkbox"/>
	Hiç Katılmıyorum 0 1 2 3 4 5 6 7 Katılıyorum	
6	Yorgunluğum fiziksel fonksiyonumu sürdürmeme engel olur.	<input type="checkbox"/>
	Hiç Katılmıyorum 0 1 2 3 4 5 6 7 Katılıyorum	
7	Yorgunluk belirli görev ve sorumluluklarımı yerine getirmemi etkiler.	<input type="checkbox"/>
	Hiç Katılmıyorum 0 1 2 3 4 5 6 7 Katılıyorum	
8	Yorgunluk beni yetersiz bırakan en önemli 3(üç) şikâyetten biridir.	<input type="checkbox"/>
	Hiç Katılmıyorum 0 1 2 3 4 5 6 7 Katılıyorum	
9	Yorgunluk işimi, aile veya sosyal yaşantımı etkiler.	<input type="checkbox"/>
	Hiç Katılmıyorum 0 1 2 3 4 5 6 7 Katılıyorum	

Krupp L.BI, LaRocca NG, Muir-Nash J, Steinberg AD (1989) Arch Neurol. 1989 Oct;46(10):12-3

<2,8; Yorgunluk yok | >6,1; kronik yorgunluk sendromu

Skor (ham toplam/9): _____

Epworth Uykululuk Ölçeği

Epworth Sleepiness Scale (ESS)

Son zamanlarda, günlük yaşantınız içinde, aşağıda belirtilen durumlarda hangi sıklıkla uyuklarsınız (buradan yorgun hissetmek değil, uyuklamak veya uyuya kalmak anlaşılmalıdır)? Bu şeylerden birini son zamanlarda yapmamış olsanız bile, böyle bir durumun, sizi nasıl etkileyeceğini düşünmeye çalışarak cevap veriniz.

		Hiçbir zaman uyuklamam	Nadiren uyuklarım	Zaman zaman uyuklarım	Büyük olasılıkla uyuklarım
1	Oturmuş bir şeyler okurken	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
2	Televizyon seyrederken	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
3	Toplum içinde hareketsizce otururken (örneğin: herhangi bir toplantıda veya tiyatro gibi yerlerde)	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
4	Ara vermeden en az bir saat süren bir araba yolculuğundayolcu olarak bulunurken	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
5	Öğleden sonra koşullar uygun olduğunda, dinlenmek için uzanmışken	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
6	Birisiyle oturmuş konuşurken	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
7	Alkol almadığım bir öğle yemeğinden sonra sessizce otururken	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
8	İçinde olduğum araba, trafikte bir kaç dakika için durduğunda	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3

Normal	Normal ama artmış gün içi uykululuk	Artmış ama ılımlı gün içi uykululuk	Artmış, orta derecede gün içi uykululuk	Artmış, şiddetli gün içi uykululuk
0-5	6-10	11-12	13-15	16-24

Johns MW (1992) Sleep. 1992 Aug;15(4):376-81

Toplam Puan: _____

EQ-5D-3L Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği

(1990 EuroQol Group EQ-5D-3L)

Size en çok uyan ifadeye çarpı işareti koyun

A - Hareket	
<input type="checkbox"/> 1	Yürürken, hiç bir güçlük çekmiyorum
<input type="checkbox"/> 2	Yürürken bazı güçlüklerim oluyor
<input type="checkbox"/> 3	Yatalağım
B - Öz-bakım	
<input type="checkbox"/> 1	Kendime bakmakta güçlük çekmiyorum
<input type="checkbox"/> 2	Kendi kendime yıkanırken veya giyinirken bazı güçlüklerim oluyor
<input type="checkbox"/> 3	Kendi kendime yıkanacak veya giyinebilecek durumda değilim
C - Olağan aktiviteler (örneğin, iş, ders çalışma, ev işleri, aile içi veya boş zaman faaliyetleri)	
<input type="checkbox"/> 1	Olağan işlerimi yaparken herhangi bir güçlük çekmiyorum
<input type="checkbox"/> 2	Olağan işlerimi yaparken bazı güçlüklerim oluyor
<input type="checkbox"/> 3	Olağan işlerimi yapabilecek durumda değilim.
D - Ağrı / rahatsızlık	
<input type="checkbox"/> 1	Ağrı veya rahatsızlığım yok
<input type="checkbox"/> 2	Orta derecede ağrı veya rahatsızlarım var
<input type="checkbox"/> 3	Aşırı derecede ağrı veya rahatsızlarım var
E - Anksiyete/Depresyon	
<input type="checkbox"/> 1	Endişeli veya moral bozukluğu içinde değilim
<input type="checkbox"/> 2	Orta derecede endişeliyim veya moralim bozuk
<input type="checkbox"/> 3	Aşırı derecede endişeliyim veya moralim çok bozuk

Bugünkü sağlık durumunuzu bize kolayca belirtmeniz için hemen aşağıya termometreye benzer bir ölçek çizdik. Sağlık durumunuz mükemmel ise 100'ü çok çok kötü ise de 0'ı işaretleyecek şekilde bugünkü sağlık durumunuzun nasıl olduğunu belirtecek şekilde çizgi çizmenizi istiyoruz.



Kendimi fiziksel olarak dayanılmaz şiddette yorgun hissettim

10



0

Kendimi fiziksel olarak hiç yorgun hissetmedim

Kendimi zihinsel olarak dayanılmaz şiddette yorgun hissettim

10



0

Kendimi zihinsel olarak hiç yorgun hissetmedim