



T.C. SAğLIK BAKANLIğI
SANCaktepe ŞEHİT PROF. DR. İLHAN VARANK
EğİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

**T.C. SAğLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ SANCaktepe
ŞEHİT PROF DR. İLHAN VARANK EğİTİM VE ARAŞTIRMA
HASTANESİ**

İÇ HASTALIKLARI ANABİLİM DALI

**ŐİROZ TANILI HASTALARDA DEPRESYON RİSKİ VE UYKU
BOZUKLUğUNUN DEğERLENDİRİLMESİ**

Dr. Zeynep Bűşra AKIN

TIPTA UZMANLIK TEZİ

İSTANBUL / 2023



T.C. SAğLIK BAKANLIğI
SANCaktepe ŞEHİT PROF. DR. İLHAN VARANK
EğİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

**T.C. SAğLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ SANCaktepe
ŞEHİT PROF DR. İLHAN VARANK EğİTİM VE ARAŞTIRMA
HASTANESİ**

İÇ HASTALIKLARI ANABİLİM DALI

**SİROZ TANILI HASTALARDA DEPRESYON RİSKİ VE UYKU
BOZUKLUğUNUN DEğERLENDİRİLMESİ**

Dr. Zeynep Büşra AKIN

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Alpaslan TANOğLU

TIPTA UZMANLIK TEZİ

TEŞEKKÜR

Bu çalışmanın yürütülmesi sırasında desteğini esirgemeyen danışmanım ve hocam Prof. Dr. Alpaslan Tanoğlu'na,

Üzerimde çok emeği bulunan, Prof. Dr. Beyza Macunluoğlu Atakan'a,

Başım her sıkıştığında yanımda olan Uzm. Dr. Süleyman Baş'a, asistanlığım sürecince her daim yardımlarını esirgemeyen Uzm. Dr. Murat Yeniçeri ve Uzm. Dr. Mustafa Can Şenoymak'a, eğitim sürecini beraber yaşadığım tüm asistan hekim arkadaşlarıma, asistanlık hayatıma başladığım ve hekimlik hayatımın temellerini oluşturan Haseki EAH İç Hastalıkları Kliniği'ne, oradaki kardeşlerim Dr. Beyza ve Dr. Edibe'ye, bana hep güvenen hocam Uzm. Dr. Namık Yiğit'e,

Üreten ve güçlü bir kadın olmamda en büyük destekçim olan anneme, bana hep güvenen babama, mesleğimde hep ışığım ve yoldaşım olan ablama ve enişteme, arkamda hep bir dayanak olan abime ve yengeme, sevgilerini hissettiğim teyzelerime ve kuzenlerime, canım yeğenlerim Fatih, Reyhan, Tarık, Selim, Defne, Mert ve Demir'e, canım Gizem'ime,

Mesleğime odaklanırken gözüm arkada kalmadan bana destek olan Zehra annem, Mustafa babama, Edip abime, kardeşlerim Beyza, İlayda, Zeynep ve Ayşe'ye, bir çocuk büyütürken bir köy gerekirmiş derler, bu süreçte bana destek olan canım köyüme, yakın zamanda depremde yanımızdan ayrılan amcam, yengem, Fadile, Duru ve Emine'ye, hep iç hastalıkları uzmanı olmamı isteyen ve benimle gurur duyan canım anneanneme,

Hep yanımda olan her süreci beraber yaşadığımız en büyük destekçim canım eşim Emreciğime ve varlığına her gün şükrettiğim bebekliğinden çalıp işime zaman ayırdığım için hep mahcup olacağım canım oğlum Çınarıma,

En çok da bu coğrafyada üreten, çalışan bir kadın ve anne olduğum için kendime teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR	i
İÇİNDEKİLER	ii
KISALTMALAR	xii
TABLO LİSTESİ	xii
ŞEKİL LİSTESİ	xi
ÖZET	xii
ABSTRACT	xixiv
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. KARACİĞER SİROZU TANIMI	3
2.2. KARACİĞER SİROZU EPİDEMİYOLOJİ	3
2.2.1. Türkiye’de Karaciğer Sirozu Epidemiyolojisi	3
2.3. KARACİĞER SİROZU ETİYOLOJİSİ VE SINIFLAMASI	4
2.4. KARACİĞER SİROZU HASTALARINDA KLİNİK BELİRTİLER	7
2.4.1 Karaciğer yetmezliği	8
2.4.2 Portal hipertansiyon	8
2.4.3. Güçsüzlük ve Sarkopeni	11
2.4.4. Portal Ven Trombozu	11
2.4.5. Hepatosellüler Kanser	11
2.5. KARACİĞER SİROZU TANISI	12
2.5.1. Laboratuvar Testleri	13
2.5.2. Görüntüleme çalışmaları	14
2.6. KARACİĞER SİROZU TEDAVİ VE YÖNETİMİ	16
2.7 KARACİĞER SİROZU HASTALARINDA PROGNOZ	18

2.8. KARACİĞER SİROZUNUN SİNİR SİSTEMİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ	21
2.9. KARACİĞER SİROZUNUN RUH SAĞLIĞI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ	22
2.9.1. Sirozlu Hastalarda Uyku Bozuklukları	22
2.9.2. Karaciğer Sirozu ile Depresyon Arasındaki İlişki	25
3. GEREÇ VE YÖNTEM	27
3.1. ÇALIŞMA GRUPLARI	27
3.2. KULLANILAN ÖLÇÜMLER VE YÖNTEMLERİ	28
3.2.1. Karaciğer Sirozu Hastalarının Değerlendirmesi	28
3.2.2. Depresyon Taraması ve Değerlendirmesi	28
3.2.3. Uyku Bozukluğunun Değerlendirilmesi	29
3.3. ETİK KURUL İZNİ	29
3.4. İSTATİSTİKSEL ANALİZ	29
4. BULGULAR	30
5. TARTIŞMA	74
6. SONUÇLAR	81
KAYNAKLAR	83
ÖZGEÇMİŞ	93
EKLER	94
EK 1. BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ ONAM FORMU	94
EK 2. HASTANE ANKSİYETE VE DEPRESYON (HAD) ÖLÇEĞİ ANKETİ	97
EK 3. PİTTSBURGH UYKU KALİTE İNDEKSİ (PSQI) ANKETİ	98
EK 4. ETİK KURUL ONAY FORMU	99

KISALTMALAR

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AFP	: Alfa Feto-protein
ALP	: Alkalenfosfoataz
ALT	: Alaninaminotransferaz
APRI	: Aspartataminotransferaz -Trombosit Oranı İndeksi
AST	: Aspartataminotransferaz
BT	: Bilgisayarlı tomografi
EEG	: Elektroensefalogram
GABA	: Gama Aminobütirik Asit
HCC	: Hepatosellüler karsinom
HE	: Hepatik ensefalopati
HVBG	: Hepatik Venöz Basınç Gradienti
INR	: International normalized ratio
KBH	: Kronik böbrek hastalığı
KCFT	: Karaciğer fonksiyon testleri
KKH	: Kronik karaciğer hastalığı
KKY	: Konjestif kalp yetmezliği
MELD-Na	: Model of End Liver Disease
MRG	: Manyetik rezonans görüntüleme
NAYKH	: Non-alkolik yağlı karaciğer hastalığı
PSQI	: Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi
TIPS	: Transjuguler İntrahepatikPortosistemik Şant
VKİ	: Vücut Kitle İndeksi

TABLO LİSTESİ

Tablo 1: Karaciğer sirozunun en sık görülen etiyolojik nedenleri.....	5
Tablo 2: Siroz hastalarında klinik belirtiler ve fizik muayene bulguları	7
Tablo 3: Child Pugh Skorlama Sistemi.....	19
Tablo 4: Child-Pugh skorlamasına göre tahmini sağkalım oranları	20
Tablo 5: MELD-Na skorlamasına göre tahmini mortalite oranları.....	20
Tablo 6: Sirozlu hasta ve kontrol grubunun sosyodemografik verilerinin karşılaştırılması	31
Tablo 7: Sirozlu hasta grubu ile kontrol grubunun sigara ve alkol kullanımı açısından karşılaştırılması	32
Tablo 8: Sirozlu hasta grubu ile kontrol grubunun HAD Anksiyete, HAD Depresyon ve Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi puanlarının karşılaştırılması	33
Tablo 9: Sirozlu hasta grubu ve kontrol grubunun HAD Anksiyete, HAD Depresyon ve Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi skorlarına göre karşılaştırılması	34
Tablo 10: Sirozlu hasta grubunun HAD Anksiyete, HAD Depresyon ve Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi skorlarına göre gruplandırılması.....	35
Tablo 11: Sirozlu hasta grubunun HAD Anksiyete, HAD Depresyon, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi, MELD-Na ve CHILD skorlarının cinsiyete göre karşılaştırılması	36
Tablo 12: Kontrol grubunun HAD Anksiyete, HAD Depresyon ve Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi skorlarına göre gruplandırılması.....	37
Tablo 13: Kontrol grubunun HAD Anksiyete, HAD Depresyon ve Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi puanlarının cinsiyete göre karşılaştırılması	38

Tablo 14: Sirozlu hasta grubunun HAD Anksiyete, HAD Depresyon, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi MELD-Na Skoru ve CHILD skorlarının alkol kullanımına göre karşılaştırılması	38
Tablo 15: Kontrol grubunun HAD Anksiyete, HAD Depresyon ve Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi puanlarının alkol kullanımına göre karşılaştırılması	39
Tablo 16: Sirozlu hasta grubunun HAD Anksiyete, HAD Depresyon, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi MELD-Na ve CHILD skorlarının sigara kullanımına göre karşılaştırılması	40
Tablo 17: Kontrol grubunun HAD Anksiyete, HAD Depresyon ve Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi puanlarının sigara kullanımına göre karşılaştırılması.....	41
Tablo 18: Sirozlu hasta grubunun HAD Anksiyete, HAD Depresyon, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi MELD-Na ve CHILD skorlarının hipertansiyon varlığına göre karşılaştırılması	41
Tablo 19: Sirozlu hasta grubunun HAD Anksiyete, HAD Depresyon, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi MELD-Na ve CHILD skorlarının diyabet varlığına göre karşılaştırılması	42
Tablo 20: Sirozlu hasta grubunun HAD Anksiyete, HAD Depresyon, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi MELD-Na Skoru ve CHILD skorlarının koroner arter hastalığı varlığına göre karşılaştırılması	43
Tablo 21: Sirozlu hasta grubunun HAD Anksiyete, HAD Depresyon, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi MELD-Na ve CHILD skorlarının konjestif kalp yetmezliği varlığına göre karşılaştırılması	44
Tablo 22: Sirozlu hasta grubunun HAD Anksiyete, HAD Depresyon, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi MELD-Na ve CHILD skorlarının kronik böbrek hastalığı varlığına göre karşılaştırılması	45

Tablo 23: Dekompanse ve kompanse sirozlu hasta gruplarının HAD Anksiyete, HAD Depresyon, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi MELD-Na ve CHILD skorlarının karşılaştırılması	46
Tablo 24: Sirozlu hasta grubunun asit varlığına göre HAD Anksiyete, HAD Depresyon, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi MELD-Na ve CHILD skorlarının karşılaştırılması	47
Tablo 25: Sirozlu hasta grubunun varis varlığına göre HAD Anksiyete, HAD Depresyon, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi MELD-Na ve CHILD skorlarının karşılaştırılması	48
Tablo 26: Sirozlu hasta grubunun varis kanaması varlığına göre HAD Anksiyete, HAD Depresyon, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi MELD-Na ve CHILD skorlarının karşılaştırılması	49
Tablo 27: Siroz hasta grubunun Spironolakton kullanım durumuna göre HAD Anksiyete, HAD Depresyon, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi MELD-Na ve CHILD skorlarının karşılaştırılması.....	50
Tablo 28: Siroz hasta grubunun Furosemid kullanım durumuna göre HAD Anksiyete, HAD Depresyon, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi MELD-Na ve CHILD skorlarının karşılaştırılması	51
Tablo 29: Siroz hasta grubunun eğitim durumuna göre HAD Anksiyete, HAD Depresyon, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi MELD-Na ve CHILD skorlarının karşılaştırılması	52
Tablo 30: Kontrol grubunun eğitim durumuna göre HAD Anksiyete, HAD Depresyon ve Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi skorlarının karşılaştırılması.....	52
Tablo 31: Siroz hasta grubunun gelir durumuna göre HAD Anksiyete, HAD Depresyon, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi MELD-Na ve CHILD Skorlarının karşılaştırılması	53

Tablo 32: Kontrol grubunun gelir durumuna göre HAD Anksiyete, HAD Depresyon ve Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi skorlarının karşılaştırılması	54
Tablo 33: Siroz hasta grubunun etiyolojiye göre HAD Anksiyete skorlarının karşılaştırılması	54
Tablo 34: Siroz hasta grubunun etiyolojiye göre HAD Depresyon skorlarının karşılaştırılması	55
Tablo 35: Siroz hasta grubunun etiyolojiye göre Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi skorlarının karşılaştırılması.....	56
Tablo 36: Siroz hasta grubunun etiyolojiye göre MELD-Na skorlarının karşılaştırılması	57
Tablo 37: Siroz hasta grubunun etiyolojiye göre CHILD skorlarının karşılaştırılması	58
Tablo 38: Kontrol grubunun yaş, HAD Anksiyete, HAD Depresyon ve Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi skorlarının birbirleri ile ilişkileri	58
Tablo 39: Siroz hasta grubunda MELD-Na Skoru ile antropometrik veriler arasındaki ilişki.....	59
Tablo 40: Siroz hasta grubunun MELD-Na skoru ile biyokimyasal ve hematolojik parametreler arasındaki ilişki	60
Tablo 41: Sirozlu hasta grubunda MELD-Na skorunun HAD Anksiyete, HAD Depresyon ve Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi skorlarının gruplandırmasına göre karşılaştırılması	61
Tablo 42: Sirozlu hasta grubunun HAD Anksiyete ve HAD Depresyon skorları gruplarında MELD-Na skorunun karşılaştırılması.....	62
Tablo 43: Siroz hasta grubunda MELD-Na skoru ile HAD Anksiyete, HAD Depresyon, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi ve CHILD skorları arasındaki ilişki.....	62

Tablo 44: Siroz hasta grubunda CHILD skoru ile antropometrik veriler arasındaki ilişki.....	63
Tablo 45: Siroz hasta grubunda CHILD skoru ile biyokimyasal ve hematolojik parametreler arasındaki ilişki	64
Tablo 46: Sirozlu hasta grubunun CHILD Skorunun HAD Anksiyete, HAD Depresyon ve Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi skorları gruplarına göre karşılaştırılması	65
Tablo 47: Sirozlu hasta grubunda CHILD skorunun HAD Depresyon skorları gruplarına göre karşılaştırılması.....	66
Tablo 48: Siroz hasta grubunda CHILD skoru ile HAD Anksiyete, HAD Depresyon, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi ve MELD-Na skoru arasındaki ilişki	66
Tablo 49: Siroz hasta grubunda HAD Anksiyete skoru ile antropometrik veriler arasındaki ilişki	67
Tablo 50: Siroz hasta grubunda HAD Anksiyete skoru ile biyokimyasal ve hematolojik parametreler arasındaki ilişki	67
Tablo 51: Siroz hasta grubunda HAD Anksiyete skoru ile HAD Depresyon, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi, MELD-Na ve CHILD skoru arasındaki ilişki	68
Tablo 52: Siroz hasta grubunda HAD Depresyon skoru ile antropometrik veriler arasındaki ilişki	69
Tablo 53: Siroz hasta grubunda HAD Depresyon skoru ile biyokimyasal ve hematolojik parametreler arasındaki ilişki	70
Tablo 54: Siroz hasta grubunda HAD Depresyon skoru ile HAD Anksiyete, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi, MELD-Na ve CHILD skoru arasındaki ilişki	71
Tablo 55: Siroz hasta grubunda Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi skoru ile antropometrik veriler arasındaki ilişki	71

Tablo 56: Siroz hasta grubunda Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi skoru ile biyokimyasal ve hematolojik parametreler arasındaki ilişki..... 72

Tablo 57: Siroz hasta grubunda Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi skoru ile HAD Anksiyete, HAD Depresyon, MELD-Na ve CHILD skoru arasındaki ilişki..... 73

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1: Çalışmaya alınan katılımcıların cinsiyete göre dağılımı.....	30
---	----

ÖZET

Amaç: Karaciğer sirozu, geri dönüşümsüz ve ilerleyici karaciğer hastalığına bağlı çeşitli komplikasyonlar nedeniyle artan morbidite ve mortalite ile dünya çapında kronik, yaygın bir hastalıktır. Depresyon ve uyku bozuklukları, siroz hastalarında sık karşılaşılan ancak sıklıkla göz ardı edilen bir durumdur. Literatürde karaciğer sirozu ve depresyon, uyku bozuklukları arasındaki ilişkiyi araştıran az sayıda çalışma vardır. Bu çalışma, siroz hastalarında depresyon ve uyku bozukluklarının sıklığını tespit etmeyi, siroz hastalığının şiddeti ile ilişkisini incelemeyi ve sirozun yaşam kalitesi üzerindeki etkilerini değerlendirmeyi amaçladı.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışma, 01.10.2022-30.06.2023 tarihleri arasında Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi İç Hastalıkları polikliniğine başvuran 115 karaciğer sirozu tanılı hasta ve 207 sağlıklı gönüllü üzerinde yapıldı. Katılımcıların yaş, cinsiyet, medeni hal, sigara ve alkol alışkanlıkları, gelir düzeyi ve eğitim seviyesi gibi sosyo-demografik verileri, tıbbi özgeçmişleri ve laboratuvar parametreleri incelendi. Tüm katılımcıların boy, kilo ölçümleri yapıldı ve vücut kitle indeksi hesaplandı. Katılımcılar, sirozlu hasta ve sağlıklı kontrol grubu olarak iki gruba ayrıldı. Karaciğer sirozu olan hastaların hipertansiyon, diyabet, kronik böbrek hastalığı, konjestif kalp yetmezliği gibi komorbid hastalıkları, kullandığı ilaçlar, asit, sarılık, hepatik ensefalopati, varis, gastrointestinal kanama öyküleri sorgulandı. Hastalar bu veriler değerlendirilerek, dekompanse ve kompanse sirozu olan hastalar, komorbid hastalığı olan hastalar, asit, varis, varis kanaması olan hastalar olmak üzere alt gruplara ayrıldı. Karaciğer sirozunun seviyesi, Child-Pugh ve MELD-Na skoru sistemlerine göre sınıflandırıldı. Tüm katılımcılara; Hastane Anksiyete ve Depresyon ölçeği anketi, uyku bozukluğunu değerlendirmek için Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi anketi uygulandı. Elde edilen verilerle gruplar arasında karşılaştırmalar ve istatistiksel analizler yapıldı.

Bulgular: Çalışmaya 115 hasta ve 207 sağlıklı kontrol olmak üzere toplam 322 kişi dahil edildi. Sirozlu hasta grubunun HAD Anksiyete ve Depresyon ve Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi ortalama puanı kontrol grubundan anlamlı düzeyde

daha yüksek bulundu. Sirozlu hastalarda anksiyete bozukluğu prevalansı %64,3, depresyon prevalansı %66,1 ve uyku bozukluğu prevalansı %85,2 olarak bulundu. Sirozlu hastaların depresyon, anksiyete ve uyku bozukluğu prevalansı, kontrol grubundan anlamlı düzeyde yüksekti. Dekompanse ve kompanse sirozu olan hastaların HAD Anksiyete, HAD Depresyon ve Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi ortalama skorları arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır. Siroz hastalarında etiyolojiye göre kıyaslama yapıldığında, HAD Anksiyete, HAD depresyon ve Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi ortalama skorlarında anlamlı fark saptanmadı. Sirozlu hasta grubunda; HAD Anksiyete ve HAD Depresyon skorları ile Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi, MELD-Na ve CHILD skorları arasında pozitif yönlü anlamlı bir korelasyon saptandı. Sirozlu hastalarda CHILD skoru, depresyonu olan sirozlu hastalarda anlamlı derecede yüksek bulundu. MELD-Na skoru ise, anksiyete ve depresyonu olanlarda anlamlı derecede yüksek bulundu. Hipertansiyon, koroner arter hastalığı, konjestif kalp yetmezliği ve kronik böbrek hastalığı olan siroz hastalarında bu hastalıklar olmayanlara göre, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi ortalama puanları anlamlı olarak daha yüksek saptandı. Spironolakton ve furosemid kullanan siroz hastalarının Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi ortalama puanları, bu ilaçları kullanmayanlara göre anlamlı olarak daha yüksek saptandı.

Sonuç: Siroz hastalarında HAD Anksiyete, HAD Depresyon ve Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi anketlerini kullanarak depresyon, anksiyete bozukluğu ve uyku bozukluğu sıklığını sağlıklı kontrol grubundan daha yüksek bulundu. Siroz hastalarında depresyon ve anksiyete skorları ile uyku kalite indeksi ortalama skorları daha yüksekti. Siroz hastalarında depresyon ve anksiyete skorları ile uyku kalite indeksi skorunun MELD-Na ve CHILD skorları ile anlamlı bir pozitif korelasyon gösterdi. Sirozlu hastalarda depresyon ve uyku bozukluğu riski yüksek olarak bulundu ve hastalığın ilerlemesiyle bu riskin arttığı gösterildi. Depresyon ve uyku bozuklukları, sirozlu hastalarda hayat kalitesinde düşmeye ve hastalığın daha kötü seyretmesine neden olabilir. Zamanında bir psikolojik değerlendirme ve yerinde müdahale hastaların yaşam kalitelerinde ve hatta sirozun seyrinde iyileşme sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: Anksiyete, depresyon, siroz, uyku bozukluğu

ABSTRACT

Objective: Liver cirrhosis is a chronic common disease worldwide with increased morbidity and mortality due to various complications associated with irreversible and progressive liver damage. Depression and sleep disorders are common but often overlooked conditions in cirrhosis. There are few studies in the literature investigating the relationship between liver cirrhosis and depression & sleep disorders. This study aimed to determine the frequency of depression and sleep disorders in patients with cirrhosis, to examine its relationship with the severity of cirrhosis, and to evaluate the effects of cirrhosis on quality of life.

Materials and Methods: This study was conducted on 115 patients with liver cirrhosis and 207 healthy volunteers who applied to the internal medicine outpatient clinic of Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Training and Research Hospital between 01.10.2021 and 30.06.2023. Socio-demographic data such as age, gender, marital status, smoking and alcohol habits, income level and education level, medical history and laboratory parameters of the participants were examined. Height and weight of all participants were measured and body mass index was calculated. Participants were divided into two groups as cirrhotic patient and healthy control group. In patients with cirrhosis; i. comorbid diseases such as hypertension, diabetes, chronic kidney disease, congestive heart failure, ii. drugs, iii. ascites, jaundice, hepatic encephalopathy, portal varices, gastrointestinal bleeding history were questioned. By evaluating these data, the patients were divided into subgroups as patients with decompensated and compensated cirrhosis, patients with comorbid diseases, patients with ascites, portal varices, and variceal bleeding. The level of liver cirrhosis was classified according to the Child-Pugh and MELD-Na score systems. To all participants; Hospital Anxiety and Depression scale questionnaire and the Pittsburgh Sleep Quality Index questionnaire was used to assess sleep disturbance. Comparisons and statistical analyzes were made between the groups with the data obtained.

Results: A total of 322 people were included in the study, 115 patients and 207 healthy controls. The mean HAD Anxiety and Depression and Pittsburgh Sleep

Quality Index scores of the cirrhotic patient group were significantly higher than the control group. The prevalence of anxiety disorder was 64.3%, depression prevalence 66.1%, and sleep disorder prevalence 85.2% in patients with cirrhosis. The prevalence of depression, anxiety and sleep disorder in patients with cirrhosis was significantly higher than the control group. There was no significant difference between the HAD Anxiety, HAD Depression and Pittsburgh Sleep Quality Index scores of patients with decompensated and compensated cirrhosis. When cirrhotic patients are compared according to etiology; there was no significant difference in HAD Anxiety, HAD depression and Pittsburgh Sleep Quality Index mean scores. In the patient group; A significant positive correlation was found between HAD Anxiety and HAD Depression scores and Pittsburgh Sleep Quality Index, MELD-Na and CHILD scores. The CHILD score in patients with cirrhosis was found to be significantly higher in patients with depression. The MELD-Na score was found to be significantly higher in those with anxiety and depression. Pittsburgh Sleep Quality Index mean scores were found to be significantly higher in patients with hypertension, coronary artery disease, congestive heart failure and chronic kidney disease than those without these diseases. Pittsburgh Sleep Quality Index mean scores were found to be significantly higher in patients with cirrhosis who used spironolactone and furosemide, compared to those who did not use these drugs.

Conclusion: Using the HAD Anxiety, HAD Depression and Pittsburgh Sleep Quality Index questionnaires, the prevalence of depression, anxiety disorder and sleep disturbance in cirrhotic patients was found to be higher than in the healthy control group. Depression and anxiety scores and sleep quality index scores were higher in patients with cirrhosis. Depression and anxiety scores and sleep quality index score showed a significant positive correlation with MELD-Na and CHILD scores in cirrhotic patients. Patients with cirrhosis were found to be at high risk of depression and sleep disorders, and this risk was shown to increase with progression of the disease. Depression and sleep disorders may cause a decrease in the quality of life and worsening of the disease in patients with cirrhosis. A timely psychological evaluation and intervention can improve patients' quality of life and even the course of cirrhosis.

Keywords: Anxiety, depression, cirrhosis, sleep disorder

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Karaciğer sirozu, genellikle alkolizm, viral hepatitler, otoimmün bozukluklar veya diğer etiyolojilerin neden olduğu kronik karaciğer hastalığının bir sonucudur. Siroz, karaciğerdeki sürekli hasar sonucu oluşan skar dokusunun, organın normal işlevini bozduğu, son aşama bir karaciğer hastalığıdır (1). Karaciğer sirozu, geri dönüşümsüz kronik, yaygın ve ilerleyici karaciğer hastalığına bağlı çeşitli komplikasyonlara nedeniyle artan morbidite ve mortalite ile dünya çapında kronik yaygın bir hastalıktır.

Sirozun etkileri, karaciğer hasarını ve işlevsizliğini yansıtan çeşitli fiziksel belirtilerle genellikle kendini gösterir. Karaciğer sirozu, asemptomatik kompanzasyon aşamasından, en yaygın klinik semptomların görüldüğü dekompanzasyon aşamasına kadar geniş bir klinik yelpazesine sahiptir. Sirozun en bariz semptomları, halsizlik-yorgunluk, karın şişliği (asit), sarılık, kanama ve enfeksiyonlara yatkınlık gibi belirtileri içerir. Ayrıca, siroz hastalarında bilişsel fonksiyonların bozulması da sık rastlanılan bir sorundur. Hepatik ensefalopati olarak bilinen bu durum, hafıza kaybı, konsantrasyon güçlüğü ve hatta kişilik değişiklikleri gibi belirtilere yol açabilir (1). Sirozun psikolojik ve nörokognitif etkileri genellikle daha az görünür ancak hastanın yaşam kalitesi üzerinde önemli etkileri olabilir (2).

Karaciğer sirozunun ilerleyici klinik seyri boyunca; hastane yatışları, yoğun ilaç kullanımı, artan mali yük, sık invaziv prosedürlere maruz kalma, vücut görünümündeki değişiklikler, eşlik eden ek hastalık ve ölüm oranlarında artış gibi nedenlerle, hastaların tedaviye ve yaşama olan güvenlerini kaybetmelerine ve olumsuz duygulara sebep olabilir. Böylece siroz, hastalarda önemli bir stres yükü oluşturur ve yaşam kalitesi önemli ölçüde bozularak hafif veya orta şiddette depresyon görülebilir.

Depresyon, siroz hastalarında yaygın olan ancak sıklıkla göz ardı edilen bir durumdur. Depresyon, hastalar üzerinde olumsuz etkilere neden olabilir ve tedavi edilmesi önemlidir. Depresyon, hastanın genel ruh hali, enerji seviyesi, uyku kalitesi ve genel yaşam kalitesi üzerinde olumsuz etkilere neden olabilir. Bunun yanı sıra, uyku bozuklukları da siroz hastalarında yaygındır ve bu bozukluklar genellikle

depresyon belirtileri ile ilişkilidir. Depresyon ve uyku bozuklukları, karaciğer hastalığının ilerlemesiyle genellikle daha da kötüleşir (1). Ayrıca depresyon ve uyku bozuklukları görülen siroz hastalarının tedavi ve takiplerini bırakarak, hastalığın daha kötü seyretmesine neden olabilir. Zamanında bir psikolojik değerlendirme, hastaların psikolojik dinamiklerinin keşfedilmesine, böylece tedavi sırasında olumsuz duygularının hafifletilmesi, psikolojik yük ve baskının azaltılması ve yaşam kalitelerinin iyileştirilmesi için etkili psikolojik müdahale yapılmasına yardımcı olur. Uyku bozuklukları da sirozlu hastalarda sıklıkla görülmektedir. Bu durum daha çok hepatik ensefalopati ile ilişkilendirilmektedir (1). Uyku bozuklukları sonucunda, sirozlu hastalarda gün içinde kişinin çalışma veriminde ve hayat kalitesinde düşüş gözlemlenmektedir.

Depresyon ve karaciğer sirozu arasındaki ilişkiye ve bunun olumsuz klinik sonuçlarına rağmen, literatürdeki az sayıda çalışma sirotik hastalarda depresyon prevalansını araştırmıştır. Bu çerçevede, bu tez çalışmasının amacı; siroz hastalarında depresyon riskini ve uyku bozukluklarını değerlendirmek, bunların yaşam kalitesi üzerindeki etkilerini belirlemek ve mevcut tedavi yaklaşımlarını incelemektir. Bu çalışma, siroz hastalarında depresyon ve uyku bozuklukları gibi psikolojik ve nörokognitif komplikasyonların daha iyi anlaşılmasına yardımcı olmayı hedeflemektedir. Bu, hastaların genel yaşam kalitesini artırmak için bu durumların daha etkili bir şekilde yönetilmesine yardımcı olabilir. Bunun yanı sıra, bu çalışma aşağıdaki hedeflere ulaşmayı amaçlamaktadır:

1. Siroz hastalarında depresyon prevalansını belirlemek.
2. Siroz hastalarında uyku bozukluklarının prevalansını ve tipini belirlemek.
3. Depresyonun ve uyku bozukluklarının siroz hastalarının yaşam kalitesi üzerindeki etkisini değerlendirmek.
4. Siroz hastalarında bilişsel işlev bozukluğunun etkisini değerlendirmek.
5. Depresyon, uyku bozuklukları ve bilişsel işlev bozukluğunun tedavisinde kullanılan mevcut yaklaşımları incelemek.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. KARACİĞER SİROZU TANIMI

Karaciğer sirozu, altı aydan daha uzun süren ve sonuçta ilerleyici karaciğer fibrozuna ve siroza yol açan bir süreci içeren kronik karaciğer hastalığını (KKH) ifade eder. Bu süreç, kronik hasarlanmaya yanıt olarak karaciğerin fibröz bantlarla sınırlı rejeneratif nodülleri geliştirmesini kapsar (1, 3). Genellikle bu durum ileri evrelerde geri dönüşümsüz olarak kabul edilir ve bu aşamadan sonraki tek tedavi seçeneği karaciğer naklidir. Ancak belirli durumlarda, altta yatan nedenin tedavisi sonrasında sirozun çeşitli formlarının geri döndüğü belgelenmiştir. Sirozlu hastalar, çeşitli komplikasyonlarla karşılaşır ve yaşam beklentileri önemli ölçüde azalır (4, 5).

2.2. KARACİĞER SİROZU EPİDEMİYOLOJİ

Karaciğer sirozu, dünya genelinde ölüm nedenleri arasında on birinci sıradadır (6). Hepatoselüler kanserle birlikte, 45-64 yaş arası ölümlerin dünya genelinde %3,5'ine neden olur (7). Kronik karaciğer hastalığı ve siroz, her yıl Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde 44.000, dünya genelinde ise 2 milyon ölüme sebep olmaktadır. Ayrıca bu yönüyle karaciğer sirozu, yüksek morbidite yükü ve artan sağlık hizmetleri kullanımıyla ilişkilidir. 2014 ile 2019 yılları arasında ABD'de karaciğer nakli bekleyen 51.329 siroz hastası bildirilmiştir (5). Avrupa Karaciğer Sirozu Araştırmaları'na göre karaciğer sirozunun Avrupa'da 100.000 kişi başına 833 vaka prevalansı ve 100.000'de 26 insidansı bulunmaktadır. Doğu Asya'da ise, 100.000'de 16,5 insidans bildirilmiştir (3, 8).

2.2.1. Türkiye'de Karaciğer Sirozu Epidemiyolojisi

Türkiye'deki siroz epidemiyolojisi, genel olarak global trendlerle paralellik gösterir ancak hepatit B'nin etkisi belirgin derecede daha yüksektir. 2016 yılında Türkiye'de yapılan bir çalışmada, kronik karaciğer hastalığı olan hastaların %54'ünün hepatit B virüsü ile enfekte olduğu bulunmuştur (7). Bu durum,

Türkiye’de hepatit B’nin siroza neden olan önemli bir faktör olduğunu gösterir. Diğer önemli nedenler arasında hepatit C, alkolle ilişkili karaciğer hastalığı ve non-alkolik yağlı karaciğer hastalığı (NAYKH) yer alır.

Türkiye’deki siroz prevalansı ve insidansı hakkında spesifik verilere ulaşmak güç olsa da kronik karaciğer hastalıkları ve siroz genel popülasyonda ciddi bir sağlık sorunu oluşturmaktadır. Kronik viral hepatit (özellikle hepatit B ve C), alkolle ilişkili karaciğer hastalığı ve non-alkolik yağlı karaciğer hastalığı, Türkiye’de sirozun ana nedenlerindendir (9). Türkiye’deki siroz hastalarının çoğunluğu, son evre siroz nedeniyle nakil gereksinimindedir ve bu hastaların önemli bir kısmı karaciğer nakli bekleme listesindedir (10).

Türkiye’deki spesifik epidemiyolojik verilerin yetersizliği, bu konuda daha fazla araştırmaya ve veri toplamaya ihtiyaç olduğunu göstermektedir. Bu konuda yapılan çalışmalar, karaciğer hastalıklarının ve sirozun gerçek prevalansını ve insidansını daha iyi anlamamızı sağlayacak ve bu durumların yönetimine yönelik stratejilerin geliştirilmesine yardımcı olacaktır.

2.3. KARACİĞER SİROZU ETİYOLOJİSİ VE SINIFLAMASI

Karaciğer sirozu, kronik hepatik inflamasyon veya kolestaz gibi bir dizi karaciğer hastalığı nedeniyle gelişebilir. Bu patolojik süreçler, karaciğerin normal fonksiyonlarını bozar, fibrozise neden olabilir ve sonunda siroza yol açarlar. Karaciğer sirozu, çeşitli etiyolojik faktörlerle gelişebilir ve bu da bu hastalığın yönetimini karmaşık hale getirir. Hastalığın etiyolojisini anlamak hem siroza yol açan mekanizmaları hem de hastalığın önlenmesi ve tedavisi için potansiyel hedefleri belirlemek için önemlidir. Bu nedenle, bir hastanın siroz etiyolojisini belirlemek ve uygun tedaviyi planlamak için kapsamlı bir değerlendirme yapmak gereklidir.

Sirozun etiyolojisi, coğrafya ve bölgeye bağlı olarak çeşitlilik gösterir. Gelişmiş ülkelerde, sirozun yaygın nedenleri arasında kronik viral hepatit (hepatit B ve C), alkolle ilişkili karaciğer hastalığı, hemokromatoz ve non-alkolik yağlı karaciğer hastalığı yer alır (7). Amerika Birleşik Devletleri’nde ise, 2004 ve 2013 yılları arasında karaciğer sirozu en yaygın olarak hepatit C, alkolle ilişkili karaciğer hastalığı ve non-alkolik yağlı karaciğer hastalığı sonucunda ortaya çıkmıştır (8). Bu

hastalıklar, karaciğer nakli bekleme listesinde yer alan hastaların yaklaşık %80'ini oluşturur.

Non-alkolik yağlı karaciğer hastalığı, obezite ve tip 2 diyabet prevalansındaki artışla birlikte, gittikçe daha yaygın bir siroz nedeni haline gelmiştir. Bu durum, NAYKH'nin karaciğer nakli için birincil neden haline geleceği öngörüsünü beraberinde getirmektedir. Karaciğer sirozunun en sık görülen etiyolojik nedenleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1: Karaciğer sirozunun en sık görülen etiyolojik nedenleri

Viral nedenler	Hepatit B Hepatit C Hepatit D (genellikle HBV eşliğinde)
Alkol	
Metabolik ve Genetik Hastalıklar	Non- alkolik Yağlı Karaciğer Hastalığı Hemokromatozis Wilson Hastalığı Alfa-1 Antitripsin Eksikliği Kistik Fibrozis Lizozomal Asit Lipaz Eksikliği Progresif Familial İntrahepatik Kolestaz Tirozinemi Tip-1 Tip-IV Glukojen Depo Hastalığı
Otoimmünite	Otoimmün Hepatit Primer Biliyer Kolanjit Primer Sklerozan Kolanjit
Kolestaz	Biliyer Atrezi Biliyer Darlıklar
Vasküler Nedenler	Budd-Chiari Sendromu Veno-okluzif Hastalık Fontan ilişkili Karaciğer Hastalığı

Kardiyak Siroz	
Kriptojenik Siroz (Nedeni belli olmayan)	
İlaç İlişkili	Metotreksat Amiodaron Metil dopa A vitamini

Sirozun Klinik Evrelemesi: Karaciğer sirozunun klinik evrelemesi, hastalığın komplikasyonlarının varlığı veya yokluğuna dayanır. En yaygın kullanılan klinik evreleme sistemlerinden biri Child-Pugh sınıflandırmasıdır. Child-Pugh sınıflandırması beş parametreye dayanır: Serum bilirubin seviyesi, serum albumin seviyesi, protrombin zamanı veya INR, asit varlığı ve hepatik ensefalopati (HE). Her bir faktör için hastalar 1 ila 3 puan alır ve bu puanlar bir araya getirilerek hastanın Child-Pugh sınıfı belirlenir: A (5-6 puan, en hafif hastalık), B (7-9 puan, orta şiddette hastalık) veya C (10-15 puan, en şiddetli hastalık) (11).

Bunun yanı sıra, MELD-Na (Model for End-Stage Liver Disease) skoru, başvurulmuş bir başka klinik evreleme sistemidir. MELD-Na skoru, hastaların karaciğer nakli için aciliyetini belirlemek için kullanılır ve serum bilirubin, kreatinin, sodyum ve INR seviyelerine dayanır (12).

Sirozun Morfolojik Sınıflaması: Karaciğer sirozu, morfolojik olarak genellikle mikronodüler, makronodüler veya karışık tip olarak sınıflandırılır. Mikronodüler sirozda, nodüller genellikle 3 mm'den daha küçüktür ve genellikle alkolle ilişkili karaciğer hastalığına bağlıdır. Makronodüler sirozda, nodüller genellikle 3 mm'den büyüktür ve genellikle viral hepatit gibi kronik inflamatuvar hastalıklara bağlıdır. Karışık tip sirozda, hem mikro hem de makronodüler lezyonlar vardır ve genellikle uzun süreli kronik karaciğer hastalığına bağlıdır (13,14).

Tarihsel açıdan önemli olmasına rağmen, morfolojik sınıflandırma sisteminin bazı eksik ve kısıtlılıkları olması nedeni ile büyük ölçüde terk edilmiştir (15). Bu sınıflamanın etiyoloji açısından nispeten nonspesifik olması, hastalık ilerledikçe

karaciğerin morfolojik görünümü değişebileceğinden ve serolojik markerların siroz etiyojisini belirlemek için karaciğerin morfolojik görünümünden daha spesifik olması nedenleriyle bu sınıflama günümüzde artık yaygın olarak kullanılmamaktadır. Örneğin, antimitokondriyal antikorların primer biliyer kolanjite özgüllüğü %98'dir (16). Ayrıca, karaciğer morfolojisinin doğru bir şekilde değerlendirilmesi ancak cerrahi, laparoskopi veya otopsi sonucu mümkündür. Tüm bu bilgilerin ışığında günümüzde klinik pratikte sirozun etiyojik tanısını koymak için daha az invaziv ve daha çok duyarlı yöntemler bulunmaktadır.

2.4. KARACİĞER SİROZU HASTALARINDA KLİNİK BELİRTİLER

Karaciğer fibrozunun siroza ilerlemesi klinik olarak sessiz olabilir, karaciğerin işlevinde herhangi bir değişiklik olmayabilir ve portal hipertansiyon belirtisi görülmeyebilir. Siroza ulaşıldığında bile bu durum devam edebilir. Bu tablo, kompanse siroz olarak tanımlanır. Karaciğer fonksiyonlarının göreceli olarak bozulması ve portal hipertansiyonun etkilerinin görülmesi ise dekompanse siroz olarak tanımlanır (17,18). Semptomlar, kompanse ve dekompanse hastalarda farklılık gösterebilir.

Siroz hastalarının başvurudaki semptom ve belirtileri ve bunlarla ilişkili fizik muayene bulguları Tablo 1'de derlenmiştir (1, 19).

Tablo 2: Siroz hastalarında klinik belirtiler ve fizik muayene bulguları

Belirtiler	Fizik Muayene Bulguları
Anoreksiya	Hepatomegali
Kilo kaybı	Splenomegali
Zayıflık	Örümcek anjiyomları/örümcek telenjektazileri
Yorgunluk	Palmar eritem
Kas krampları	Çomak parmak/Dijital

	clubbing
Kolay morarma	Hipertrofik osteoartropati
Amenore/oligomenore/metroraji (kadınlar)	Dupuytren kontraktürü
İktidarsızlık (erkekler)	Muehrcke tırnak
Kısırlılık	Terry tırnak
Azalan libido (erkekler)	Parotis bezi büyümesi
Sarılık*	Jinekomasti (erkekler)
Koyu veya "kola renkli" idrar*	Göğüs veya koltuk altı kıllarının kaybı (erkekler)
Kaşıntı*	Testis atrofisi (erkekler)
Hematemez/melena/hematokezya*	Kaput medusa
Karın şişliği*	Cruveilhier-Baumgarten üfürümü (venöz uğultu en iyi stetoskop ile epigastrium üzerinden duyulur)
Alt ekstremité ödemi*	Sarılık*
Somnolans veya uyku bozuklukları*	Asit *

*Hastalıkta ilerlemeyi veya ciddi komplikasyon gelişimini işaret eder.

Karaciğer sirozunun ileri komplikasyonları ile klinikte karşımıza çıkacak durumlar; karaciğer yetmezliği, portal hipertansiyon, hepatoselüler karsinom, malnutrisyon ve hepatorenal sendrom şeklindedir (20).

2.4.1 Karaciğer yetmezliği

Karaciğer fonksiyonundaki azalmanın bir sonucu olarak, bir dekompanseasyon meydana gelir. Klinik pratikte sarılık ve yüksek serum bilirubin varlığı sık görülür. Pıhtılaşma bozukluğu, uzamış protrombin zamanı ve serum albumin düzeyinde azalma, işlev bozukluğunun diğer belirteçleridir (1, 21).

2.4.2 Portal hipertansiyon

Portal ven ve dallarındaki hipertansiyonun batın içi sıvı birikimi (asit), varis kanamaları, hepatik ensefalopati gibi çeşitli klinik sonuçları vardır (1, 21).

Asit: KKH ve siroza bağılı asitlerin genellikle splanknik yataktaki yüksek kapiller hidrostatik basınçtan kaynaklandığı düşünülür ve bu da sıvının peritoneal boşluğa transüstasyonuyla sonuçlanır. Sirozun bir özelliğı, etkili arteriyel kan hacminde azalmaya ve dengeleyici hiperdinamik dolaşıma neden olan sistemik vazodilatasyondur (22). Vazodilatasyon varlığında kan basıncını korumak için, renin-anjiyotensin sisteminin aktivasyonu renal vazokonstriksiyona neden olur, bu da böbreğe sodyum iletiminin azalmasına ve sodyumun artmasına neden olur. Bu nedenle, suyun yeniden emilmesi, periton boşluğuna transüstasyonu teşvik eder. Ayrıca sempatik sinir sisteminin hiperaktivasyonu proksimal tübüllerde sodyum ve su geri emiliminin artmasına neden olur. Bu mekanizma bazı tartışmalara sahiptir ve diğerk başka bazı teoriler de geliştirilmiştir (23). Örneğın, bakterilerin veya bakteriyel ürünlerin bağırsaktan sistemik dolaşıma patolojik translokasyonu, muhtemelen inflamasyona neden olan proinflamatuvar sitokinlerin salınmasını uyarak ve vazodilatörler dışında splanknik arteriyel vazodilatasyonu artırarak bir rol oynayabilir. Asit; spontan bakteriyel peritonit ve hepatorenal sendromun gelişimi ile ilişkilidir ve 1 yıllık %85, 5 yıllık %57 sağkalım ile ilişkili kötü bir prognoz göstergesidir. Asit tedavisi, diyet tuzu kısıtlaması, diüretikler (aldosteron antagonistleri ve loop diüretikleri), parasentez ve transjuguler intrahepatik portosistemik şant (TIPS) içerir (24, 25).

Varis Kanaması: Normal portal venöz basınç 5-10 mm-Hg'dir ve ≥ 5 mm-Hg'lik bir hepatik venöz basınç gradiyenti (HVBG), portal hipertansiyon ile uyumludur (26). Portal hipertansiyonda karaciğerkden gelen kan akımı direnci, sistemik dolaşıma şantların spontan gelişimini kolaylaştırır. Genellikle iç ve dış gastroözofageal damarlar (portal vene drene olan) yoluyla kardiyada meydana gelir ve özofagus veya gastrik varisler, nekroza duyarlı genişlemiş yüzeysel damarlar ve bunun sonucunda kanama ile sonuçlanan ülserasyona neden olur. >10 mm-Hg HVBG, varis gelişimi ile ilişkilidir ve 12 mm-Hg 'nin üzerindeki HVBG, varis kanaması ile ilişkilidir (27). Varis kanaması için birincil korunma, non-selektif beta-blokerler (veya özofagus varislerinin endoskopik bant ligasyonunu) içerir. Özofagus veya gastrik varis kanamalarının yönetimi, beta-blokerler veya TIPS ile sekonder profilaksi ile endoskopik müdahaleye bağılıdır (28, 29).

Hepatik Ensefalopati: Hepatik ensefalopati, portal hipertansiyon ve karaciğer fonksiyon bozukluğunun tetiklediği beyin fonksiyonlarının bozulmasına yol açan bir nöropsikiyatrik bozukluklar spektrumudur (30, 31). Patogenez, hasarlı hepatositlerin amonyak gibi nitrojenli bileşiklerin metabolizmasını gerçekleştirememesi ve bu bileşiklerin portal sistemi atlayarak kollateraller yoluyla sistemik dolaşıma girmesinden kaynaklanır. Beyine ulaşan amonyak, astrositler tarafından emilir ve glutamin sentezi yoluyla osmotik basınç artışına neden olur. Bu süreç hücre şişmesine ve hasara yol açar. Ayrıca, hepatik ensefalopatide doğal benzodiazepinlerin birikim gösterdiği ve gama aminobütirik asit (GABA) reseptörleri üzerinden nöroinhibisyon sağladığı bilinmektedir.

Hepatik ensefalopati, subklinik veya minimal (okült) formda olabileceği gibi, semptomları açıkça ortaya çıkan bir durum da olabilir. Minimal hepatik ensefalopati, klinik belirtilerin olmadığı bir bilişsel işlev bozukluğu durumunu ifade eder ve teşhisi için genellikle nöropsikiyatrik testler gereklidir. Elektroensefalogram gibi nörofizyolojik çalışmalar da teşhis sürecinde yardımcı olabilir (32, 33).

Açık hepatik ensefalopati, genellikle West Haven kriterlerine göre sınıflandırılır (34):

1. Derece 0: Anormallik yok
2. Derece 1: Kısa dikkat süresi
3. Derece 2: Toplama veya çıkarma performansında bozulma
4. Derece 3: Konfüzyon, oryantasyon bozukluğu, somnolans
5. Derece 4: Koma

Sirozlu hastalarda açık ensefalopati prevalansı yaklaşık %30-35'tir. Hepatik ensefalopatinin tedavisi genellikle patogenez hedeflerine odaklanır. Laktüloz, bağırsakta nitrojen yükünü azaltan bir müshil etkisi gösteren absorbe edilmeyen bir disakkarittir ve genellikle birinci basamak tedavi olarak kullanılır. Rifaksimmin ise, emilmeyen bir antibiyotik olup bağırsakta üreaz üreten bakterileri azaltır. Ciddi durumlarda, karaciğer nakli gerekebilir (34, 35).

2.4.3. Güçsüzlük ve Sarkopeni

Sirozun seyri boyunca, hastalar malnutrisyon ve sarkopeni gibi durumları yaşayabilirler. Sarkopeni, kas kütlelerinde ve fonksiyonunda ilerleyici ve genel bir azalmayı ifade eder. Sirozlu hastalarda hem adipoz doku miktarı hem de kas kütlesi genellikle azalır. Bu durum, özellikle dekompanse sirozlu hastaların yarısından fazlasında görülür ve hepatik ensefalopati, bakteriyel enfeksiyon ve ölüm riski artışı ile ilişkilidir (36, 37).

Dekompanse sirozu olan hastalar, sarkopeni açısından taranmalıdır. Çünkü bu hastalarda sarkopeni hem yaygındır hem de hastanın prognozunu olumsuz etkileyebilir. Malnutrisyon ve sarkopeni, vücut kitle indeksi (VKİ) $18,5 \text{ kg/m}^2$ 'nin altında olan kişilerde ve Child-Pugh C sınıfı sirozlu hastalarda sıkça görülür (38).

Siroz hastalarında obezite prevalansı, genel popülasyona göre daha yüksektir. Ancak hastalığın ilerlemesiyle birlikte kas kaybı ve güçsüzlük gelişmeye devam eder. 'Sarkopenik obezite' terimi, sirozlu hastalarda obezite ve sarkopeni durumlarının eş zamanlı olarak görülmesi durumunu tanımlar (39, 40).

2.4.4. Portal Ven Trombozu

Dekompanse siroz hastalarında hem prokoagülan hem de antikoagülan faktörlerin dengesizliği sebebiyle hem tromboz hem de kanama komplikasyonları aynı anda görülebilir. İlginç bir şekilde, trombositopeni ve yüksek INR'ye rağmen, bu hastaların genel popülasyona göre tromboz riski daha yüksektir. En yaygın görülen tromboz türü portal ven trombozudur. Bu durum, ana portal venin içerisinde oluşan ve intrahepatik ve ekstrahepatik dallarını etkileyen bir durumdur (41).

Siroz hastalığı ilerledikçe portal ven trombozu daha yaygın hale gelir. Portal ven akış hızı hastalık ilerledikçe azalır ve bu da teorik olarak portal basınçta tromboz nedeniyle bir artışa yol açabilir. Ancak, bu artışın herhangi bir komplikasyon riski ile ilişkilendirilmemiştir (42). Antikoagülan tedavi, portal venin yeniden kanlanmasını sağlayabilir ancak bu yaklaşımın etkinliği hala belirsizdir (43).

2.4.5. Hepatosellüler Kanser

Siroz hastalığının en ciddi komplikasyonlarından biri hepatosellüler karsinom (HCC) gelişimidir. En yüksek insidans oranlarına sahip olan kronik viral hepatit ve

karaciğer sirozu etiyolojisi ile HCC gelişme riski artmaktadır (44). NAYKH olan hastaların %10-20'sinde HCC geliştiği de belirlenmiştir (45). Son araştırmalar, NAYKH'de yıllık HCC kümülatif insidansının %2-12 olduğunu göstermiştir (8).

HCC'nin patogenezi, displazi veya invaziv HCC'ye dönüşebilecek rejeneratif nodüllerin gelişimi ile ilişkilidir. HCC'nin yönetimi, tümörün büyüklüğü, sayısı ve hastalığın yayılmasına bağlıdır. Tedavi seçenekleri arasında küratif amacı olan karaciğer rezeksiyonu veya transplantasyonu, radyofrekans ablasyonu gibi yerinde tedaviler ve ileri HCC için palyatif amaçlı sistemik tedavi olan sorafenib bulunmaktadır (46).

Çoğu hepatoselüler karsinom vakası sirozlu hastalarda ortaya çıkmaktadır. HCC taraması, KKH ve sirozlu hastaların yönetiminin önemli bir bileşenidir. Bu tarama, altı-oniki aylık görüntüleme ve serum alfa-fetoprotein (AFP) düzeylerini içerir ancak düşük duyarlılığı ve özgüllüğü nedeniyle AFP'nin klinik faydası sorgulanabilir. Sirozda hepatik nodüllerin boylamsal takibine ilişkin çok az veri vardır.

2.5. KARACİĞER SİROZU TANISI

Siroz, karaciğerin sürekliliğinin bozularak yapısının değiştiği ve kronik olarak tahrip olduğu bir hastalıktır. Bu değişiklikler genellikle karaciğer hasarının ilerlemiş aşamasında ortaya çıkar ve çeşitli tanı yöntemleri kullanılarak tespit edilebilir. İlk adım genellikle anamnezle semptomatik tarama ve fizik muayene olup, sonrasında daha spesifik laboratuvar ve görüntüleme testleri uygulanır (47).

Hasta, sirozla ilişkili belirtiler ve semptomlar sergilediğinde (örneğin karın şişkinliği, sarılık, kolay morarma veya kanama, iştahsızlık, kilo kaybı vs.) veya siroz risk faktörlerine (örneğin aşırı alkol tüketimi, viral hepatit veya otoimmün karaciğer hastalığı öyküsü gibi) sahip olduğunda bir hekim sirozu düşünebilir.

Anamnez ve fizik muayene ile karaciğer sirozundan şüphe edilen hastalarda, sirozun ekstrahepatik belirtilerini tespit etmek ve karaciğer parankimini değerlendirmek için genellikle bir abdomen ultrasonografisi yapılır. Bu görüntüleme teknolojisi, karaciğerin boyutunu ve yapısını değerlendirmeye yardımcı olabilir ve özellikle portal hipertansiyon belirtilerini (örneğin splenomegali veya portal ven trombozu) ve hepatosellüler karsinomu tespit etmede kullanılır.

Ayrıca laboratuvar testleri de karaciğer fonksiyonunu değerlendirmeye yardımcı olabilir ve potansiyel bir karaciğer hastalığının varlığını gösterebilir. Bunlar genellikle karaciğer enzim düzeylerini, serum bilirubin ve albumin düzeylerini ve protrombin zamanını içerir.

Tanıyı kesinleştirmek için karaciğer biyopsisi altın standarttır. Ancak karaciğer biopsisi inaziv olması ve komplikasyonlara neden olma ihtimali nedenleriyle; eğer klinik, laboratuvar ve radyolojik bulgular sirozun varlığını güçlü bir şekilde düşündürüyorsa ve sonuçlar hasta yönetimini değiştirmiyorsa biyopsi genellikle gereksizdir (47).

2.5.1. Laboratuvar Testleri

Karaciğer sirozunun tanısında laboratuvar testlerinin rolü, karaciğer hasarının derecesini belirlemek ve hastalığın yol açtığı bozulmaları tespit etmek için hayati öneme sahiptir. Genelde ilk adım, rutin karaciğer fonksiyon testlerinin (KCFT) yapılmasıdır. Bunlar alanin aminotransferaz (ALT), aspartat aminotransferaz (AST), alkalenfosfataz (ALP), bilirubin, albumin ve protrombin zamanı (PT) ölçümlerini içerir.

ALT ve AST, karaciğer hücreleri hasar gördüğünde kana karışan enzimlerdir. Bu enzimlerin seviyeleri genellikle karaciğer hasarının derecesi hakkında bilgi verir. ALP ve bilirubin, safra akışının engellendiğini gösterebilir; bu durum genellikle siroz veya safra yolu tıkanıklığı ile ilişkilidir. Albumin ve PT, karaciğerin protein yapma fonksiyonunun ne ölçüde etkilendiğini gösterebilir; bu parametrelerdeki bozukluk genellikle karaciğer hastalığının ilerlemiş aşamalarında görülür.

Son yıllarda, siroz hastalarında tanıya yardımcı bazı non-invaziv testler önerilmiştir. Bu ölçüm ve indeksler, geleneksel laboratuvar testlerine yardımcı bilgiler sağlayabilirler (4, 48-50). AST-Trombosit Oranı İndeksi (APRI); AST seviyeleri ve trombosit sayısının bir oranıdır ve karaciğer fibrozunun derecesini belirlemek için kullanılır. FibroTest (FibroSure) ise, birkaç farklı kan parametresini kullanarak fibrozis ve sirozun varlığını değerlendiren bir diğer noninvaziv testtir (51). Bu noninvaziv testler, genellikle invaziv ve potansiyel komplikasyonlara sahip karaciğer biyopsisinin yerini almıştır ancak hiçbirisi henüz bir standart olarak kabul edilmemiştir. Test sonuçları genellikle birlikte değerlendirilir ve karaciğer biyopsisi

gerekip gerekmediğine karar verilirken, hastanın genel durumu ve test sonuçlarının hasta yönetimini nasıl etkileyebileceği dikkate alınır. Bu ölçümler ve indeksler, karaciğer hasarı hakkında genel bir fikir verir ve geleneksel laboratuvar testlerine yardımcı bilgiler sağlar (52).

2.5.2. Görüntüleme çalışmaları

Abdominal radyolojik görüntüleme yöntemleri, tek başına sirozu teşhis etmek için yeterince duyarlı veya spesifik değildir. Anamnez, fizik muayene ve laboratuvar test bulguları gibi sirozun diğer belirtileri ışığında değerlendirilmelidir. Karaciğeri değerlendirmeye ek olarak, abdominal görüntüleme; hepatoselüler karsinomu, asit, varisler, splenomegali ve hepatik veya portal ven trombozu gibi sirozu düşündüren ekstrahepatik bulguları ortaya çıkarabilir (17, 53). Abdominal ultrasonografi tipik olarak istenilen ilk radyolojik tetkiktir, karaciğerin görünümü ve portal dolaşımdaki kan akışı hakkında bilgi verir, diğer görüntüleme yöntemlerinden daha ucuzdur ve hastaları intravenöz kontrast veya radyasyona maruz bırakmaz. Nadir durumlarda radyografik yöntemler de siroz etiyolojisine dair ışık tutabilir. Örneğin, bilgisayarlı tomografik (BT) taramada tespit edilen hipertrofik bir kaudat lob, Budd-Chiari sendromu düşündürür. Manyetik rezonans görüntülemesinde azalan sinyal yoğunluğu, kalıtsal hemokromatozdan kaynaklanan aşırı demir yükünü gösterebilir (54, 55).

Ultrasonografi: Karaciğer sirozunun değerlendirilmesinde ultrasonografi rutin olarak kullanılmaktadır. İnvaziv değildir, iyi tolere edilir, yaygın olarak bulunur ve değerli bilgiler sağlar. İlerlemiş sirozda karaciğer küçük ve nodüler görünebilir. Düzensiz görünen, yüzey nodüleritesi ve artmış ekojeniteye sahip alanlar siroz ile uyumludur ancak hepatik steatozda da görülebilir. Ek olarak, tipik olarak sağ lob atrofisi ve kaudat veya sol lob hipertrofisi vardır. Çeşitli araştırmalarda, sirozu teşhis etmek için ultrasonografik bir kriter olarak kaudat lob genişliğinin sağ lob genişliğine oranını kullanmaya çalışılmış ancak bu ölçümün tanısal hassasiyeti zayıf kalmıştır (56, 57).

Ultrasonografi ayrıca hepatoselüler karsinom ve portal hipertansiyon için bir tarama tetkiki olabilir. Benign ve malign nodüller benzer ultrasonografik görünümlere sahip olabileceğinden, ultrasonografide nodüllerin saptanması ileri

değerlendirmeyi gerekmektedir. Portal hipertansiyonun bulguları arasında portal ven çapının artması, kollateral damarların varlığı ve doppler görüntülemeye portal dolaşımında azalmış akış yer alır. Ultrasonografi ayrıca splenomegali, asit ve portal ven trombozunu saptamak için de yararlıdır (17, 53).

Bilgisayarlı Tomografi: Siroz tanı ve değerlendirmesinde BT rutin olarak kullanılmamaktadır. Siroz bulguları açısından ultrasonografiye benzer bilgiler sağlar ancak radyasyon ve kontrast maruziyeti bu tetkiki ultrasonografiye göre daha az tercih edilir kılar. Hepatik nodülerite, sağ lob atrofisi, kaudat veya sol lob hipertrofisi, asit veya varislerin BT bulguları sirozun varlığını düşündürür ancak bunlar tanısal değildir. Bilgisayarlı tomografi, karaciğerin iç yapısının ayrıntılı bir şekilde görüntülenmesini sağlayan gelişmiş bir tıbbi görüntüleme tekniğidir. Elde edilen kesit görüntüler, karaciğerin ve çevresindeki organların detaylı yapılarını sunar, bu da karaciğerin anatomik ve patolojik durumunun daha net anlaşılmasına yardımcı olabilir (47) Ayrıca BT, portal faz görüntüleme ile portal venin açıklığı gösterilebilir ancak kan akışının yönü belirlenemez (54, 55).

Manyetik Rezonans Görüntüleme: Manyetik rezonans görüntüleme (MRG), sirozun tanı ve değerlendirmesinde kullanılan bir başka görüntüleme yöntemidir. MRG, yüksek çözünürlükte ayrıntılı görüntüler sağlar ve doktorların karaciğer ve çevresindeki yapıları incelerken anormallikleri belirlemesine yardımcı olabilir (58).

Siroz tanısında manyetik rezonans görüntülemenin rolü kanıtlanmamıştır. Sirozlu hastaların değerlendirilmesinde MRG 'nin potansiyeli konusundaki büyük ilgiye rağmen, kullanımı pahalı olması, bazı hastaların incelemeye zayıf tolerans göstermesi ve MRG'nin sunduğu bilgilerin ultrasonografi ile de elde edilebilir olması, siroz tanısında MRG kullanımını geri planda bırakır (59-61).

Elastografi: Karaciğer elastografi, karaciğerin sertliğini ölçerek, skarlaşma ve fibrozis belirtilerini tespit etmek için kullanılan non-invaziv bir tekniktir (9, 63). Karaciğer dokusunun sertliği, skarlaşma ve fibrozis miktarının bir yansımasıdır ve sirozun belirgin bir belirtisidir. Elastografi genellikle ultrasonografi ile birlikte kullanılır. Bu kombinasyon, özellikle sirozun erken aşamalarında veya hastalığın ilerlemesini takip etmek için yararlıdır. Elastografi, karaciğer dokusunun sertliğini değerlendirerek, sirozun varlığını ve şiddetini belirlemede, tedaviye yanıt izlemede

kullanılarak karaciğer sirozunun yönetiminde önemli bir rol oynar (62, 63). Transient elastografi, primer biliyer siroz, primer sklerozan kolanjit ve Wilson hastalığı gibi diğer karaciğer hastalıklarının değerlendirilmesinde de kullanılabilir (64).

Sintigrafi: Sintigrafik görüntüleme yöntemleri, siroz tanısını önermede yararlı olabilir. Ancak diğer görüntüleme yöntemlerinin yaygın kullanımı göz önüne alındığında, bu test klinik pratikte nadiren yapılır (65). ^{99m}Tc kükürt kolloidi genellikle retiküloendotelyal sistemin hücreleri tarafından alınır. Sirozlu hastalarda, ^{99m}Tc kükürt kolloidin karaciğer tarafından alımında heterojenite saptabilir, dalak ve kemik iliği tarafından alımında artış olabilir. Bu bulguların siroz tanısında kesin duyarlılığı ve özgüllüğü bilinmemektedir.

2.5.3 Karaciğer Biyopsisi

Tanıyı kesinleştirmek için karaciğer biyopsisi altın standarttır. Ancak karaciğer biyopsisi; yüksek maliyetli ve ağrı, kanama, peritonit, sepsis, organ perforasyonu gibi komplikasyon riskine sahip, yaklaşık 10.000 prosedürde 1 ölüm oranına ulaşan invaziv bir tekniktir (66). Klinik, laboratuvar ve radyolojik bulguların tanıya götürmediği, etiyolojinin belirlenemediği ve elde edilen sonuçların hastanın yönetimini değiştireceği durumlarda yapılması önerilir. Perkütan, laparoskopik, cerrahi veya transjuguler yaklaşımla yapılabilir (67). Biyopsi alma yöntemi, klinik duruma bağlı olacaktır. Karaciğer biyopsisinin siroz için duyarlılığı kullanılan yönteme, alınan örneklerin büyüklük ve sayısına göre %80-100 arasında değişmektedir (68).

2.6. KARACİĞER SİROZU TEDAVİ VE YÖNETİMİ

Sirozlu hastaları takip ve yönetmenin ana hedefleri şunları içerir:

1. Karaciğer hastalığının ilerlemesini yavaşlatmak veya tersine çevirmek.
2. Karaciğerde üst üste binen hasarları önlemek.
3. Doz ayarlaması gerektiren veya tamamen kaçınılması gereken ilaçları belirlemek.
4. Semptomları ve laboratuvar anormalliklerini yönetmek.
5. Sirozun komplikasyonlarını önlemek, tanımlamak ve tedavi etmek.
6. Karaciğer nakli için uygunluğu ve optimal zamanlamayı belirlemek.

Karaciğer hastalığının ilerlemesini yavaşlatmak veya tersine çevirmek: Siroz genellikle ileri evrelerinde geri döndürülemez kabul edilse de tam olarak geri döndürülemez hale geldiği nokta belirsizdir. Bazı kronik karaciğer hastalıkları, karaciğer hastalığı siroza ilerlediğinde bile tedaviye yanıt verir. Bu nedenle, sirozun altında yatan nedene yönelik spesifik tedaviler başlatılmalıdır.

Örnek olarak:

- Antiviral tedavi ile kalıcı bir virolojik yanıt elde eden hepatit C ve ilerlemiş fibrozis veya sirozu olan hastalarda, kalıcı virolojik yanıt elde etmeyenlere göre karaciğerle ilişkili ölüm riski daha düşüktür (69).

- Alkolden uzak durmak, alkolik sirozda sağkalımı önemli ölçüde artırır (70).

- Kronik viral hepatitin başarılı tedavisi, uzun vadeli sonuçları iyileştirebilir ve fibrozisi etkileyebilir (71).

Karaciğere üst üste gelen maruziyetlerin önlenmesi: Aşılar: Bağışıklığı olmayanlar için hepatit A ve B virüsü enfeksiyonuna karşı aşılama, karaciğerde üst üste binen hasarları önlemeye yardımcı olabilir (70).

Hepatotoksinlerden kaçınma: Sirozlu hastalar, genellikle karaciğer hasarıyla ilişkilendirilen ilaçlardan, takviyelerden ve diğer maddelerden kaçınmalıdır. Buna alkol, hepatotoksik reçetesiz satılan ilaçlar, hepatotoksik yan etkileri olan reçeteli ilaçlar ve bazı bitkisel ilaçlar gibi maddeler dahildir (69).

İlaç kullanımı ayarlamaları: Sirozu olan hastaların; bozulmuş hepatik metabolizma veya böbrek atılımı nedeniyle birçok ilaçla yan etki riski yüksektir (72).

Semptomların ve laboratuvar anormalliklerinin yönetimi: Kas krampları: Sirozlu hastalar şiddetli olabilen kas krampları yaşayabilir. Dolaşımdaki etkili plazma hacmindeki azalma, sinir işlev bozukluğu ve enerji metabolizmasındaki değişikliklerle ilişkili olabilse de nedeni tam olarak anlaşılamamıştır. Bacak krampları yaşayan sirozlu hastalar için tanısal değerlendirme, sirozlu hastalarda serum elektrolitlerinin ve kalsiyum düzeylerinin rutin olarak ölçülmesinin eklenmesiyle, sirozu olmayan hastalara yönelik yaklaşıma benzer (73).

Hiponatremi: İlerlemiş sirozu olan hastalarda sık görülen bir sorundur. Hiponatreminin patogenezi, siroz ortamında meydana gelen hemodinamik

değişiklikler ve sekonder nörohumoral adaptasyonlarla doğrudan ilişkilidir ve bu da alınan suyun atılımının bozulmasına neden olur. Hiponatreminin şiddeti sirozun şiddetiyle ilişkilidir (71).

Trombositopeni ve yüksek INR: Sirozlu hastalarda trombosit sayısı genellikle düşüktür ve INR yüksektir. Karaciğer, pıhtılaşma faktörleri ve antikoagülan proteinler ürettiğinden siroz hastalarında koagülopatiler gözlemlenebilir (74).

Sirozun komplikasyonlarını önleme, tanımlama ve tedavi etme: Dekompanse sirozun tedavisi genellikle ilişkili her bir komplikasyona göre uyarlanır. Dekompanse siroz etiyolojik tedavi dışında tedavi edilemez. Dekompanse siroz kesin tedavi olarak karaciğer nakli gerektirir (75).

Karaciğer Nakli: Karaciğer nakli, dekompanse sirozu olan hastalar için kesin tedavidir. Hastaların nakil için uygun olup olmadıklarını belirlemek ve onları değerlendirme için bir nakil merkezine sevk etmek önemlidir. Karaciğer nakli için sevk ne zaman yararlı olabileceğini belirlemeye yardımcı olan çeşitli kılavuzlar mevcuttur (76).

2.7 KARACİĞER SİROZU HASTALARINDA PROGNOZ

Karaciğer sirozu hastalığının ilerleyişine ve neticelerine dair klinik seyir, hastalığın çeşitli özelliklerine bağlıdır. Sirozun etiyolojisi, hastalığın şiddeti, ortaya çıkan komplikasyonlar ve hastanın diğer komorbid durumları, hastalığın seyri üzerinde belirleyici faktörlerdir. Bunların yanında, hastalığın dekompanse aşamasına ulaşması, örneğin; varis kanaması, hepatik ensefalopati veya spontan bakteriyel peritonit gibi komplikasyonların meydana gelmesi, ölüm oranlarında ciddi bir artışa yol açar (77).

Kompanse siroz: Siroz, kompanse ve dekompanse olmak üzere genel olarak iki aşamaya ayrılır. Kompanse siroz aşamasında, hastanın karaciğer fonksiyonları önemli ölçüde etkilenmese de karaciğer dokusunda skarlaşma meydana gelmiştir. Bu aşamada, hastaların yaşam süresi genellikle medyan olarak on iki yıl ve üzeridir. Bu hastaların varisleri olabilir ancak varis kanaması henüz gelişmemiştir. Ancak varisleri olan kompanse sirozlu hastaların prognozu, varisleri olmayanlara kıyasla daha kötüdür. Bunun nedeni, varislerin mevcudiyetinin karaciğerin skarlaşma oranının daha yüksek olduğunu göstermesidir (78).

Dekompanse Siroz: Sirozlu bir hastada sarılık, asit, varis kanaması veya hepatik ensefalopati varlığı karaciğer dekompanseasyonunun başlangıcını tanımlar. Dekompanse siroza geçiş, altta yatan karaciğer hastalığının ilerlemesine veya üst üste gelen bir akut hasara bağlı olabilir. Hepatik dekompanseasyonun yaygın tetikleyicileri arasında enfeksiyonlar, gastrointestinal kanama, yüksek alkol alımı, alkole bağlı hepatit veya ilaca bağlı karaciğer hasarı yer alır. Dekompanse siroz hastalığı, yüksek mortalite ile ilişkilidir ve bu hastalarda dekompanseasyonunu takiben bir yıllık mortalite %20'dir (79).

Siroz hastalarında hastalık şiddetini ve prognozunu öngörmek için kullanılan başlıca araçlar arasında Child-Pugh ve MELD-Na skorlama sistemi bulunmaktadır.

Child-Pugh Skorlama Sistemi: Child-Pugh skorlaması, hastanın serum bilirubin seviyesi, serum albumin seviyesi, protrombin zamanı, asit varlığı ve hepatik ensefalopati derecesi gibi faktörleri değerlendirir (80) (Tablo 3). Her bir faktör için hastalar 1 ila 3 puan alır. Karaciğer sirozunun şiddetine göre 5-6 puan Child-Pugh A, 7-9 puan Child-Pugh B, 10-15 puan Child-Pugh C olarak sınıflanır (11). Yatak başı hesaplaması kolay parametreler kullanıldığı için daha yaygın kullanılmaktadır.

Tablo 3: Child Pugh Skorlama Sistemi

Kriter	Puan		
	1	2	3
Asit	Yok	Hafif (diüretik tedavisine cevap veren)	Orta (diüretik tedavisine cevapsız)
Albumin (mg/dl)	>3,5	2,8 – 3,5	<2,8
Bilirubin (mg/dl)	<2	2 – 3	>3
Ensefalopati	Yok	Evre 1 ve 2	Evre 3 ve 4
INR	<1,7	1,7 – 2,3	>2,3

Tablo 4: Child-Pugh skorlamasına göre tahmini sağkalım oranları

Child-Pugh Sınıfı	Sağkalım
Child-Pugh A	1 yıllık sağ kalım: %100, 2 yıllık sağ kalım: %85
Child- Pugh B	1 yıllık sağ kalım %80, 2 yıllık sağ kalım: %60
Child- Pugh C	1 yıllık sağ kalım: %45, 2 yıllık sağ kalım: %35

MELD-Na Skorlama Sistemi: MELD-Na (Model of End Liver Disease) skoru, karaciğer sirozlu hastalarda sağkalımı tahmin etmek için, serum bilirubin, serum kreatinin, INR ve sodyum düzeylerini kullanan, prospektif olarak geliştirilmiş, logaritmik bir formülle hesaplanan ve doğrulanmış bir skorlama sistemidir. MELD-Na skorlama sisteminde objektif parametrelerin kullanılması nedeniyle ilerlemiş karaciğer hastalığı mevcut hastalarda, sağkalımı değerlendirme açısından daha güvenilirdir. MELD-Na skorlaması, genel olarak karaciğer nakli planlanan hastalarda kullanılmakta olup ek olarak enfeksiyonu, varis kanaması, fulminan karaciğer yetersizliği ve alkolik hepatiti mevcut sirozlu hastalarda sağkalımı öngörme açısından da kullanılmaktadır (78, 80). (Tablo 5) Sirozu olan hastalarda artan MELD-Na skoru, hepatik disfonksiyonun şiddetinin artması ve mortalite riskinin artması ile ilişkilidir. Karaciğer sirozunda MELD-Na skorlamasına göre, yüksek puana sahip hastaların nakil açısından önceliği mevcuttur. MELD-Na skorlamasına göre tahmin edilen mortalite oranları aşağıdaki gibidir (78, 80):

Tablo 5: MELD-Na skorlamasına göre tahmini mortalite oranları

Skor	3 aylık mortalite (%)
≥32	65-66
27-31	27-32
23-26	14-15
21-22	7-10
17-20	3-4

<17	<2
-----	----

2.8. KARACİĞER SİROZUNUN SİNİR SİSTEMİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Karaciğer sirozu, ileri evrelerinde karaciğerin normal metabolik işlevlerinin aksamasına yol açar. Bu metabolik bozulma, amonyak ve diğer toksik metabolitlerin (merkaptan, metiyonin vb.) birikimine neden olur. Bu metabolitlerin yüksek seviyeleri, merkezi sinir sistemi üzerinde nörotoksik etkilere sahip olabilir ve sonuç olarak hepatik ensefalopati (HE) adı verilen bir duruma yol açar (81, 82).

Hepatik ensefalopati, bir spektrum olarak düşünülebilir ve genellikle minimal (gizli) ve klinik (açık) hepatik ensefalopati olmak üzere iki tipe ayrılır. Gizli hepatik ensefalopati, genellikle daha hafif semptomlarla karakterize edilir ve genellikle azalmış dikkat ve hafıza, uzamış reaksiyon süreleri gibi belirtilerle kendini gösterir. Bu durumu belirlemek genellikle karmaşık nöropsikolojik veya nörofizyolojik testler gerektirir (81, 83). Açık hepatik ensefalopati ise daha belirgin semptomlarla kendini gösterir. Bunlar genellikle oryantasyon bozukluğu, uygunsuz davranışlar, duyu durum bozuklukları, konfüzyon ve uyku hali gibi belirtilerdir (82). Hepatik ensefalopati ayrıca uyku düzeninde bozulmalar (uykusuzluk, hipersomni) ve nöromüsküler semptomları da içerebilir (83).

Hepatik ensefalopatinin gelişiminde rol oynayan faktörler arasında altta yatan hastalığın ciddiyeti, semptomların şiddeti, hastalığın süresi ve tetikleyici faktörler yer alır (84). İleri aşamalarda hepatik koma gelişmesi, mortalite riskini önemli ölçüde artırabilir. Sirozlu hastalarda, hepatik ensefalopati, riskini azaltmak ve semptomları yönetmek için bir dizi tedavi stratejisi kullanılabilir. Bu stratejiler genellikle diyet düzenlemeleri, belirli ilaçların kullanımı ve bazı durumlarda karaciğer transplantasyonunu içerir (83).

Ayrıca nörokognitif yeteneklerin bozulmasının, yaş, hastalık ciddiyeti ve alt ekstremitte sensorimotor fonksiyonundan bağımsız olarak, hastaların yaşlılık riskini artırdığını bulmuşlardır (85). Bu, sirozun sadece karaciğerde değil, aynı zamanda beyin fonksiyonları üzerinde de önemli bir etkisi olduğunu göstermektedir.

Karaciğer sirozu hastalarında Child-Pugh sınıflaması ve MELD-Na skoru puanları yüksek olanlarda, otonom disfonksiyonun tespit edilme oranları anlamlı

derecede daha yüksek olduğu bildirilmektedir. Sirotik hastalardaki otonom disfonksiyonu sıklığı %52 olarak bulunmuştur. Özefagus varis kanaması, asit, hepatik ensefalopati ve otonom disfonksiyonlar gibi komplikasyonların siroz hastalarında yaşam kalitesini olumsuz etkileyen kötü prognostik faktörler olduğu bildirilmektedir (86).

2.9. KARACİĞER SİROZUNUN RUH SAĞLIĞI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Ruh sağlığı ve karaciğer fonksiyonu ilişkisi günümüzde tam olarak aydınlatılamamış olmakla birlikte karmaşık bir tablodur. Psikolojik durum, kronik karaciğer hastalığında hastalık seyrini etkileyebileceği gibi, kronik karaciğer hastalıkları da ruh sağlığı üzerine olumsuz etkilere neden olabilir. Depresyon gibi psikolojik hastalıkların, hastalığın şiddetinden bağımsız olarak kronik karaciğer hastalığında mortalite, tedavi yanıtı ve komplikasyon gelişimi üzerinde olumsuz etkilere sahip olduğu bilinmektedir. Yine karaciğer sirozunda, kognitif disfonksiyon ve hepatik ensefalopati ile ilişkilendirilen uyku bozukluklarına da yaygın olarak rastlanmaktadır. Sirozda görülen ruh sağlığını etkileyen tüm bu hastalık ve olumsuz durumlar, hastanın hem yaşam kalitesini hem de hastalığın seyrini kötü etkilemektedir.

2.9.1. Sirozlu Hastalarda Uyku Bozuklukları

Sirozun klinik belirtileri oldukça değişkendir ve yorgunluk, uyku bozuklukları da gözlenen bulgular arasındandır. Bu durum yaşam kalitesinde bozulmalara neden olabilmektedir. Karaciğer sirozunda uyku bozuklukları, kognitif disfonksiyon ve hepatik ensefalopati varlığı ile yakından ilişkilidir. Karaciğer sirozu olan hastaların %32'sinde HE görülmektedir (84). HE, subklinik bozukluklardan hepatik komaya kadar uzanan geniş bir klinik şiddet yelpazesine sahiptir.

Karaciğer sirozu olan hastalar, hepatik ensefalopati kanıtı olmadığında bile sıklıkla uyku bozuklukları yaşarlar. Ankete dayalı bazı araştırmalara göre alkole bağlı olmayan karaciğer sirozu olan hastaların %35'inde uyku bozuklukları görülmektedir (87). En sık görülen anormallikler arasında uykusuzluk (uykuya dalma veya uykuya devam etmede zorluk veya huzursuz uyku), gündüz aşırı uyku hali ve uyku-uyanıklık ters çevrilmesi (sirkadiyen ritmik bozukluklar) yer alır. Bir hayvan

çalışması, farmakolojik ajanlarla tedavi edilen karaciğer sirozu olan farelerde uyku düzenlerinin bozulduğunu bulmuştur. Bu da karaciğer yetmezliğinin uyku düzenini etkilediğini göstermektedir (88). Yine başka bazı çalışmalar, karaciğer sirozu olan hastalarda uyku bozukluklarının kötü prognoz ile ilişkili olduğu ve yaşam kalitesinde ciddi bozulma ile ilişkili olduğu sonucuna varmıştır (89).

Pittsburgh uyku kalitesi indeksi, temel İskandinav uyku anketi, uyku zamanlaması ve uyku kalitesi tarama anketi gibi anketlerle karaciğer sirozu hastalarında yapılan çalışmalarda, uyku bozukluklarının prevalans tahminleri %48 - %81 arasında bulunmuştur (90). Siroz hastalarında artmış uyku gecikmesi, azalmış toplam uyku süresi ve sık uyanmalar genel popülasyona göre çok daha yaygın gözlenmektedir. Uyku süresince hareket düzeylerini ve uyku süresi, uyku verimliliği ve uyanıklık dönemleri gibi uyku parametrelerini ölçmek için kullanılan bir cihaz olan aktigrafi ile yapılan objektif ölçümler, sirozlu hastalarda uyku kalitesinin azaldığını ve sık uyanmaları doğrulamaktadır (91). Ek olarak, siroz hastalarında azalmış uyku etkinliği, sık uyanmalar, yavaş dalga uykusunda ve hızlı dalga uykusunda azalma ortaya konmuş ve bu durum hayvan çalışmaları ile de siroza eğilimli farelerde benzer sonuçlar elde edilerek desteklenmiştir (92). Karaciğer sirozunun etiyojisi, sirozda gözlenen uyku bozukluklarının ortaya çıkışını ve klinik tablosunu etkilemediği de gösterilmiştir. Obstrüktif uyku apne sendromu veya huzursuz bacak sendromu gibi diğer yaygın uyku bozuklukları da karaciğer sirozu olan hastalarda daha yaygındır (93).

Sirozlu hastalarda görülen uyku bozukluklarının patofizyolojik mekanizmaları karmaşıktır ve altta yatan patofizyolojik mekanizmalar henüz tam olarak anlaşılamamıştır (90, 92). Hepatik ensefalopati ve bozulmuş melatonin metabolizması gibi faktörlerin bu durumla ilişkili olduğu gözlemlenmiştir. Karaciğer, melatoninin metabolizmasında önemli bir rol oynar ve dolayısıyla, karaciğerin işlev bozukluğu melatonin seviyelerinde değişikliklere yol açabilir. Sirozlu hastaların gün boyu yüksek melatonin seviyeleri ve gece düşük melatonin klirensi gösterdiği ve bu durumun melatonin sekresyonunun zirve zamanında gecikmelere neden olduğu belirlenmiştir. Melatonin sekresyonundaki bu gecikme, uykuya geç başlama eğilimi olarak görülebilir ve karaciğer yetmezliği ile pozitif korelasyon gösterir (92).

Karaciğer sirozu olan hastalarda sirkadiyen ritimlerdeki bozulmalar sonucunda da uyku bozuklukları görülmektedir. Karaciğer sirozlu hastalarda anterior hipotalamustaki değişiklikler, sirkadiyen ritim ve uyku düzenini bozabilir. Karaciğer sirozu olan hastalarda, anormal plazma melatonin seviyeleri bozulmuş karaciğer metabolizması ile ilişkilendirilmiştir. Bazı çalışmalarda, karaciğer sirozu olan hastaların plazma melatonin düzeylerinde ve uyku düzenlerinde değişiklik yaşadıklarını göstermiştir (93). Bir deney çalışmasında, farelerde subklinik hepatik ensefalopati oluşturulmuş ve sirkadiyen ritimlerde ve epifiz bezi melatonin konsantrasyonlarında değişiklikler saptamıştır (16). Plazma melatonin seviyeleri ve diğer metabolik anormallikler, sirkadiyen ritmi düzenleyen suprakiazmatik nukleus fonksiyonunu etkilemektedir.

Termoregülasyon bozukluklarının da sirozlu hastalarda uyku bozukluklarında rol oynayabileceği öne sürülmüştür. Sirozlu hastalarda, vücut sıcaklığının sirkadiyen ritminin bozulduğu ve bu durumun hastaların günün sonunda vücut ısısını düşüremez hale geldiği gösterilmiştir. Bu durum, uyku-uyanıklık döngüsü üzerinde önemli bir etkiye sahip olabilir (90,92).

Bununla birlikte, uyku bozukluklarının patofizyolojik mekanizmalarını anlamak ve etkili tedaviler geliştirmek için daha fazla çalışma yapılması gerekmektedir. Bu karmaşık mekanizmaları tam olarak anlamadan, etkin bir tedavi stratejisi geliştirmek zordur. Bu yüzden, bu alandaki gelecek çalışmalar, sirozlu hastalarda yaşam kalitesini iyileştirmek adına büyük önem taşımaktadır.

Uyku bozukluklarının değerlendirilmesi, genellikle subjektif ve objektif yöntemlerin bir kombinasyonunu gerektirir. Uyku bozukluklarının değerlendirilmesinde kullanılan subjektif yöntemler arasında hastanın kendi uyku deneyimleri hakkındaki raporları, hastanın uyku kalitesi ve bozukluklarını değerlendirmek için kullanılan standartlaştırılmış anketler ve uyku günlükleri bulunmaktadır.

Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PSQI), uyku kalitesini genel olarak ölçen bir araçtır ve 7 bileşen içerir: uyuma süresi, uyuma zorluğu, gece sık sık uyanma, erken uyanma, uyku verimliliği, uyku bozuklukları ve gündüz uyku hali. PSQI,

birçok araştırmada uyku kalitesini ölçmek için kullanılmış ve uyku bozukluklarının belirlenmesinde güvenilir ve geçerli bir araç olduğu bulunmuştur (93).

Subjektif yöntemlerin yanı sıra, uyku bozukluklarının değerlendirilmesi ayrıca objektif yöntemler de gerektirir. Bunlar arasında polisomnografi ve aktigrafi yer alır. Polisomnografi, uyku süresince beyin dalgaları, göz hareketleri ve kas aktivitesini kaydeden bir uyku laboratuvarında gerçekleştirilen altın standart bir testtir. Aktigrafi, bilekliği andıran bir cihazdır ve sürekli hareketi kaydederek uyku ve uyanıklık dönemlerini belirlemeye yardımcı olur.

2.9.2. Karaciğer Sirozu ile Depresyon Arasındaki İlişki

Depresyon ve anksiyete bozukluğu, bir kişinin yaşam kalitesini önemli ölçüde etkileyen iki ruh sağlığı göstergesidir. Birçok kronik hastalıkta olduğu gibi, karaciğer sirozu hastalarında da genel popülasyona göre depresyon ve anksiyete bozukluğuna daha sık rastlanmaktadır. Bu durum, siroz hastalarının yaşam kalitesini olumsuz etkilediği gibi bu hastalarda sağkalım ve morbidite üzerine de olumsuz katkılar yapmaktadır.

Karaciğer sirozunun ilerleyici klinik seyri boyunca; çok kez hastane yatışları, yoğun şekilde ilaç kullanımı, artan mali yük, sık invaziv prosedürlere maruz kalma, vücut görünümündeki değişiklikler, eşlik eden ek hastalık ve ölüm oranlarında artış gözlenmektedir (94). Bu süreçlerin sebep olduğu düşük enerji, yorgunluk, çalışma durumundaki ve işlevsellikteki değişiklikler, ailesel ve sosyal aktivitelerdeki değişiklikler gibi faktörler depresyona katkıda bulunabilir. Tüm bu faktörler, depresif semptomların gelişimine aracılık ederek, fiziksel ve psikolojik strese katkıda bulunur. Yapılan çalışmalarda, siroz hastalarının % 4,5'inde major depresyon olmak üzere % 55'nde orta-ağır depresyon bulgularının tespit edildiği ortaya konmuştur (1, 92). Benzer şekilde kronik hepatit B'si olan bireylerde de %17-%56,1 arasında değişen depresyon durumu bildirilmiş ve bu hastalarda %20 oranında majör depresyon saptanmıştır (95).

Klinik depresyon, değersizlik, suçluluk, umutsuzluk, çaresizlik, özgüven kaybı, uyku bozukluğu, oral alımda değişiklikler, anhedoni, ilgi kaybı ve intihar eğilimi belirtilerle kendini gösteren bir hastalıktır (96). Yorgunluk, iştah değişiklikleri, uyku değişiklikleri ve konsantrasyon güçlüğü semptomları hem

karaciğer hastalığı hem de depresyon ile örtüşme eğilimindedir. Depresyon dünya çapında oldukça yaygındır ve işgücü kaybının da önde gelen nedenlerinden biridir (97). Depresif bozukluklar, yalnızca koroner arter hastalığı, diabetes mellitus, malignite, inme, nörodejeneratif hastalık ve kronik karaciğer hastalıkları gibi kronik ilerleyici tıbbi durumlara yaygın olarak eşlik etmekle kalmaz, aynı zamanda mortalite ve morbiditelerde artma ve maliyet yükü için de risk faktörü olarak karşımıza çıkar (98). Karaciğer hastalığı olan kişilerde, olmayanlara göre depresif bozuklukların en az üç kat daha yaygın olduğunu bilinmektedir. Genel popülasyonda depresyon görülme oranı %5 iken, kronik karaciğer hastalığı olan hastalarda %17'ye varan bir oranda depresyona rastlanmaktadır (99). Dekompanse karaciğer hastalığı olan hastalarda ve karaciğer nakli bekleyenlerde de yüksek depresyon oranları bildirilmiştir. Karaciğer nakil bekleme listesindeyken, depresyonda olan sirozlu hastaların, depresyonda olmayan benzerlerine kıyasla ölümcül bir olay yaşama olasılığı daha yüksek bulunmuştur (100).

Ayrıca uyku bozuklukları da siroz hastalarında yaygın bir sorundur ve genel yaşam kalitesini etkileyebilir hem fiziksel hem de psikolojik sağlığı üzerinde olumsuz etkileri olabilir. Kronik karaciğer hastalarında, kötü uyku kalitesinin depresyon, anksiyete ve sosyal desteğe olan gereksinimle anlamlı bir şekilde ilişkili olduğunu belirlemiştir (93).

Bilinen bir psikiyatrik hastalığı olmamakla birlikte kronik karaciğer hastalığı olan bireylerin tedavi öncesi ve izlem sürecinde psikiyatrik açıdan sorgulanması ve gerektiğinde psikiyatrik destek alınması yararlı olacaktır. Bu hastalarda duygu durum bozuklukları, depresyon ve anksiyete bozukluğu görülebileceği unutulmamalı ve hastalar bu açıdan yakından takip edilmelidir. Depresyon; terapi, antidepresan ilaçlar veya her ikisinin bir kombinasyonu ile tedavi edilir. Depresyonu tedavi etmek kişinin ruh halini ve motivasyonu iyileştirir ve bunun sonucunda tedavi önerilerine ve sağlıklı yaşam tarzı davranışlarına uyumu artırır. Bu da karaciğerin korunmasına katkıda bulur.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. ÇALIŞMA GRUPLARI

Bu çalışma, 01.10.2021-30.06.2023 tarihleri arasında T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilimleri Üniversitesi Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi İç Hastalıkları kliniğine başvuran karaciğer sirozu tanılı hastalar ve sağlıklı kişiler üzerinde prospektif olarak yapıldı.

Çalışmamıza toplam 115 karaciğer sirozu tanısı olan hasta ve kontrol grubu olarak 207 sağlıklı gönüllü erişkin birey dahil edildi. Çalışmaya alınan kişiler, çalışma hakkında bilgilendirilip yazılı onamları alındı. Katılımcıların yaş, cinsiyet, medeni hal, sigara ve alkol alışkanlıkları, gelir düzeyi ve eğitim seviyesi gibi sosyo-demografik verileri kayıt altına alındı. Tüm katılımcıların boy, kilo gibi antropometrik ölçümleri yapıldı ve VKİ hesaplanarak kaydedildi.

Hasta grubunda; 18 yaş üstü, klinik, laboratuvar, histolojik ve radyolojik yöntemlerle karaciğer sirozu tanısı konmuş hastalar çalışmaya alındı. Akut veya kronik serebrovasküler hastalığı olan veya serebral travmalı hastalar, son 6 ay içinde hepatik ensefalopati öyküsü olan veya hepatik ensefalopati tedavisi almakta olan hastalar, 18 yaş altı olan, santral sinir sistemini baskılamaya veya uyarmaya yönelik ilaç veya madde kullanımı olan, tanılı psikiyatrik komorbid hastalığı olan, çalışmada uygulanacak anketlere ve testlere uyum sağlayamayan ve çalışmaya katılmaya rızası olmayan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Kontrol grubu olarak, hiçbir tanılı hastalığı olmayan, ilaç, alkol (20 g/gün'den fazla) ve madde kullanımı olmayan, 18 yaş üstü sağlık bireyler çalışmaya dahil edildi.

3.2. KULLANILAN ÖLÇÜMLER VE YÖNTEMLERİ

3.2.1. Karaciğer Sirozu Hastalarının Değerlendirmesi

Karaciğer sirozu tanısı olan hastaların rutin muayeneleri ve değerlendirmeleri yapıldı. Tüm hastaların tıbbi özgeçmişleri, kullandığı ilaçlar sorgulandı ve kaydedildi. Hastaların rutin kan tetkikleri incelendi ve kayıt altına alındı.

Karaciğer sirozu olan hastaların hipertansiyon, diyabet, kronik böbrek yetmezliği, konjestif kalp yetmezliği gibi komorbid hastalıkları, kullandığı ilaçlar (spironolakton, furosemid vb.), asit, sarılık, hepatik ensefalopati, varis, gastrointestinal kanama varlığı öyküsü sorgulandı ve laboratuvar parametreleri (albumin, bilirubin, PT, INR değerleri vb.) incelendi ve kayıt altına alındı. Hastalar bu veriler değerlendirilerek, dekompanse ve kompanse sirozu olan hastalar, komorbid hastalığı olan hastalar, asit, varis, varis kanaması olan hastalar olmak üzere alt gruplara ayrıldı. Karaciğer sirozunun seviyesi Child-Pugh ve MELD-Na skoru sistemlerine göre sınıflandırıldı. Elde edilen verilerle genel olarak, alt gruplar olarak ve kontrol grubu ile karşılıklı olarak karşılaştırmalar yapıldı.

3.2.2. Depresyon Taraması ve Değerlendirmesi

Çalışmaya alınan katılımcılara, depresyon açısından taramak ve değerlendirilmek üzere Hastane Anksiyete ve Depresyon (HAD) ölçeğinden oluşan anket formu uygulandı.

Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği, bedensel hastalığı olanlarda anksiyete ve depresyonu taramak üzere geliştirilmiş, 14 soruluk bir ölçek olup, ülkemizde de güvenilirliği gösterilmiştir (101). Çalışmada, HAD ölçeği için ülkemizde yapılan çalışmalara uygun olarak anksiyete ve depresyon için; ≤ 7 : depresyon ve anksiyete yok, 8-10: sınırda depresyon ve anksiyete bozukluğu, ≥ 10 : depresyon ve anksiyete bozukluğu mevcut olarak değerlendirildi. Buna göre katılımcılarda depresyon ve anksiyete sıklığı tespit edildi, anksiyete ve depresyonu olan-olmayan ve sınırda depresyon-anksiyetesi olanlar gruplandırılarak karşılaştırmalar yapıldı.

3.2.3. Uyku Bozukluğunun Değerlendirilmesi

Tüm hastalar ve kontrol grubuna uyku bozukluğunu değerlendirmek için Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PSQI) anketi uygulandı.

PSQI, son 1 aydaki uyku kalitesini, uyku alışkanlığını sorgulayan, iyi uyku kalitesi olanları kötü uyku kalitesi olanlardan ayırmaya yarayan bir formdur ve ülkemizde de geçerliliği kabul edilmiştir (93,102). 19 adet soru içermekte ve bu sorular seçilen cevaba göre 1' den 3'e kadar skorlanmaktadır (3 en kötü). Skorlama yapıldıktan sonra 0-21 puan almaktadır, 5 ve üzerindeki skorlar uyku bozukluğu mevcut olarak değerlendirilmektedir. Hasta ve kontrol grubuna uygulanan PSQI anketi ile uyku bozukluğu sıklığı tespit edildi ve elde edilen PSQI skorlarına göre karşılaştırmalar yapıldı.

3.3. ETİK KURUL İZNİ

T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilimleri Üniversitesi Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi Etik Kurulu'ndan 14.09.2022 tarih ve E-46059653-020 sayısı ile onay alınmıştır.

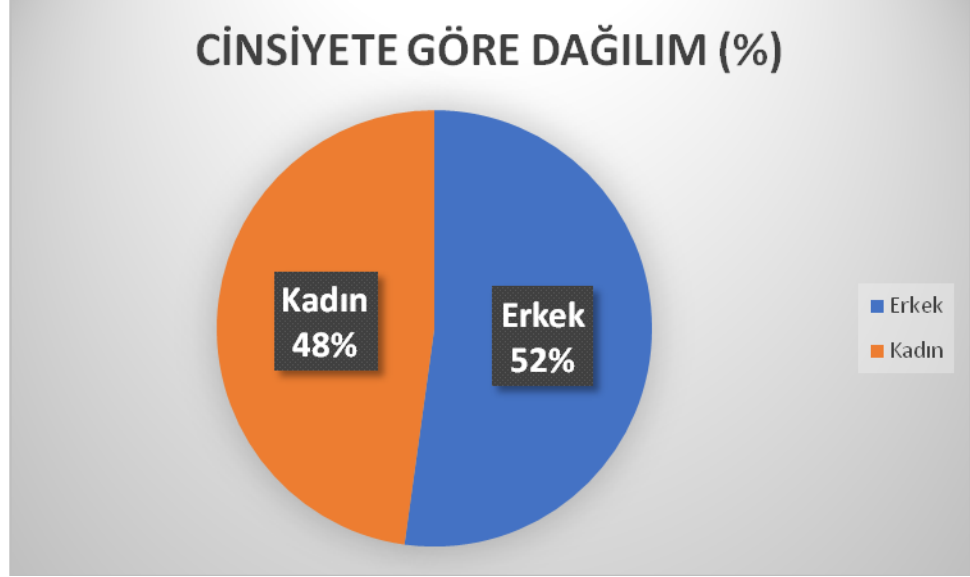
3.4. İSTATİSTİKSEL ANALİZ

İstatistiksel analizler SPSS for mac versiyon 22 yazılımı kullanılarak yapıldı. Değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu görsel (histogram ve olasılık grafikleri) ve analitik yöntemlerle (Kolmogorov-Smirnov/Shapiro-Wilk testleri) incelendi. Tanımlayıcı analizler değişkenler için ortalama ve standart sapmalar kullanılarak verildi. Normal dağılım göstermeyen veriler için Mann Whitney U testi ve Kruskal Wallis Testi (post hoc Mann-Whitney U Testi) yapıldı. Normal dağılıma uymayan verilerin korelasyonunda Spearman Korelasyon Testi yapıldı. Nominal veriler çapraz tablolar kullanılarak verilmiştir, gruplar arasında fark bulunup bulunmadığı Ki-Kare ve Fisher testleri kullanılarak karşılaştırıldı. İstatistiksel anlamlılık $p < 0,05$ olarak kabul edildi.

4. BULGULAR

4.1. ÇALIŞMA GRUPLARIN DEMOGRAFİK VERİLERİ

Çalışmaya 115 hasta ve 207 kontrol grubu olmak üzere toplam 322 kişi dahil edildi. Katılımcıların %48'i kadın (154), %52'si erkekti (168). (Şekil 1).



Şekil 1: Çalışmaya alınan katılımcıların cinsiyete göre dağılımı

Tablo 6: Sirozlu hasta ve kontrol grubunun sosyodemografik verilerinin karşılaştırılması

		Sirozlu Hasta Grubu (n=115)	Kontrol Grubu (n=207)	p
Yaş (Yıl)		62,42±12 ^a	60,02±13,7 ^a	0,051 ^b
Cinsiyet	Erkek (n=168)	62 (%36,90)	106 (%63,10)	0,641 ^c
	Kadın (n=154)	53 (%34,40)	101 (%65,60)	
Gelir	Asgari Ücret Altı (n=91)	33 (%35,60)	58 (%64,40)	0,622 ^c
	Asgari Ücret (n=98)	38 (%38,80)	60 (%61,20)	
	Asgari Ücret Üstü (n=133)	44 (%32,60)	89 (%67,40)	
Medeni	Bekar (n=129)	51 (%44,30)	78 (%37,70)	0,242 ^c
	Evli (n=193)	64 (%55,70)	129 (%62,60)	
Eğitim	Okur-yazar değil (n=52)	19 (%16,50)	33 (%15,90)	0,131 ^c
	İlkokul (n=87)	39 (%34,80)	48 (%23,20)	
	Lise (n=90)	29 (%24,30)	61 (%29,50)	
	Üniversite (n=93)	28 (%24,30)	65 (%31,40)	

^a Ortalama±Standart Sapma, ^b Bağımsız gruplar T- Testi, ^c Ki-Kare Testi

Tablo 6’da sirozlu hasta grubu ile kontrol grubunun demografik verileri karşılaştırıldı. Çalışmaya alınan hasta grubunun 62’si (%36,9) erkek ve kontrol grubunun 106’sı (%63,1) erkekti. Hasta grubunun 53’ü (%34,4) kadın ve kontrol grubunun 101’i (%65,6) kadındı. Çalışma grupları cinsiyete göre karşılaştırıldığında, istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (p=0,641). Hasta ve kontrol grupları yaş açısından karşılaştırıldığında, hasta grubunun yaş ortalaması 62,42 yıl ve kontrol grubunun 60,02 yılı. Çalışma grupları arasında yaşa göre istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (p=0,051). Çalışmadaki katılımcıların 91’inin aylık geliri asgari ücret altındaydı. Bunların da 33’ü sirozlu hasta grubunda iken 58’i kontrol grubundaydı. Asgari ücret düzeyinde aylık geliri olan 98 katılımcı olup, bunlardan 38’i sirozlu hasta grubunda ve 60’ı kontrol grubundaydı. Çalışmadaki 133 katılımcının gelir düzeyi ise asgari ücretin üstünde olup bunlardan 44’ü sirozlu hasta

grubunda, 89'u kontrol grubundaydı. Sirozlu hasta grubu ve kontrol grubu arasında gelir düzeyine göre istatistiksel anlamlı bir fark saptanmadı ($p=0,622$). Çalışmadaki katılımcıların 129'u bekar ve 193'ü evliydi. Bekar katılımcıların 51'i sirozlu hasta grubunda iken 78'i kontrol grubundaydı. Evli katılımcıların 64'ü sirozlu hasta grubunda 129'u kontrol grubundaydı. Sirozlu hasta grubu ile kontrol grupları, medeni duruma göre karşılaştırıldığında istatistiksel anlamlı bir fark saptanmadı ($p=0,242$). Çalışmadaki katılımcıların 52'si okur-yazar değildi. İlkokul mezunu olan 87 katılımcı, lise mezunu olan 90 katılımcı ve üniversite mezunu 93 katılımcı vardı. Sirozlu hasta grubu ve kontrol grubu arasında eğitim düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ($p=0,131$).

Tablo 7: Sirozlu hasta grubu ile kontrol grubunun sigara ve alkol kullanımı açısından karşılaştırılması

		Sirozlu Hasta Grubu (n=115)	Kontrol Grubu (n=207)	p
Alkol	Kullanmıyor (n=226)	84 (%37,20)	142 (%62,80)	0,403 ^a
	Kullanıyor (n=96)	31 (%32,20)	65 (%67,80)	
Sigara	Kullanmıyor (n=185)	49 (%26,50)	136 (%73,50)	<0,001 ^a
	Kullanıyor (n=137)	66 (%48,10)	71 (%51,90)	

^a Ki-Kare Testi

Tablo 7'de sirozlu hasta grubu ile kontrol grupları arasında, alkol ve sigara kullanımlarına göre karşılaştırmalar yapılmıştır. Çalışmadaki katılımcıların 96'sı alkol kullanıyordu. Bu hastalardan 31'i (%32,20) sirozlu hasta grubunda iken 65'i (%67,80) kontrol grubundaydı. İki grup arasında alkol açısından anlamlı bir fark saptanmadı ($p=0,403$). Çalışmadaki katılımcıların 137'si sigara kullanıyordu. Bu hastalardan 66'sı (%48,10) sirozlu hasta grubunda iken 71'i (%51,90) kontrol grubundaydı. Sigara kullanma oranı, sirozlu hasta grubunda kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek saptandı ($p<0,001$).

Tablo 8: Sirozlu hasta grubu ile kontrol grubunun HAD Anksiyete, HAD Depresyon ve Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi puanlarının karşılaştırılması

		Sirozlu Hasta Grubu (n=115)	Kontrol Grubu (n=207)	p
HAD Anksiyete	Ortalama $\pm$ SS	12,78 $\pm$ 5,57	5,37 $\pm$ 2,50	0,001^a
	Ortanca (Min-Max)	13 (0-21)	5 (0-13)	
HAD Depresyon	Ort $\pm$ SS	12,22 $\pm$ 5,12	12 (0-21)	0,001^a
	Ortanca (Min-Max)	4,61 $\pm$ 2,52	4 (0-15)	
Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi	Ort $\pm$ SS	10,14 $\pm$ 4,57	4,71 $\pm$ 2,80	0,001^a
	Ortanca (Min-Max)	11 (1-20)	4 (0-18)	

^a Mann-Whitney U Testi, Ortalama $\pm$ SS: Ortalama $\pm$ Standart Sapma, Ortanca (Min-Max): Ortanca (Minimum-Maksimum)

Tablo 8’de sirozlu hasta grubu ile kontrol grubunun HAD Anksiyete, HAD Depresyon ve Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi puanlarının karşılaştırılması gösterilmiştir. Sirozlu hastaların HAD Anksiyete puanı ortalaması 12,78 $\pm$ 5,57, kontrol grubunun ise HAD Anksiyete puanı ortalaması 5,37 $\pm$ 2,50 olarak saptandı. Sirozlu hasta grubunun HAD Anksiyete puanı kontrol grubundan anlamlı düzeyde daha yüksek bulundu (p=0,001). Sirozlu hastaların HAD Depresyon puanı ortalaması 12,22 $\pm$ 5,12, kontrol grubunun ise HAD Depresyon puanı ortalaması 4,61 $\pm$ 2,52 saptandı. Sirozlu hasta grubunun HAD Depresyon puanı kontrol grubundan anlamlı düzeyde daha yüksek bulundu (p=0,001). Sirozlu hastaların Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi puanı ortalaması 12,22 $\pm$ 5,12, kontrol grubunun ise 4,61 $\pm$ 2,52 olarak saptandı. Sirozlu hasta grubunun Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi puanı kontrol grubundan anlamlı düzeyde daha yüksek bulundu (p=0,001).

Tablo 9: Sirozlu hasta grubu ve kontrol grubunun HAD Anksiyete, HAD Depresyon ve Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi skorlarına göre karşılaştırılması

		Sirozlu Hasta Grubu (n=115)	Kontrol Grubu (n=207)	p
HAD Anksiyete	Anksiyete yok (n=187)	19 (%10,2)	168 (%89,8)	<0,001^a
	Sınırdaki Anksiyete (n=54)	22 (%40,7)	32 (%59,3)	
	Anksiyete (n=81)	74 (%91,4)	7 (%8,6)	
HAD Depresyon	Depresyon yok (n=205)	21 (%10,2)	184 (%89,8)	<0,001^a
	Sınırdaki Depresyon (n=37)	18 (%48,6)	19 (%51,4)	
	Depresyon (n=80)	76 (%95)	4 (%5)	
Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi	Uyku kalitesi iyi (n=125)	17 (%13,6)	108 (%86,4)	<0,001^a
	Uyku kalitesi kötü (n=197)	98 (%49,7)	99 (%50,3)	

^aKi-Kare testi

Tablo 9’da sirozlu hasta grubu ve kontrol grubunun HAD Anksiyete, HAD Depresyon ve Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi skorlarına göre karşılaştırılması verilmiştir. Çalışmadaki katılımcıların 187’sinde anksiyete olmadığı saptandı. Bunların 19’u (%10,2) sirozlu hasta grubunda iken 168’i (%89,8) kontrol

grubundaydı. Çalışmadaki katılımcıların 81'inde anksiyete olduğu saptandı. Bunların 74'ü (%91,4) sirozlu hasta grubunda iken 7'si (%8,6) kontrol grubundaydı. Sirozlu hasta grubunda anksiyetesi olanların oranı anlamlı olarak daha fazlaydı ($p<0,001$). Sirozlu hastalarda anksiyete bozukluğu prevalansı %64,3 bulundu. Çalışmadaki katılımcıların 205'inde depresyon olmadığı saptandı. Bunların 21'i (%10,2) sirozlu hasta grubunda iken 184'ü (%89,8) kontrol grubundaydı. Çalışmadaki katılımcıların 80'inde depresyon olduğu saptandı. Bunların 76'sı (%95) sirozlu hasta grubunda iken 4'ü (%5) kontrol grubundaydı. Sirozlu hasta grubunda depresyonu olanların oranı anlamlı olarak daha fazlaydı ($p<0,001$). Sirozlu hastalarda depresyon prevalansı %66,1 bulundu. Çalışmadaki katılımcıların 125'inde uyku kalitesinin iyi olduğu saptandı. Bunların 17'si (%13,6) sirozlu hasta grubunda iken 108'i (%86,4) kontrol grubundaydı. Çalışmadaki katılımcıların 197'sinde uyku kalitesi kötü olarak saptandı. Bunların 98'i sirozlu hasta grubunda, 99'u (%50,3) kontrol grubundaydı. Sirozlu hasta grubunda uyku kalitesi kötü olanların oranı anlamlı olarak daha fazlaydı ($p<0,001$). Sirozlu hastalarda uyku bozukluğu prevalansı %85,2 bulundu.

Tablo 10: Sirozlu hasta grubunun HAD Anksiyete, HAD Depresyon ve Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi skorlarına göre gruplandırılması

		Sirozlu Hasta Grubu (n=115)
HAD Anksiyete	Anksiyete yok	19 (%16,5)
	Sınırdaki Anksiyete	22 (%19,5)
	Anksiyete	74 (%64,3)
HAD Depresyon	Depresyon yok	21 (%18,3)
	Sınırdaki Depresyon	18 (%15,7)
	Depresyon	76 (%66,1)
Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi	Uyku kalitesi iyi	17 (%14,8)
	Uyku kalitesi kötü	98 (%85,2)

Tablo 10'da sirozlu hasta grubunun HAD Anksiyete, HAD Depresyon ve Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi skorlarına göre gruplandırılması verilmiştir. Sirozlu

hasta grubu HAD Anksiyete skoruna göre gruplandırıldığında hastaların 19'unda (%16,5) anksiyete olmadığı saptandı. Hastaların 74'ünde (%64,3) anksiyete saptanmışken 22'sinde (%19,5) sınırda anksiyete olduğu saptandı. Sirozlu hasta grubu HAD Depresyon skoruna göre gruplandırıldığında hastaların 21'inde (%18,3) depresyon olmadığı saptandı. Hastaların 76'sında (%66,1) depresyon saptanmışken 18'inde (%15,7) sınırda depresyon olduğu saptandı. Sirozlu hasta grubu Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi skoruna göre gruplandırıldığında hastaların 17'sinde (%14,8) uyku kalitesinin iyi olduğu saptanmışken 98'inde (%85,2) uyku kalitesinin kötü olduğu saptandı.

Tablo 11: Sirozlu hasta grubunun HAD Anksiyete, HAD Depresyon, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi, MELD-Na ve CHILD skorlarının cinsiyete göre karşılaştırılması

	Erkek Siroz Hasta Grubu (n=62)	Kadın Siroz Hasta Grubu (n=53)	p
HAD Anksiyete	12,30±6,07 ^a	13,55±4,92 ^a	0,311 ^b
HAD Depresyon	12,38±5,29 ^a	12,10±5,03 ^a	0,593 ^b
Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi	9,93±4,67 ^a	10,42±4,54 ^a	0,597 ^b
MELD-Na Skoru	12,35±7,07 ^a	11,53±5,17 ^a	0,871 ^b
CHILD Skoru	7,26±2,07 ^a	6,45±1,22 ^a	0,068 ^b

^a Ortalama ± Standart Sapma, ^b Mann-Whitney U Testi

Tablo 11'de sirozlu hasta grubunun HAD Anksiyete, HAD Depresyon, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi, MELD-Na ve CHILD skorlarının cinsiyete göre karşılaştırılması gösterilmiştir. Erkek siroz hasta grubu ile kadın siroz hasta grubunun HAD Anksiyete, HAD Depresyon ve Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi puanları arasında anlamlı bir fark saptanmadı (p=0,311, p=0,593, p=0,597). Erkek siroz hasta grubu ile kadın siroz hasta grubunun MELD-Na skoru ve CHILD skorları arasında anlamlı bir fark saptanmadı (p=0,871, p=0,068).

Tablo 12: Kontrol grubunun HAD Anksiyete, HAD Depresyon ve Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi skorlarına göre gruplandırılması

		Kontrol Grubu (n=207)
HAD Anksiyete	Anksiyete yok	168 (%81,2)
	Sınırdaki Anksiyete	32 (%15,5)
	Anksiyete	7 (%3,4)
HAD Depresyon	Depresyon yok	184 (%88,9)
	Sınırdaki Depresyon	19 (%9,2)
	Depresyon	4 (%1,9)
Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi	Uyku kalitesi iyi	108 (%52,2)
	Uyku kalitesi kötü	99 (%47,8)

Tablo 12’de kontrol grubunun HAD Anksiyete, HAD Depresyon ve Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi skorlarına göre gruplandırılması gösterilmiştir. Kontrol grubu HAD Anksiyete skoruna göre gruplandırıldığında hastaların 168’inde (%81,2) anksiyete olmadığı saptandı. Kontrol grubunun 7’sinde (%3,4) anksiyete saptanmışken 32’sinde (%15,5) sınırdaki anksiyete olduğu saptandı. Kontrol grubu HAD Depresyon skoruna göre gruplandırıldığında hastaların 184’ünde (%88,9) depresyon olmadığı saptandı. Kontrol grubunun 4’ünde (%1,9) depresyon saptanmışken 19’unda (%9,2) sınırdaki depresyon olduğu saptandı. Kontrol grubu Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi skoruna göre gruplandırıldığında kontrol grubunun 108’inde (%52,2) uyku kalitesinin iyi olduğu saptanmışken 99’unda (%47,8) uyku kalitesinin kötü olduğu saptandı.

Tablo 13: Kontrol grubunun HAD Anksiyete, HAD Depresyon ve Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi puanlarının cinsiyete göre karşılaştırılması

	Erkek Kontrol Grubu (n=106)	Kadın Kontrol Grubu (n=101)	P
HAD Anksiyete	5,04±2,60 ^a	5,71±2,36 ^a	0,042 ^b
HAD Depresyon	4,41±2,64 ^a	4,82±2,39 ^a	0,226 ^b
Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi	4,71±2,75 ^a	4,70±2,87 ^a	0,995 ^b

^a Ortalama ± Standart Sapma, ^b Mann-Whitney U Testi

Tablo 13'ta kontrol grubunun HAD Anksiyete, HAD Depresyon ve Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi puanlarının cinsiyete göre karşılaştırılması gösterilmiştir. Erkek kontrol grubunun HAD Anksiyete puanı ortalaması 5,04±2,60, kadın kontrol grubunun ise HAD Anksiyete puanı ortalaması 5,71±2,36 olarak saptandı. Kadın kontrol grubunun HAD Anksiyete puanı erkek kontrol grubundan anlamlı olarak daha yüksek bulundu (p=0,042). Erkek kontrol grubu ile kadın kontrol grubunun HAD Depresyon ve Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi puanları arasında anlamlı bir fark saptanmadı (p=0,226, p=0,995).

Tablo 14: Sirozlu hasta grubunun HAD Anksiyete, HAD Depresyon, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi MELD-Na Skoru ve CHILD skorlarının alkol kullanımına göre karşılaştırılması

	Alkol Kullanan Hastalar (n=31)	Alkol Kullanmayan Hastalar (n=84)	P
HAD Anksiyete	13,07±5,99 ^a	12,80±5,47 ^a	0,709 ^b
HAD Depresyon	12,97±5,47 ^a	12,00±5,05 ^a	0,224 ^b
Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi	10,45±4,65 ^a	10,06±4,60 ^a	0,722 ^b
MELD-Na Skoru	14,21±8,56 ^a	11,10±5,10 ^a	0,215 ^b
CHILD Skoru	7,62±2,40 ^a	6,62±1,45 ^a	0,076 ^b

^a Ortalama ± Standart Sapma, ^b Mann-Whitney U Testi

Tablo 14’te sirozlu hasta grubunda HAD Anksiyete, HAD Depresyon, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi, MELD-Na skoru ve CHILD skorlarının alkol kullanımına göre karşılaştırılması gösterilmiştir. Alkol kullanan siroz hastaları ile alkol kullanmayan siroz hastaları arasında HAD Anksiyete, HAD Depresyon, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi, MELD-Na skoru ve CHILD skorlarının arasında anlamlı bir fark saptanmadı ($p=0,709$, $p=0,224$, $p=0,722$, $p=0,215$, $p=0,076$).

Tablo 15: Kontrol grubunun HAD Anksiyete, HAD Depresyon ve Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi puanlarının alkol kullanımına göre karşılaştırılması

	Alkol Kullanan KG (n=65)	Alkol Kullanmayan KG (n=142)	P
HAD Anksiyete	5,14±2,46 ^a	5,47±2,53 ^a	0,262 ^b
HAD Depresyon	4,48±2,23 ^a	4,67±2,65 ^a	0,778 ^b
Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi	4,89±3,11 ^a	4,62±2,65 ^a	0,822 ^b

^a Ortalama ± Standart Sapma, ^b Mann-Whitney U Testi

Tablo 15’te kontrol grubunun HAD Anksiyete, HAD Depresyon ve Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi puanlarının alkol kullanımına göre karşılaştırılması gösterilmiştir. Alkol kullanan kontrol grubu ile alkol kullanmayan kontrol grubu arasında HAD Anksiyete, HAD Depresyon ve Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi puanları arasında anlamlı bir fark saptanmadı ($p=0,262$, $p=0,778$, $p=0,822$).

Tablo 16: Sirozlu hasta grubunun HAD Anksiyete, HAD Depresyon, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi MELD-Na ve CHILD skorlarının sigara kullanımına göre karşılaştırılması

	Sigara Kullanan Hastalar (n=66)	Sigara Kullanmayan Hastalar (n=49)	P
HAD Anksiyete	13,80±5,62 ^a	11,63±5,35 ^a	0,029 ^b
HAD Depresyon	12,97±5,16 ^a	11,31±5,04 ^a	0,056 ^b
Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi	10,89±4,58 ^a	9,20±4,48 ^a	0,069 ^b
MELD-Na Skoru	13,06±7,04 ^a	10,34±4,77 ^a	0,047 ^b
CHILD Skoru	7,14±1,98 ^a	6,53±1,44 ^a	0,163 ^b

^a Ortalama ± Standart Sapma, ^b Mann-Whitney U Testi

Tablo 16’da sirozlu hasta grubunda HAD Anksiyete, HAD Depresyon, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi, MELD-Na skoru ve CHILD skorlarının sigara kullanımına göre karşılaştırılması gösterilmiştir. Sigara kullanan siroz hastalarının HAD Anksiyete puanı ortalaması 13,80±5,62 iken sigara kullanmayan siroz hastalarının HAD Anksiyete puanı ortalaması 11,63±5,35 olarak saptandı. Sigara kullanan siroz hastalarının ortalama HAD Anksiyete puanları sigara kullanmayanlardan anlamlı olarak daha yüksek saptandı (p=0,029). Sigara kullanan siroz hastalarının MELD-Na skoru ortalaması 13,06±7,04 iken sigara kullanmayan siroz hastalarının MELD-Na skoru ortalaması 10,34±4,77 olarak saptandı. Sigara kullanan siroz hastalarının MELD-Na skoru, sigara kullanmayanlardan anlamlı olarak daha yüksek saptandı (p=0,047). Sigara kullanan siroz hastaları ile sigara kullanmayan siroz hastaları arasında HAD Depresyon, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi ve CHILD skorları arasında anlamlı bir fark saptanmadı (p=0,056, p=0,069, p=0,163).

Tablo 17: Kontrol grubunun HAD Anksiyete, HAD Depresyon ve Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi puanlarının sigara kullanımına göre karşılaştırılması

	Sigara Kullanan Hastalar (n=65)	Sigara Kullanmayan Hastalar (n=142)	p
HAD Anksiyete	5,32±2,41 ^a	5,39±2,56 ^a	0,703 ^b
HAD Depresyon	4,44±2,33 ^a	4,70±2,62 ^a	0,616 ^b
Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi	4,61±2,79 ^a	4,76±2,81 ^a	0,583 ^b

^a Ortalama ± Standart Sapma, ^b Mann-Whitney U Testi

Tablo 17’de kontrol grubunun HAD Anksiyete, HAD Depresyon ve Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi puanlarının sigara kullanımına göre karşılaştırılması gösterilmiştir. Sigara kullanan kontrol grubu ile sigara kullanmayan kontrol grubu arasında HAD Anksiyete, HAD Depresyon ve Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi puanları arasında anlamlı bir fark saptanmadı (p=0,703, p=0,616, p=0,583).

Tablo 18: Sirozlu hasta grubunun HAD Anksiyete, HAD Depresyon, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi MELD-Na ve CHILD skorlarının hipertansiyon varlığına göre karşılaştırılması

	Hipertansiyonu Olan Hastalar (n=69)	Hipertansiyonu Olmayan Hastalar (n=46)	p
HAD Anksiyete	13,43±5,68 ^a	11,37±5,11 ^a	0,054 ^b
HAD Depresyon	12,53±4,77 ^a	11,45±5,09 ^a	0,267 ^b
Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi	10,78±4,61 ^a	8,89±3,98 ^a	0,031 ^b
MELD-Na Skoru	12,96±7,14 ^a	9,54±3,28 ^a	0,018 ^b
CHILD Skoru	7,00±1,75 ^a	6,28±1,41 ^a	0,034 ^b

^a Ortalama ± Standart Sapma, ^b Mann-Whitney U Testi

Tablo 18’de sirozlu hasta grubunda HAD Anksiyete, HAD Depresyon, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi, MELD-Na skoru ve CHILD skorlarının

hipertansiyon varlığına göre karşılaştırılması gösterilmiştir. Hipertansiyonu olan siroz hastalarının Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi puanı ortalaması $10,78 \pm 4,61$ iken hipertansiyonu olmayan siroz hastalarının ise $8,89 \pm 3,98$ olarak saptandı. Hipertansiyonu olan siroz hastalarının Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi puanları, hipertansiyonu olmayanlardan anlamlı olarak daha yüksek saptandı ($p=0,031$). Hipertansiyonu olan siroz hastalarının MELD-Na skoru ortalaması $12,96 \pm 7,14$ iken hipertansiyonu olmayan siroz hastalarının MELD-Na skoru ortalaması $9,54 \pm 3,28$ olarak saptandı. Hipertansiyonu olan siroz hastalarının MELD-Na skoru, hipertansiyonu olmayanlardan anlamlı olarak daha yüksek saptandı ($p=0,018$). Hipertansiyonu olan siroz hastalarının CHILD skoru ortalaması $7,00 \pm 1,75$ iken hipertansiyonu olmayan siroz hastalarının CHILD skoru ortalaması $6,28 \pm 1,41$ olarak saptandı. Hipertansiyonu olan siroz hastalarının CHILD skoru anlamlı olarak daha yüksek saptandı ($p=0,034$). Hipertansiyonu olan siroz hastaları ile hipertansiyonu olmayan siroz hastaları arasında HAD Anksiyete ve HAD Depresyon skorları arasında anlamlı bir fark saptanmadı ($p=0,054$, $p=0,267$).

Tablo 19: Sirozlu hasta grubunun HAD Anksiyete, HAD Depresyon, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi MELD-Na ve CHILD skorlarının diyabet varlığına göre karşılaştırılması

	Diyabeti Olan Hastalar (n=61)	Diyabeti Olmayan Hastalar (n=54)	p
HAD Anksiyete	$12,75 \pm 5,73^a$	$12,28 \pm 5,01^a$	$0,646^b$
HAD Depresyon	$12,43 \pm 4,53^a$	$11,46 \pm 5,28^a$	$0,503^b$
Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi	$10,56 \pm 4,55^a$	$9,33 \pm 4,28^a$	$0,278^b$
MELD-Na Skoru	$11,28 \pm 4,80^a$	$11,26 \pm 6,42^a$	$0,356^b$
CHILD Skoru	$6,59 \pm 1,27^a$	$6,72 \pm 2,04^a$	$0,554^b$

^a Ortalama $\pm$ Standart Sapma, ^b Mann-Whitney U Testi

Tablo 19’da sirozlu hasta grubunda diyabet hastalığı varlığına göre HAD Anksiyete, HAD Depresyon, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi, MELD-Na skoru ve CHILD skorlarının karşılaştırılması gösterilmiştir. Diyabeti olan siroz hastaları

ile diyabeti olmayan siroz hastaları arasında HAD Anksiyete, HAD Depresyon, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi, MELD-Na ve CHILD skorları arasında anlamlı bir fark saptanmadı ($p=0,646$, $p=0,503$, $p=0,278$, $p=0,356$, $p=0,554$).

Tablo 20: Sirozlu hasta grubunun HAD Anksiyete, HAD Depresyon, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi MELD-Na Skoru ve CHILD skorlarının koroner arter hastalığı varlığına göre karşılaştırılması

	KAH Olan Hastalar (n=31)	KAH Olmayan Hastalar (n=84)	P
HAD Anksiyete	14,87±4,85 ^a	11,53±5,53 ^a	0,007 ^b
HAD Depresyon	13,32±4,60 ^a	11,58±4,74 ^a	0,132 ^b
Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi	12,10±4,26 ^a	9,28±4,23 ^a	0,007 ^b
MELD-Na Skoru	15,37±8,55 ^a	10,00±3,99 ^a	0,001 ^b
CHILD Skoru	7,27±1,53 ^a	6,44±1,61 ^a	0,007 ^b

^a Ortalama ± Standart Sapma, ^b Mann-Whitney U Testi

Tablo 20’de siroz hasta grubunda koroner arter hastalığı varlığına göre HAD Anksiyete, HAD Depresyon, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi, MELD-Na skoru ve CHILD skorlarının karşılaştırılması gösterilmiştir. Koroner arter hastalığı olan siroz hastalarının HAD Anksiyete puanı ortalaması 14,87±4,85 iken koroner arter hastalığı olmayan siroz hastalarının HAD Anksiyete puanı ortalaması 11,53±5,53 olarak saptandı. Koroner arter hastalığı olan siroz hastalarının HAD Anksiyete puanları anlamlı olarak daha yüksek saptandı ($p=0,007$). Koroner arter hastalığı olan siroz hastalarının Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi puanı ortalaması 12,10±4,26 iken koroner arter hastalığı olmayan siroz hastalarının Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi puanı ortalaması 9,28±4,23 olarak saptandı. Koroner arter hastalığı olan siroz hastalarının Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi puanları anlamlı olarak daha yüksek saptandı ($p=0,007$). Koroner arter hastalığı olan siroz hastalarının MELD-Na skoru ortalaması 15,37±8,55 iken koroner arter hastalığı olmayan siroz hastalarının MELD-Na skoru ortalaması 10,00±3,99 olarak saptandı. Koroner arter hastalığı olan siroz hastalarının MELD-Na skoru anlamlı olarak daha yüksek saptandı ($p=0,001$).

Koroner arter hastalığı olan siroz hastalarının CHILD skoru ortalaması $7,27 \pm 1,53$ iken koroner arter hastalığı olmayan siroz hastalarının CHILD skoru ortalaması $6,44 \pm 1,61$ olarak saptandı. Koroner arter hastalığı olan siroz hastalarının CHILD skoru anlamlı olarak daha yüksek saptandı ($p=0,007$). Koroner arter hastalığı olan siroz hastaları ile koroner arter hastalığı olmayan siroz hastaları arasında HAD Depresyon skorları arasında anlamlı bir fark saptanmadı ($p=0,132$).

Tablo 21: Sirozlu hasta grubunun HAD Anksiyete, HAD Depresyon, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi MELD-Na ve CHILD skorlarının konjestif kalp yetmezliği varlığına göre karşılaştırılması

	KKY Olan Hastalar (n=21)	KKY Olmayan Hastalar (n=94)	P
HAD Anksiyete	$14,62 \pm 4,60^a$	$11,90 \pm 5,58^a$	$0,058^b$
HAD Depresyon	$13,29 \pm 4,55^a$	$11,79 \pm 4,83^a$	$0,277^b$
Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi	$12,86 \pm 4,92^a$	$9,49 \pm 4,18^a$	$0,003^b$
MELD-Na Skoru	$17,52 \pm 7,63^a$	$10,18 \pm 4,84^a$	$0,001^b$
CHILD Skoru	$7,62 \pm 1,40^a$	$6,48 \pm 1,61^a$	$0,001^b$

^a Ortalama $\pm$ Standart Sapma, ^b Mann-Whitney U Testi

Tablo 21’de sirozlu hasta grubunda konjestif kalp yetmezliği varlığına göre HAD Anksiyete, HAD Depresyon, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi, MELD-Na skoru ve CHILD skorlarının karşılaştırılması gösterilmiştir. Konjestif kalp yetmezliği olan siroz hastalarının Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi puanı ortalaması $12,86 \pm 4,92$ iken konjestif kalp yetmezliği olmayan siroz hastalarının Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi puanı ortalaması $9,49 \pm 4,18$ olarak saptandı. Konjestif kalp yetmezliği olan siroz hastalarının Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi puanları anlamlı olarak daha yüksek saptandı ($p=0,003$). Konjestif kalp yetmezliği olan siroz hastalarının MELD-Na skoru ortalaması $17,52 \pm 7,63$ iken konjestif kalp yetmezliği olmayan siroz hastalarının MELD-Na skoru ortalaması $10,18 \pm 4,84$ olarak saptandı. Konjestif kalp yetmezliği olan siroz hastalarının MELD-Na skoru anlamlı olarak daha yüksek saptandı ($p=0,001$). Konjestif kalp yetmezliği olan siroz hastalarının CHILD skoru

ortalaması $7,62 \pm 1,40$ iken konjestif kalp yetmezliği olmayan siroz hastalarının CHILD skoru ortalaması $6,48 \pm 1,61$ olarak saptandı. Konjestif kalp yetmezliği olan siroz hastalarının CHILD skoru anlamlı olarak daha yüksek saptandı ($p=0,001$). Konjestif kalp yetmezliği olan olan siroz hastaları ile konjestif kalp yetmezliği olmayan siroz hastaları arasında HAD Anksiyete ve HAD Depresyon skorları arasında anlamlı bir fark saptanmadı ($p=0,058$, $p=0,277$).

Tablo 22: Sirozlu hasta grubunun HAD Anksiyete, HAD Depresyon, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi MELD-Na ve CHILD skorlarının kronik böbrek hastalığı varlığına göre karşılaştırılması

	KBH Olan Hastalar (n=18)	KBH Olmayan Hastalar (n=97)	P
HAD Anksiyete	$13,89 \pm 5,45^a$	$11,96 \pm 5,52^a$	$0,188^b$
HAD Depresyon	$13,83 \pm 4,11^a$	$11,64 \pm 4,78^a$	$0,095^b$
Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi	$12,67 \pm 4,33^a$	$9,49 \pm 4,25^a$	$0,008^b$
MELD-Na Skoru	$17,89 \pm 9,10^a$	$9,93 \pm 3,99^a$	$0,001^b$
CHILD Skoru	$7,26 \pm 1,76^a$	$6,50 \pm 1,58^a$	$0,069^b$

^a Ortalama $\pm$ Standart Sapma, ^b Mann-Whitney U Testi

Tablo 22’de sirozlu hasta grubunda kronik böbrek hastalığı durumuna göre HAD Anksiyete, HAD Depresyon, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi, MELD-Na skoru ve CHILD skorlarının karşılaştırılması gösterilmiştir. Kronik böbrek hastalığı olan siroz hastalarının Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi puanı ortalaması $12,67 \pm 4,33$ iken kronik böbrek hastalığı olmayan siroz hastalarının Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi puanı ortalaması $9,49 \pm 4,25$ olarak saptandı. Kronik böbrek hastalığı olan siroz hastalarının Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi puanları anlamlı olarak daha yüksek saptandı ($p=0,008$). Kronik böbrek hastalığı olan siroz hastalarının MELD-Na skoru ortalaması $17,89 \pm 9,10$ iken kronik böbrek hastalığı olmayan siroz hastalarının MELD-Na skoru ortalaması $9,93 \pm 3,99$ olarak saptandı. Kronik böbrek hastalığı olan siroz hastalarının MELD-Na skoru anlamlı olarak daha yüksek saptandı ($p=0,001$). Kronik böbrek hastalığı olan olan siroz hastaları ile kronik böbrek hastalığı olmayan

siroz hastaları arasında HAD Anksiyete, HAD Depresyon ve CHILD skorları arasında anlamlı bir fark saptanmadı ($p=0,188$, $p=0,095$, $p=0,069$).

Tablo 23: Dekompanse ve kompanse sirozlu hasta gruplarının HAD Anksiyete, HAD Depresyon, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi MELD-Na ve CHILD skorlarının karşılaştırılması

	Dekompanse Sirozu Olan Hastalar (n=88)	Kompanse Sirozu Olan Hastalar (n=27)	p
HAD Anksiyete	12,90±5,72 ^a	12,70±5,30 ^a	0,953 ^b
HAD Depresyon	12,29±5,21 ^a	12,09±5,16 ^a	0,968 ^b
Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi	10,36±4,70 ^a	9,17±4,11 ^a	0,335 ^b
MELD-Na Skoru	12,49±6,23 ^a	10,08±6,20 ^a	0,021 ^b
CHILD Skoru	7,21±1,74 ^a	5,71±1,40 ^a	0,001 ^b

^a Ortalama ± Standart Sapma, ^b Mann-Whitney U Testi

Tablo 23'te dekompanse ve kompanse sirozlu hasta gruplarının HAD Anksiyete, HAD Depresyon, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi, MELD-Na skoru ve CHILD skorlarının karşılaştırılması gösterilmiştir. Dekompanse olan siroz hastalarının MELD-Na skoru ortalaması 12,49±6,23 iken dekompanse olmayan siroz hastalarının MELD-Na skoru ortalaması 10,08±6,20 olarak saptandı. Dekompanse olan siroz hastalarının MELD-Na skoru anlamlı olarak daha yüksek saptandı ($p=0,021$). Dekompanse olan siroz hastalarının CHILD skoru ortalaması 7,21±1,74 iken dekompanse olmayan siroz hastalarının CHILD skoru ortalaması 5,71±1,40 olarak saptandı. Dekompanse olan siroz hastalarının CHILD skoru anlamlı olarak daha yüksek saptandı ($p=0,001$). Dekompanse olan olan siroz hastaları ile dekompanse olmayan siroz hastaları arasında HAD Anksiyete, HAD Depresyon ve Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi skorları arasında anlamlı bir fark saptanmadı ($p=0,953$, $p=0,968$, $p=0,335$).

Tablo 24: Sirozlu hasta grubunun asit varlığına göre HAD Anksiyete, HAD Depresyon, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi MELD-Na ve CHILD skorlarının karşılaştırılması

	Asiti Olan Hastalar (n=71)	Asiti Olmayan Hastalar (n=44)	P
HAD Anksiyete	12,97±5,72 ^a	12,21±5,27 ^a	0,518 ^b
HAD Depresyon	12,56±5,39 ^a	11,31±4,57 ^a	0,169 ^b
Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi	10,82±4,44 ^a	8,59±4,56 ^a	0,016 ^b
MELD-Na Skoru	13,69±7,06 ^a	8,88±2,77 ^a	0,001 ^b
CHILD Skoru	7,62±1,65 ^a	5,50±0,99 ^a	0,001 ^b

^a Ortalama ± Standart Sapma, ^b Mann-Whitney U Testi

Tablo 24’te sirozlu hasta grubunda asit varlığına göre HAD Anksiyete, HAD Depresyon, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi, MELD-Na skoru ve CHILD skorlarının karşılaştırılması gösterilmiştir. Asit olan siroz hastalarının Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi puanı ortalaması 10,82±4,44 iken asiti olmayan siroz hastalarının Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi puanı ortalaması 8,59±4,56 olarak saptandı. Asit olan siroz hastalarının Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi puanları anlamlı olarak daha yüksek saptandı (p=0,016). Asit olan siroz hastalarının MELD-Na skoru ortalaması 13,69±7,06 iken asiti olmayan siroz hastalarının MELD-Na skoru ortalaması 8,88±2,77 olarak saptandı. Asit olan siroz hastalarının MELD-Na skoru anlamlı olarak daha yüksek saptandı (p=0,001). Asit olan siroz hastalarının CHILD skoru ortalaması 7,62±1,65 iken asiti olmayan siroz hastalarının CHILD skoru ortalaması 5,50±0,99 olarak saptandı. Asit olan siroz hastalarının CHILD skoru anlamlı olarak daha yüksek saptandı (p=0,001). Asit olan siroz hastaları ile asiti olmayan siroz hastaları arasında HAD Anksiyete ve HAD Depresyon skorları arasında anlamlı bir fark saptanmadı (p=0,518, p=0,169).

Tablo 25: Sirozlu hasta grubunun varis varlığına göre HAD Anksiyete, HAD Depresyon, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi MELD-Na ve CHILD skorlarının karşılaştırılması

	Varis Olan Hastalar (n=50)	Varisi Olmayan Hastalar (n=65)	P
HAD Anksiyete	11,80±5,62 ^a	13,69±5,50 ^a	0,058 ^b
HAD Depresyon	11,56±5,32 ^a	12,81±5,03 ^a	0,193 ^b
Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi	9,42±4,49 ^a	10,68±4,64 ^a	0,119 ^b
MELD-Na Skoru	11,10±4,55 ^a	12,68±7,32 ^a	0,624 ^b
CHILD Skoru	6,82±1,67 ^a	6,95±1,87 ^a	0,843 ^b

^a Ortalama ± Standart Sapma, ^b Mann-Whitney U Testi

Tablo 25’te siroz hasta grubunda varis durumuna göre HAD Anksiyete, HAD Depresyon, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi, MELD-Na skoru ve CHILD skorlarının karşılaştırılması gösterilmiştir. Varisi olan siroz hastaları ile varisi olmayan siroz hastaları arasında HAD Anksiyete, HAD Depresyon, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi, MELD-Na ve CHILD skorları arasında anlamlı bir fark saptanmadı (p=0,058, p=0,193, p=0,119, p=0,624, p=0,843).

Tablo 26: Sirozlu hasta grubunun varis kanaması varlığına göre HAD Anksiyete, HAD Depresyon, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi MELD-Na ve CHILD skorlarının karşılaştırılması

	Varis Kanaması Olan Hastalar (n=16)	Varis Kanaması Olmayan Hastalar (n=99)	p
HAD Anksiyete	9,81±6,09 ^a	13,37±5,39 ^a	0,024 ^b
HAD Depresyon	9,69±6,23 ^a	12,68±4,89 ^a	0,053 ^b
Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi	10,25±4,89 ^a	10,09±4,57 ^a	0,799 ^b
MELD-Na Skoru	10,07±3,97 ^a	12,28±6,52 ^a	0,258 ^b
CHILD Skoru	6,67±1,29 ^a	6,93±1,85 ^a	0,839 ^b

^a Ortalama ± Standart Sapma, ^b Mann-Whitney U Testi

Tablo 26’da sirozlu hasta grubunda kanama durumuna göre HAD Anksiyete, HAD Depresyon, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi, MELD-Na skoru ve CHILD skorlarının karşılaştırılması gösterilmiştir. Kanaması olan siroz hastalarının HAD Anksiyete puanı ortalaması 9,81±6,09 iken kanaması olmayan siroz hastalarının HAD Anksiyete puanı ortalaması 13,37±5,39 olarak saptandı. Kanaması olan siroz hastalarının HAD Anksiyete puanları anlamlı olarak daha düşük saptandı (p=0,024). Kanaması olan siroz hastaları ile kanaması olmayan siroz hastaları arasında HAD Depresyon, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi, MELD-Na ve CHILD skorları arasında anlamlı bir fark saptanmadı (p=0,053, p=0,799, p=0,258, p=0,839).

Tablo 27: Siroz hasta grubunun Spironolakton kullanım durumuna göre HAD Anksiyete, HAD Depresyon, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi MELD-Na ve CHILD skorlarının karşılaştırılması

	Spironolakton Kullanımı Olan Hastalar (n=61)	Spironolakton Kullanımı Olmayan Hastalar (n=54)	p
HAD Anksiyete	13,31±5,48 ^a	12,51±5,34 ^a	0,487 ^b
HAD Depresyon	12,80±4,65 ^a	12,03±5,13 ^a	0,438 ^b
Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi	11,10±3,94 ^a	8,55±5,22 ^a	0,006 ^b
MELD-Na Skoru	14,05±7,35 ^a	9,32±2,64 ^a	0,001 ^b
CHILD Skoru	7,56±1,60 ^a	5,58±0,95 ^a	0,001 ^b

^a Ortalama ± Standart Sapma, ^b Mann-Whitney U Testi

Tablo 27’de siroz hasta grubunda spironolakton kullanım durumuna göre HAD Anksiyete, HAD Depresyon, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi, MELD-Na skoru ve CHILD skorlarının karşılaştırılması gösterilmiştir. Spironolakton kullanımı olan siroz hastalarının Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi puanı ortalaması 11,10±3,94 iken spironolakton kullanımı olmayan siroz hastalarının Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi puanı ortalaması 8,55±5,22 olarak saptandı. Spironolakton kullanımı olan siroz hastalarının Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi puanları anlamlı olarak daha yüksek saptandı (p=0,006). Spironolakton kullanımı olan siroz hastalarının MELD-Na skoru ortalaması 14,05±7,35 iken spironolakton kullanımı olmayan siroz hastalarının MELD-Na skoru ortalaması 9,32±2,64 olarak saptandı. Spironolakton kullanımı olan siroz hastalarının MELD-Na skoru anlamlı olarak daha yüksek saptandı (p=0,001). Spironolakton kullanımı olan siroz hastalarının CHILD skoru ortalaması 7,56±1,60 iken spironolakton kullanımı olmayan siroz hastalarının CHILD skoru ortalaması 5,58±0,95 olarak saptandı. Spironolakton kullanımı olan siroz hastalarının CHILD skoru anlamlı olarak daha yüksek saptandı (p=0,001). Spironolakton kullanımı olan siroz hastaları ile spironolakton kullanımı olmayan siroz hastaları arasında HAD Anksiyete ve HAD Depresyon skorları arasında anlamlı bir fark saptanmadı (p=0,487, p=0,438).

Tablo 28: Siroz hasta grubunun Furosemid kullanım durumuna göre HAD Anksiyete, HAD Depresyon, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi MELD-Na ve CHILD skorlarının karşılaştırılması

	Furosemid Kullanımı Olan Hastalar (n=52)	Furosemid Kullanımı Olmayan Hastalar (n=63)	p
HAD Anksiyete	12,65±5,41 ^a	12,93±5,45 ^a	0,808 ^b
HAD Depresyon	12,52±4,60 ^a	12,05±5,11 ^a	0,512 ^b
Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi	10,90±3,93 ^a	9,09±4,94 ^a	0,033 ^b
MELD-Na Skoru	14,17±7,65 ^a	9,82±3,29 ^a	0,004 ^b
CHILD Skoru	7,70±1,63 ^a	5,75±0,99 ^a	0,001 ^b

^a Ortalama ± Standart Sapma, ^b Mann-Whitney U Testi

Tablo 28’de siroz hasta grubunda furosemid kullanım durumuna göre HAD Anksiyete, HAD Depresyon, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi, MELD-Na skoru ve CHILD skorlarının karşılaştırılması gösterilmiştir. Furosemid kullanımı olan siroz hastalarının Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi puanı ortalaması 10,90±3,93 iken furosemid kullanımı olmayan siroz hastalarının Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi puanı ortalaması 9,09±4,94 olarak saptandı. Furosemid kullanımı olan siroz hastalarının Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi puanları anlamlı olarak daha yüksek saptandı (p=0,033). Furosemid kullanımı olan siroz hastalarının MELD-Na skoru ortalaması 14,17±7,65 iken furosemid kullanımı olmayan siroz hastalarının MELD-Na skoru ortalaması 9,82±3,29 olarak saptandı. Furosemid kullanımı olan siroz hastalarının MELD-Na skoru anlamlı olarak daha yüksek saptandı (p=0,004). Furosemid kullanımı olan siroz hastalarının CHILD skoru ortalaması 7,70±1,63 iken furosemid kullanımı olmayan siroz hastalarının CHILD skoru ortalaması 5,75±0,99 olarak saptandı. Furosemid kullanımı olan siroz hastalarının CHILD skoru anlamlı olarak daha yüksek saptandı (p=0,001). Furosemid kullanımı olan siroz hastaları ile furosemid kullanımı olmayan siroz hastaları arasında HAD Anksiyete ve HAD Depresyon skorları arasında anlamlı bir fark saptanmadı (p=0,808, p=0,512).

Tablo 29: Siroz hasta grubunun eğitim durumuna göre HAD Anksiyete, HAD Depresyon, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi MELD-Na ve CHILD skorlarının karşılaştırılması

	Okula gitmemiş (n=19)	İlkokul (n=39)	Lise (n=29)	Üniversite (n=28)	p
HAD Anksiyete	13,00±4,73 ^a	12,21±5,64 ^a	13,86±6,07 ^a	12,69±5,70 ^a	0,650 ^b
HAD Depresyon	12,68±5,24 ^a	11,73±5,33 ^a	13,21±4,57 ^a	11,69±5,50 ^a	0,624 ^b
Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi	10,16±4,09 ^a	10,38±5,23 ^a	10,39±4,31 ^a	9,58±4,41 ^a	0,910 ^b
MELD-Na Skoru	13,39±5,23 ^a	12,85±7,12 ^a	10,93±6,59 ^a	10,93±5,15 ^a	0,079 ^b
CHILD Skoru	6,94±1,21 ^a	6,79±1,66 ^a	6,71±1,72 ^a	7,18±2,29 ^a	0,853 ^b

^a Ortalama ± Standart Sapma, ^b Kruskal-Wallis Testi

Tablo 29’da siroz hasta grubunda eğitim durumuna göre HAD Anksiyete, HAD Depresyon, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi, MELD-Na skoru ve CHILD skorlarının karşılaştırılması gösterilmiştir. Eğitim durumuna göre siroz hastaları arasında HAD Anksiyete, HAD Depresyon, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi, MELD-Na ve CHILD skorlarında anlamlı bir fark saptanmamıştır (p=0,650, p=0,624, p=0,910, p=0,079, p=0,853).

Tablo 30: Kontrol grubunun eğitim durumuna göre HAD Anksiyete, HAD Depresyon ve Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi skorlarının karşılaştırılması

	Okul Yok (n=33)	İlkokul (n=48)	Lise (n=61)	Üniversite (n=65)	p
HAD Anksiyete	5,36±2,52 ^a	5,48 ±2,46 ^a	5,20±2,59 ^a	5,45±2,49 ^a	0,976 ^b
HAD Depresyon	4,85±2,44 ^a	5,29±2,29 ^a	3,92±2,33 ^a	4,63±2,79 ^a	0,038 ^b

Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi	3,48±2,33 ^a	5,33±2,77 ^a	4,80±3,13 ^a	4,77±2,57 ^a	0,022 ^b
---------------------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	---------------------------

^a Ortalama ± Standart Sapma, ^b Kruskal-Wallis Testi

Tablo 30’da kontrol grubundaki katılımcıların eğitim durumuna göre HAD Anksiyete, HAD Depresyon ve Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi skorlarının karşılaştırılması gösterilmiştir. Eğitim durumuna göre kontrol grubundaki katılımcılar arasında HAD Depresyon ve Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi skorlarında anlamlı bir fark saptanmıştır (p=0,038, p=0,022). Eğitim durumuna göre kontrol grubundaki katılımcılar arasında HAD Anksiyete skorlarında anlamlı bir fark saptanmadı (p=0,979).

Tablo 31: Siroz hasta grubunun gelir durumuna göre HAD Anksiyete, HAD Depresyon, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi MELD-Na ve CHILD Skorlarının karşılaştırılması

	Asgari Ücret Altı (n=33)	Asgari Ücret (n=38)	Asgari Ücret Üstü (n=44)	p
HAD Anksiyete	13,53±5,14 ^a	13,00±4,60 ^a	12,26±6,64 ^a	0,704 ^b
HAD Depresyon	12,81±4,82 ^a	12,05±4,98 ^a	12,00±5,61 ^a	0,789 ^b
Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi	10,88±3,98 ^a	10,16±4,34 ^a	9,63±5,23 ^a	0,589 ^b
MELD-Na Skoru	13,94±6,72 ^a	10,84±6,02 ^a	11,37±6,02 ^a	0,019 ^b
CHILD Skoru	7,16±1,42 ^a	6,84±1,95 ^a	6,72±1,91 ^a	0,220 ^b

^a Ortalama ± Standart Sapma, ^b Kruskal-Wallis Testi

Tablo 31’de siroz hasta grubunda gelir durumuna göre HAD Anksiyete, HAD Depresyon, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi, MELD-Na skoru ve CHILD skorlarının karşılaştırılması gösterilmiştir. Gelir durumuna göre siroz hastaları arasında MELD-Na skorlarında anlamlı bir fark saptandı (p=0,019). Gelir durumuna göre siroz hastaları arasında HAD Anksiyete, HAD Depresyon, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi ve CHILD skorlarında anlamlı bir fark saptanmadı (p=0,704, p=0,789, p=0,589, p=0,220).

Tablo 32: Kontrol grubunun gelir durumuna göre HAD Anksiyete, HAD Depresyon ve Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi skorlarının karşılaştırılması

	Asgari Ücret Altı (n=58)	Asgari Ücret (n=60)	Asgari Ücret Üstü (n=89)	P
HAD Anksiyete	5,34±2,36 ^a	5,22±2,61 ^a	5,48±2,55 ^a	0,778 ^b
HAD Depresyon	4,66±2,39 ^a	4,60±2,24 ^a	4,58±2,80 ^a	0,935 ^b
Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi	4,45±2,73 ^a	4,48±2,88 ^a	5,02±2,79 ^a	0,279 ^b

^a Ortalama ± Standart Sapma, ^b Kruskal-Wallis Testi

Tablo 32’de kontrol grubundaki katılımcıların gelir durumuna göre HAD Anksiyete, HAD Depresyon, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi, MELD-Na skoru ve CHILD skorlarının karşılaştırılması gösterilmiştir. Eğitim durumuna kontrol grubundaki katılımcılar arasında HAD Anksiyete, HAD Depresyon ve Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi skorlarında anlamlı bir fark saptanmadı (p=0,778, p=0,935, p=0,279).

Tablo 33: Siroz hasta grubunun etiolojiye göre HAD Anksiyete skorlarının karşılaştırılması

	HAD Anksiyete Skoru	P
HBV (n=22)	11,20±6,70 ^a	0,436 ^b
HCV (n=3)	12,00±3,61 ^a	
Alkol (n=10)	14,40±6,10 ^a	
NASH (n=28)	13,59±5,29 ^a	
Kriptojenik (n=18)	11,32±5,84 ^a	
OİH (n=3)	12,00±4,36 ^a	
PBS (n=3)	14,33±5,51 ^a	
PSK (n=2)	5,50±4,95 ^a	
Kardiyak (n=19)	14,35±4,13 ^a	
Diğer (n=8)	15,60±5,50 ^a	

^a Ortalama ± Standart Sapma, ^b Kruskal-Wallis Testi

Tablo 33’te hasta grubunda siroz etyolojilerine göre HAD Anksiyete skorları karşılaştırılmıştır. Etiyolojiye göre siroz hastaları arasında HAD Anksiyete skorlarında anlamlı bir fark saptanmadı ($p=0,436$).

Tablo 34: Siroz hasta grubunun etiyolojiye göre HAD Depresyon skorlarının karşılaştırılması

	HAD Depresyon Skoru	p
HBV (n=22)	10,60±5,24 ^a	0,475 ^b
HCV (n=3)	10,67±2,08 ^a	
Alkol (n=10)	14,90±5,13 ^a	
NASH (n=28)	13,04±4,32 ^a	
Kriptojenik (n=18)	11,16±5,84 ^a	
OİH (n=3)	10,00±7,94 ^a	
PBS (n=3)	15,00±4,36 ^a	
PSK (n=2)	10,50±4,95 ^a	
Kardiyak (n=19)	12,70±4,66 ^a	
Diğer (n=8)	12,80±8,17 ^a	

^a Ortalama ± Standart Sapma, ^b Kruskal-Wallis Testi

Tablo 34’de hasta grubunda siroz etyolojilerine göre HAD Depresyon skorları karşılaştırılmıştır. Etiyolojiye göre siroz hastaları arasında HAD Depresyon skorlarında anlamlı bir fark saptanmadı ($p=0,475$).

Tablo 35: Siroz hasta grubunun etiyolojiye göre Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi skorlarının karşılaştırılması

	Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi Skoru	p
HBV (n=22)	8,50±4,54 ^a	0,115 ^b
HCV (n=3)	5,33±3,06 ^a	
Alkol (n=10)	11,20±4,42 ^a	
NASH (n=28)	10,36±4,12 ^a	
Kriptojenik (n=18)	9,95±3,85 ^a	
OİH (n=3)	9,33±4,73 ^a	
PBS (n=3)	11,33±4,73 ^a	
PSK (n=2)	4,00±4,24 ^a	
Kardiyak (n=19)	12,45±5,25 ^a	
Diğer (n=8)	10,40±5,03 ^a	

^a Ortalama ± Standart Sapma, ^b Kruskal-Wallis Testi

Tablo 35’te hasta grubunda siroz etyolojilerine göre Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi skorları karşılaştırılmıştır Etiyolojiye göre siroz hastaları arasında Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi skorlarında anlamlı bir fark saptanmadı (p=0,115).

Tablo 36: Siroz hasta grubunun etiyolojiye göre MELD-Na skorlarının karşılaştırılması

	MELD-Na Skoru	p
HBV (n=22)	11,09±6,77 ^a	0,003 ^b
HCV (n=3)	6,67±1,15 ^a	
Alkol (n=10)	16,90±9,04 ^a	
NASH (n=28)	10,89±4,73 ^a	
Kriptojenik (n=18)	9,67±3,50 ^a	
OİH (n=3)	7,33±1,53 ^a	
PBS (n=3)	9,67±4,73 ^a	
PSK (n=2)	10,50±2,12 ^a	
Kardiyak (n=19)	16,05±6,86 ^a	
Diğer (n=8)	13,00±5,29 ^a	

^a Ortalama ± Standart Sapma, ^b Kruskal-Wallis Testi

Tablo 36’da hasta grubunda siroz etyolojilerine göre MELD-Na skorları karşılaştırılmıştır. Etiyolojiye göre siroz hastaları arasında MELD-Na skorlarında anlamlı bir fark saptandı (p=0,003).

Tablo 37: Siroz hasta grubunun etiyojolojiye göre CHILD skorlarının karşılaştırılması

	CHILD Skoru	p
HBV (n=22)	6,36±1,43 ^a	0,025 ^b
HCV (n=3)	5,67±1,15 ^a	
Alkol (n=10)	8,00±1,94 ^a	
NASH (n=28)	6,96±1,88 ^a	
Kriptojenik (n=18)	6,50±1,47 ^a	
OİH (n=3)	6,00±1,73 ^a	
PBS (n=3)	5,00±0,00 ^a	
PSK (n=2)	6,50±2,12 ^a	
Kardiyak (n=19)	7,42±1,43 ^a	
Diğer (n=8)	8,60±3,05 ^a	

^a Ortalama ± Standart Sapma, ^b Kruskal-Wallis Testi

Tablo 37’de hasta grubunda siroz etyolojilerine göre CHILD skorları karşılaştırılmıştır Etiyojolojiye göre siroz hastaları arasında CHILD skorlarında anlamlı bir fark saptandı (p=0,025).

Tablo 38: Kontrol grubunun yaş, HAD Anksiyete, HAD Depresyon ve Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi skorlarının birbirleri ile ilişkileri

	r	p ^a
Yaş - HAD Anksiyete	-0,060	0,388
Yaş - HAD Depresyon	0,003	0,969
Yaş - Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi	-0,078	0,267
HAD Anksiyete - HAD Depresyon	0,546	0,001
HAD Anksiyete - Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi	0,356	0,001
HAD Depresyon - Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi	0,308	0,001

r: Korelasyon katsayısı, ^a Spearmen Korelasyon Testi

Tablo 38’de kontrol grubunun yaş, HAD Anksiyete, HAD Depresyon ve Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi skorlarının birbirleri ile ilişkileri karşılaştırılmıştır. Kontrol grubundaki katılımcıların yaşları ile HAD Anksiyete, HAD Depresyon ve Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi skorları arasında anlamlı bir korelasyon saptanmadı ($p=0,388$, $p=0,969$, $p=0,267$). Kontrol grubundaki katılımcıların HAD Anksiyete skoru ile HAD Depresyon skoru arasında, HAD Anksiyete skoru ile Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi skoru arasında ve HAD Depresyon skoru ile Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi skoru arasında pozitif yönlü anlamlı bir korelasyon saptandı ($p=0,001$, $p=0,001$, $p=0,001$).

Tablo 39: Siroz hasta grubunda MELD-Na Skoru ile antropometrik veriler arasındaki ilişki

	MELD-Na Skoru	
	r	p ^a
Yaş	0,276	0,003
Boy	0,003	0,980
Kilo	0,119	0,257
VKİ	0,226	0,060

r: Korelasyon katsayısı, ^a Spearman Korelasyon Testi

Tablo 39’da sirozlu hasta grubunda MELD-Na skoru ile antropometrik ölçümler arasındaki ilişkiler gösterilmiştir. Siroz hasta grubundaki katılımcıların MELD-Na skoru ile yaş arasında pozitif yönlü anlamlı bir korelasyon saptandı ($p=0,003$). Siroz hasta grubundaki katılımcıların MELD-Na skoru ile boy, kilo ve VKİ arasında anlamlı bir korelasyon saptanmadı ($p=0,980$, $p=0,257$, $p=0,060$).

Tablo 40: Siroz hasta grubunun MELD-Na skoru ile biyokimyasal ve hematolojik parametreler arasındaki ilişki

	MELD-Na Skor	
	r	p ^a
Üre	0,313	0,001
Kreatinin	0,264	0,005
AST	0,095	0,316
ALT	-0,143	0,130
Direkt Bilirubin	0,506	0,001
Total Bilirubin	0,476	0,001
Albümin	-0,330	0,001
Sodyum	-0,421	0,001
Potasyum	-0,014	0,887
LDL-Kolesterol	-0,504	0,001
HDL-Kolesterol	-0,266	0,020
Total Kolesterol	-0,522	0,001
Trigliserid	-0,219	0,051
Lökosit	-0,042	0,659
Hemoglobin	-0,353	0,001
Trombosit	-0,259	0,006
Vitamin B12	0,263	0,018
INR	0,720	0,001
CRP	0,271	0,004
CRP/ALB Oranı	0,263	0,041

r: Korelasyon katsayısı, ^a Spearmen Korelasyon Testi

Tablo 40’ta hasta grubunun MELD-Na skoru ile biyokimyasal ve hematolojik parametreler arasındaki ilişki gösterilmiştir. Siroz grubundaki katılımcıların MELD-Na skoru ile üre, kreatinin, direk bilirubin, total bilirubin, Vitamin B12, INR, CRP düzeyleri ve CRP/Albümin Oranı arasında pozitif yönlü anlamlı bir korelasyon saptandı (p=0,001, p=0,005, p=0,001, p=0,001, p=0,018, p=0,001, p=0,004, p=0,041). Siroz grubundaki katılımcıların MELD-Na skoru ile albümin, sodyum,

LDL-Kolesterol, HDL-Kolesterol, total kolesterol, hemoglobin ve trombosit değerleri arasında negatif yönlü anlamlı bir korelasyon saptandı ($p=0,001$, $p=0,001$, $p=0,001$, $p=0,020$, $p=0,001$, $p=0,001$, $p=0,006$). Siroz grubundaki katılımcıların MELD-Na skoru ile AST, ALT, potasyum, trigliserid ve lökosit arasında anlamlı bir korelasyon saptanmadı ($p=0,316$, $p=0,130$, $p=0,887$, $p=0,051$, $p=0,659$).

Tablo 41: Sirozlu hasta grubunda MELD-Na skorunun HAD Anksiyete, HAD Depresyon ve Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi skorlarının gruplandırmasına göre karşılaştırılması

		MELD-Na Skoru	p
HAD Anksiyete	Anksiyete yok (n=19)	10,42±7,76 ^a	0,009 ^b
	Sınırdaki Anksiyete (n=22)	10,27±3,50 ^a	
	Anksiyete (n=74)	13±16,32 ^a	
HAD Depresyon	Depresyon yok (n=21)	9,71±5,22 ^a	<0,001 ^b
	Sınırdaki Depresyon (n=18)	10,11±7,01 ^a	
	Depresyon (n=76)	13,16±7,01 ^a	
Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi	Uyku kalitesi iyi (n=17)	10,76±16,38 ^a	0,097 ^c
	Uyku kalitesi kötü (n=98)	12,28±6,22 ^a	

^a Ortalama ± Standart Sapma, ^a Kruskal-Wallis Testi, ^c Mann-Whitney U Testi

Tablo 41’de sirozlu hasta grubunda MELD-Na skorunun HAD Anksiyete, HAD Depresyon ve Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi skorlarının gruplandırmasına göre karşılaştırılması gösterilmiştir. MELD-Na skoru, HAD Anksiyete ve HAD Depresyon skoru gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdi ($p=0,009$, $p<0,001$). MELD-Na skorunda, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi skoru gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmedi ($p=0,097$).

Tablo 42: Sirozlu hasta grubunun HAD Anksiyete ve HAD Depresyon skorları gruplarında MELD-Na skorunun karşılaştırılması

		MELD-Na Skoru	p
HAD Anksiyete	Anksiyete yok (n=19)	10,42±7,76 ^a	p1=0,128 ^b
	Sınırdaki Anksiyete (n=22)	10,27±3,50 ^a	p2=0,006 ^b
	Anksiyete (n=74)	13±16,32 ^a	p3=0,090 ^b
HAD Depresyon	Depresyon yok (n=21)	9,71±5,22 ^a	p4=0,954 ^b
	Sınırdaki Depresyon (n=18)	10,11±7,01 ^a	p5=0,002 ^b
	Depresyon (n=76)	13,16±7,01 ^a	p6=0,004 ^b

^a Ortalama±Standart Sapma, ^b Mann-Whitney U Testi, p1: Anksiyete yok–Sınırdaki Anksiyete var arası, p2: Anksiyete yok –Anksiyete var arası, p3: Sınırdaki Anksiyete var–Anksiyete var arası, p4: Depresyon yok–Sınırdaki Depresyon var arası, p5: Depresyon yok – Depresyon var arası, p6: Sınırdaki Depresyon var– Depresyon var arası

Tablo 42’de sirozlu hasta grubunun HAD Anksiyete ve HAD Depresyon skorları gruplarında MELD-Na skorunun karşılaştırılması gösterilmiştir. HAD Anksiyete skoruna göre anksiyetesi olan siroz tanılı hastaların MELD-Na skoru anksiyetesi olmayan siroz tanılı hastaların MELD-Na skoruna göre anlamlı düzeyde yüksek saptandı (p=0,006). HAD Depresyon skoruna göre depresyonu olan siroz tanılı hastaların MELD-Na skoru depresyonu olmayan ve sınırdaki depresyonu olan siroz tanılı hastaların MELD-Na skoruna göre anlamlı düzeyde yüksek saptandı (p=0,002, p=0,006).

Tablo 43: Siroz hasta grubunda MELD-Na skoru ile HAD Anksiyete, HAD Depresyon, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi ve CHILD skorları arasındaki ilişki

	MELD-Na Skoru	
	r	p ^a
HAD Anksiyete	0,275	0,004
HAD Depresyon	0,359	0,001
Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi	0,285	0,002
CHILD Skor	0,681	0,001

r: Korelasyon katsayısı, ^a Spearman Korelasyon Testi

Tablo 43'te hasta grubunda MELD-Na skoru ile HAD Anksiyete, HAD Depresyon, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi ve CHILD skorları arasındaki ilişki gösterilmiştir. Siroz hasta grubundaki katılımcıların MELD-Na skoru ile HAD Anksiyete, HAD Depresyon, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi ve CHILD skorları arasında pozitif yönlü anlamlı bir korelasyon saptandı ($p=0,004$, $p=0,001$, $p=0,002$, $p=0,001$).

Tablo 44: Siroz hasta grubunda CHILD skoru ile antropometrik veriler arasındaki ilişki

	CHILD Skoru	
	r	p ^a
Yaş	0,187	0,047
Boy	0,201	0,054
Kilo	-0,033	0,757
VKİ	-0,062	0,610

r: Korelasyon katsayısı, ^a Spearmen Korelasyon Testi

Tablo 44'te hasta grubunda CHILD skoru ile antropometrik veriler arasındaki ilişki karşılaştırılmıştır. Siroz grubundaki katılımcıların CHILD skoru ile yaş arasında pozitif yönlü anlamlı bir korelasyon saptandı ($p=0,047$). Siroz grubundaki katılımcıların CHILD skoru ile boy, kilo ve VKİ arasında anlamlı bir korelasyon saptanmadı ($p=0,054$, $p=0,757$, $p=0,610$).

Tablo 45: Siroz hasta grubunda CHILD skoru ile biyokimyasal ve hematolojik parametreler arasındaki ilişki

	CHILD Skoru	
	r	p^a
Üre	0,084	0,381
Kreatinin	0,051	0,594
AST	0,244	0,009
ALT	-0,104	0,274
Direkt Bilirubin	0,567	0,001
Total Bilirubin	0,548	0,001
Albümin	-0,670	0,001
Sodyum	-0,531	0,001
Potasyum	-0,166	0,080
LDL-Kolesterol	-0,579	0,001
HDL-Kolesterol	-0,287	0,011
Total Kolesterol	-0,593	0,001
Trigliserid	-0,273	0,014
Lökosit	-0,050	0,600
Hemoglobin	-0,363	0,001
Trombosit	-0,263	0,005
Vitamin B12	0,271	0,015
INR	0,737	0,001
CRP	0,491	0,001
CRP/ALB Oranı	0,441	0,001

r: Korelasyon katsayısı, ^a Spearman Korelasyon Testi

Tablo 45'te hasta grubunda CHILD skoru ile biyokimyasal ve hematolojik parametreler arasındaki ilişki gösterilmiştir. Siroz hasta grubundaki katılımcıların CHILD skoru ile AST, direk bilirubin, total bilirubin, Vitamin B12, INR, CRP ve CRP/Albümin Oranı arasında pozitif yönlü anlamlı bir korelasyon saptandı (p=0,009, p=0,001, p=0,001, p=0,015, p=0,001, p=0,001, p=0,001). Siroz grubundaki katılımcıların CHILD skoru ile albümin, sodyum, LDL-Kolesterol, HDL-Kolesterol,

total kolesterol, trigliserid, hemoglobin ve trombosit değerleri arasında negatif yönlü anlamlı bir korelasyon saptandı (p=0,001, p=0,001, p=0,001, p=0,011, p=0,001, p=0,014 p=0,001, p=0,005). Siroz grubundaki katılımcıların CHILD skoru ile üre, kreatinin, ALT, potasyum ve lökosit arasında anlamlı bir korelasyon saptanmadı (p=0,381, p=0,594, p=0,274, p=0,080, p=0,600).

Tablo 46: Sirozlu hasta grubunun CHILD Skorunun HAD Anksiyete, HAD Depresyon ve Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi skorları gruplarına göre karşılaştırılması

		CHILD Skoru	p
HAD Anksiyete	Anksiyete yok (n=19)	6,42±71,67 ^a	0,242 ^b
	Sınırdaki Anksiyete (n=22)	6,73±1,83 ^a	
	Anksiyete (n=74)	7,07±1,77 ^a	
HAD Depresyon	Depresyon yok (n=21)	6,43±2,03 ^a	0,008 ^b
	Sınırdaki Depresyon (n=18)	6,17±1,42 ^a	
	Depresyon (n=76)	7,20±1,42 ^a	
Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi	Uyku kalitesi iyi (n=17)	6,41±2,29 ^a	0,039 ^c
	Uyku kalitesi kötü (n=98)	6,98±1,66 ^a	

^a Ortalama ± Standart Sapma, ^a Kruskal-Wallis Testi, ^c Mann-Whitney U Testi

Tablo 46 ‘da sirozlu hasta grubunun CHILD Skorunun HAD Anksiyete, HAD Depresyon ve Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi skorları gruplarına göre karşılaştırılması gösterilmiştir. CHILD skoru, HAD Depresyon ve Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi skoruna göre yapılan gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdi (p=0,008, p=0,039). Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi skoruna göre; uyku kalitesi kötü olan sirozlu hastaların CHILD skoru, uyku kalitesi iyi olan hastalara göre anlamlı düzeyde yüksek saptandı (p=0,039). CHILD skorunda, HAD Anksiyete skoruna göre yapılan gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı (p=0,242).

Tablo 47: Sirozlu hasta grubunda CHILD skorunun HAD Depresyon skorları gruplarına göre karşılaştırılması

		CHILD Skoru	p
HAD	Depresyon yok (n=21)	6,42±71,67 ^a	p1=0,838 ^b
Depres	Sınırdaki Depresyon (n=18)	6,73±1,83 ^a	p2=0,018 ^b
yon	Depresyon (n=76)	7,07±1,77 ^a	p3=0,035 ^b

^a Ortalama±Standart Sapma, ^b Mann-Whitney U Testi, p1: Depresyon yok–Sınırdaki Depresyon var arası, p2: Depresyon yok – Depresyon var arası, p3: Sınırdaki Depresyon var– Depresyon var arası

Tablo 47’de sirozlu hasta grubunda CHILD skorunun HAD Depresyon skorları gruplarına göre karşılaştırılması gösterilmiştir. HAD Depresyon skoruna göre; depresyonu olan sirozlu hastaların CHILD skoru, depresyonu olmayan ve sınırdaki depresyonu olanlara göre anlamlı düzeyde yüksek saptandı (p=0,018, p=0,035).

Tablo 48: Siroz hasta grubunda CHILD skoru ile HAD Anksiyete, HAD Depresyon, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi ve MELD-Na skoru arasındaki ilişki

	CHILD Skor	
	r	p ^a
HAD Anksiyete	0,183	0,056
HAD Depresyon	0,289	0,002
Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi	0,262	0,005
MELD-Na Skor	0,681	0,001

r: Korelasyon katsayısı, ^a Spearmen Korelasyon Testi

Tablo 48’de siroz hasta grubunda CHILD skoru ile HAD Anksiyete, HAD Depresyon, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi ve MELD-Na skoru arasındaki ilişki gösterilmiştir. Siroz grubundaki katılımcıların CHILD skoru ile HAD Depresyon, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi ve MELD-Na skorları arasında pozitif yönlü anlamlı bir korelasyon saptandı (p=0,002, p=0,005, p=0,001). Siroz grubundaki katılımcıların CHILD skoru ile HAD Anksiyete skoru arasında anlamlı bir korelasyon saptanmadı (p=0,056).

Tablo 49: Siroz hasta grubunda HAD Anksiyete skoru ile antropometrik veriler arasındaki ilişki

“	HAD Anksiyete Skoru	
	r	p ^a
Yaş	0,119	0,210
Boy	-0,022	0,838
Kilo	0,127	0,230
VKİ	0,294	0,015

r: Korelasyon katsayısı, ^a Spearmen Korelasyon Testi

Tablo 49’da hasta grubunda HAD Anksiyete skoru ile antropometrik veriler arasındaki ilişki gösterilmiştir. Siroz grubundaki katılımcıların HAD Anksiyete skoru ile VKİ arasında pozitif yönlü anlamlı bir korelasyon saptandı (p=0,015). Siroz grubundaki katılımcıların HAD Anksiyete skoru ile yaş, boy ve kilo anlamlı bir korelasyon saptanmadı (p=0,210, p=0,838, p=0,230).

Tablo 50: Siroz hasta grubunda HAD Anksiyete skoru ile biyokimyasal ve hematolojik parametreler arasındaki ilişki

	HAD Anksiyete Skoru	
	r	p ^a
Üre	0,054	0,576
Kreatinin	-0,057	0,554
AST	0,113	0,234
ALT	-0,044	0,645
Direkt Bilirubin	0,136	0,158
Total Bilirubin	0,179	0,059
Albümin	-0,122	0,205
Sodyum	-0,309	0,001
Potasyum	-0,014	0,884
LDL-Kolesterol	-0,104	0,372

HDL-Kolesterol	0,058	0,620
Total Kolesterol	-0,072	0,530
Trigliserid	-0,007	0,950
Lökosit	0,222	0,019
Hemoglobin	-0,048	0,612
Trombosit	0,007	0,946
Vitamin B12	0,097	0,393
INR	0,203	0,036
CRP	0,123	0,195
CRP/ALB Oranı	0,139	0,293

r: Korelasyon katsayısı, ^a Spearmen Korelasyon Testi

Tablo 50’de hasta grubunda HAD Anksiyete skoru ile biyokimyasal ve hematolojik parametreler arasındaki ilişki gösterilmiştir. Siroz grubundaki katılımcıların HAD Anksiyete skoru ile lökosit ve INR arasında pozitif yönlü anlamlı bir korelasyon saptandı (p=0,019, p=0,036). Siroz grubundaki katılımcıların HAD Anksiyete skoru ile sodyum değerleri arasında negatif yönlü anlamlı bir korelasyon saptandı (p=0,001). Siroz grubundaki katılımcıların HAD Anksiyete skoru ile üre, kreatinin, AST, ALT, direkt bilirubin, total bilirubin, albümin, potasyum, LDL-Kolesterol, HDL-Kolesterol, total kolesterol, trigliserid, hemoglobin, trombosit, Vitamin B12, CRP ve CRP/Albümin oranı arasında anlamlı bir korelasyon saptanmadı (p>0,05).

Tablo 51: Siroz hasta grubunda HAD Anksiyete skoru ile HAD Depresyon, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi, MELD-Na ve CHILD skoru arasındaki ilişki

	HAD Anksiyete Skoru	
	r	p^a
HAD Depresyon	0,754	0,001
Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi	0,405	0,001
MELD-Na Skor	0,275	0,004
CHILD Skoru	0,183	0,056

r: Korelasyon katsayısı, ^a Spearmen Korelasyon Testi

Tablo 51’de hasta grubunda HAD Anksiyete skoru ile HAD Depresyon, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi, MELD-Na ve CHILD skoru arasındaki ilişki gösterilmiştir. Siroz grubundaki katılımcıların HAD Anksiyete skoru ile HAD Depresyon, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi, MELD-Na ve CHILD skorları arasında pozitif yönlü anlamlı bir korelasyon saptandı ($p=0,001$, $p=0,001$, $p=0,004$). Siroz grubundaki katılımcıların HAD Anksiyete skoru ile CHILD skoru arasında anlamlı bir korelasyon saptanmadı ($p=0,056$).

Tablo 52: Siroz hasta grubunda HAD Depresyon skoru ile antropometrik veriler arasındaki ilişki

	HAD Depresyon Skoru	
	r	p ^a
Yaş	0,106	0,264
Boy	0,122	0,247
Kilo	0,134	0,203
VKİ	0,216	0,074

r: Korelasyon katsayısı, ^a Spearman Korelasyon Testi

Tablo 52’de hasta grubunda HAD Depresyon skoru ile antropometrik veriler arasındaki ilişki gösterilmiştir. Siroz grubundaki katılımcıların HAD Depresyon skoru ile yaş, boy, kilo ve VKİ arasında anlamlı bir korelasyon saptanmadı ($p=0,264$, $p=0,247$, $p=0,203$, $p=0,074$).

Tablo 53: Siroz hasta grubunda HAD Depresyon skoru ile biyokimyasal ve hematolojik parametreler arasındaki ilişki

	HAD Depresyon Skoru	
	r	p ^a
Üre	0,061	0,525
Kreatinin	0,054	0,567
AST	0,064	0,499
ALT	-0,087	0,359
Direkt Bilirbin	0,204	0,030
Total Bilirubin	0,192	0,043
Albümin	-0,286	0,002
Sodyum	-0,310	0,001
Potasyum	-0,104	0,274
LDL-Kolesterol	-0,222	0,052
HDL-Kolesterol	-0,138	0,231
Total Kolesterol	-0,251	0,025
Trigliserid	-0,053	0,639
Lökosit	0,155	0,101
Hemoglobin	-0,093	0,328
Trombosit	-0,048	0,616
Vitamin B12	0,002	0,985
INR	0,253	0,008
CRP	0,198	0,035
CRP/ALB Oranı	0,358	0,005

r: Korelasyon katsayısı, ^a Spearman Korelasyon Testi

Tablo 53'te hasta grubunda HAD Depresyon skoru ile biyokimyasal ve hematolojik parametreler arasındaki ilişki gösterilmiştir. Siroz grubundaki katılımcıların HAD Depresyon skoru ile direk bilirubin, total bilirubin, INR, CRP ve CRP/Albümin oranı arasında pozitif yönlü anlamlı bir korelasyon saptandı (p=0,030, p=0,043, p=0,008, p=0,035, p=0,005). Siroz grubundaki katılımcıların HAD Depresyon skoru ile albümin, sodyum ve total kolesterol değerleri arasında negatif

yönlü anlamlı bir korelasyon saptandı ($p=0,002$, $p=0,001$, $p=0,025$). Siroz grubundaki katılımcıların HAD Anksiyete skoru ile üre, kreatinin, AST, ALT, potasyum, LDL-Kolesterol, HDL-Kolesterol, trigliserid, lökosit, hemoglobin, trombosit ve Vitamin B12 değerleri arasında anlamlı bir korelasyon saptanmadı ($p>0,05$).

Tablo 54: Siroz hasta grubunda HAD Depresyon skoru ile HAD Anksiyete, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi, MELD-Na ve CHILD skoru arasındaki ilişki

	HAD Depresyon Skoru	
	r	p^a
HAD Anksiyete	0,754	0,001
Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi	0,553	0,001
MELD-Na Skor	0,359	0,001
CHILD Skoru	0,289	0,002

r: Korelasyon katsayısı, ^a Spearman Korelasyon Testi

Tablo 54'te hasta grubunda HAD Depresyon skoru ile HAD Anksiyete, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi, MELD-Na ve CHILD skoru arasındaki ilişki gösterilmiştir. Siroz grubundaki katılımcıların HAD Depresyon skoru ile HAD Anksiyete skoru, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi, MELD-Na ve CHILD skorları arasında pozitif yönlü anlamlı bir korelasyon saptandı ($p=0,001$, $p=0,001$, $p=0,001$, $p=0,002$).

Tablo 55: Siroz hasta grubunda Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi skoru ile antropometrik veriler arasındaki ilişki

	Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi Skoru	
	r	p^a
Yaş	0,088	0,353
Boy	0,048	0,647
Kilo	0,008	0,940

VKİ	0,050	0,681
------------	-------	-------

r: Korelasyon katsayısı, ^a Spearman Korelasyon Testi

Tablo 55’de hasta grubunda Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi skoru ile antropometrik veriler arasındaki ilişki gösterilmiştir. Siroz grubundaki katılımcıların Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi Skoru ile yaş, boy, kilo ve VKİ arasında anlamlı bir korelasyon saptanmadı (p=0,353, p=0,647, p=0,940, p=0,681).

Tablo 56: Siroz hasta grubunda Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi skoru ile biyokimyasal ve hematolojik parametreler arasındaki ilişki

	Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi Skoru	
	r	p^a
Üre	0,093	0,334
Kreatinin	0,090	0,343
AST	0,043	0,655
ALT	-0,113	0,234
Direkt Bilirubin	0,141	0,138
Total Bilirubin	0,056	0,562
Albümin	-0,210	0,028
Sodyum	-0,249	0,008
Potasyum	-0,058	0,544
LDL-Kolesterol	-0,244	0,033
HDL-Kolesterol	-0,233	0,041
Total Kolesterol	-0,326	0,003
Trigliserid	0,015	0,898
Lökosit	0,064	0,500
Hemoglobin	-0,291	0,002
Trombosit	-0,108	0,254
Vitamin B12	0,115	0,308
INR	0,286	0,003
CRP	0,222	0,018

CRP/ALB Oranı	0,323	0,012
----------------------	--------------	--------------

r: Korelasyon katsayısı, ^a Spearman Korelasyon Testi

Tablo 56’da sirozlu hasta grubunda Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi skoru ile biyokimyasal ve hematolojik parametreler arasındaki ilişki gösterilmiştir. Siroz grubundaki katılımcıların Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi skoru ile, INR, CRP ve CRP/Albümin oranı arasında pozitif yönlü anlamlı bir korelasyon saptandı (p=0,003, p=0,018, p=0,012). Siroz grubundaki katılımcıların Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi skoru ile albümin, sodyum, LDL-Kolesterol, HDL-Kolesterol, total kolesterol ve hemoglobin değerleri arasında negatif yönlü anlamlı bir korelasyon saptandı (p=0,028, p=0,018, p=0,033, p=0,041, p=0,003, p=0,002). Siroz grubundaki katılımcıların Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi skoru ile üre, kreatinin, AST, ALT, direk bilirubin, total bilirubin, potasyum, trigliserid, lökosit, hemoglobin, trombosit ve Vitamin B12 değerleri arasında anlamlı bir korelasyon saptanmadı (p>0,05).

Tablo 57: Siroz hasta grubunda Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi skoru ile HAD Anksiyete, HAD Depresyon, MELD-Na ve CHILD skoru arasındaki ilişki

	Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi Skoru	
	r	p^a
HAD Anksiyete	0,405	0,001
HAD Depresyon	0,553	0,001
MELD-Na Skor	0,285	0,002
CHILD Skoru	0,262	0,005

r: Korelasyon katsayısı, ^a Spearman Korelasyon Testi

Tablo 57’de hasta grubunda Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi skoru ile HAD Anksiyete, HAD Depresyon, MELD-Na ve CHILD skoru arasındaki ilişki gösterilmiştir. Siroz grubundaki katılımcıların Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi skoru ile HAD Anksiyete, HAD Depresyon, MELD-Na ve CHILD skorları arasında pozitif yönlü anlamlı bir korelasyon saptandı (p=0,001, p=0,001, p=0,002, p=0,005).

5. TARTIŞMA

Karaciğer sirozu, genellikle alkolizm, viral hepatitler, otoimmün bozukluklar veya diğer etiyolojilerin neden olduğu kronik karaciğer hastalığının bir sonucudur. Karaciğer parankiminin ağır hasar görmesi sonucunda, yoğun bir fibrozisin eşlik ettiği ve rejenerasyon nodüllerinin ortaya çıkmasıyla karakterize tablo siroz olarak adlandırılır. Karaciğer sirozu, geri dönüşümsüz kronik, yaygın ve ilerleyici karaciğer hastalığına bağlı çeşitli komplikasyonlara nedeniyle artan morbidite ve mortalite ile dünya çapında kronik yaygın bir hastalıktır.

Karaciğer sirozu, klinikte hepatoselüler yetersizlik ve portal hipertansiyon bulguları ile seyreder ve asemptomatik kompanzasyon aşamasından, en yaygın klinik semptomların görüldüğü dekompanzasyon aşamasına kadar geniş bir klinik yelpazesine sahiptir. Ayrıca, siroz hastalarında bilişsel fonksiyonların bozulması da sık rastlanılan bir sorundur. Hepatik ensefalopati olarak bilinen bu durum, hafıza kaybı, konsantrasyon güçlüğü ve hatta kişilik değişiklikleri gibi belirtilere yol açabilir (1).

Karaciğer sirozu, bedensel ve fiziksel bir hastalık olsa da kognitif ve psikolojik etkileri de olan kronik, geri dönüşümsüz bir süreçtir. Sirozun psikolojik ve nörokognitif etkileri genellikle daha az görülür, klinik olarak belki göz ardı edilebilir ancak hastanın yaşam kalitesi üzerinde önemli etkileri olabilir (2). Depresyon ve uyku bozuklukları kronik hastalıklara sıklıkla eşlik eder ve hastaların yaşam kalitelerini olumsuz etkiler. Bunun yanında tedavi ve takip süreçlerini de olumsuz etkileyerek hastalıklara bağlı morbidite ve mortalitelerde artışa da sebep olabilir.

Depresyon ve uyku bozukluklarının kronik hastalıklarla arasındaki ilişkiye ve bunun olumsuz klinik sonuçlarına rağmen, literatürdeki az sayıda çalışma sirotik hastalarda depresyon ve uyku bozukluğu ilişkisini araştırmıştır. Bu çalışmada, bedensel hastalığı olan kişilerde psikolojik durumu değerlendirip önlem almayı amaçlayan ölçümler olan HAD Anksiyete, HAD Depresyon ölçeği ve uyku bozukluklarını değerlendiren Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi ölçümlerini kullanarak; siroz hastalarında depresyon ve uyku bozukluklarının sıklığını, riskini belirlemek ve bunların yaşam kalitesi üzerindeki etkilerini değerlendirmek amaçlanmıştır. Bu

çalışma, siroz hastalarında depresyon ve uyku bozuklukları gibi psikolojik ve nörokognitif komplikasyonların daha iyi anlaşılmasına yardımcı olmayı hedeflemektedir. Böylece hastaların genel yaşam kalitesini artırmak için bu durumların daha etkili bir şekilde yönetilmesine yardımcı olunabilir.

Bu çalışmanın sonuçlarına göre, gruplar arasında cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi, gelir düzeyi, medeni hal gibi sosyo-demografik temel verilerde anlamlı bir fark yoktu ve gruplar arası farklılıklardan kaynaklanan herhangi bir etkileşim dışlandı.

Çalışmamızda karaciğer sirozlu hasta grubunda; HAD Anksiyete ve HAD Depresyon ortalama puanı, sağlıklı kontrol grubundan anlamlı düzeyde daha yüksek bulundu. Başka bir deyişle karaciğer sirozu hastalarının depresyon riskini, sağlıklı kontrol grubuna göre anlamlı olarak yüksek bulduk. Sirozlu hastalarda depresyon prevalansı %66,1 ve anksiyete bozukluğu prevalansı %64,3 bulundu. Kontrol grubunda ise depresyon prevalansı %1,9 ve anksiyete bozukluğu prevalansı %3,4 bulundu. Birçok kronik hastalıkta olduğu gibi, karaciğer sirozu hastalarında da genel popülasyona göre depresyon ve anksiyete bozukluğu riskinin daha yüksek olması beklenen bir bulgu olabilir. Karaciğer sirozunun ilerleyici klinik seyri boyunca; sirozun patofizyolojik etkileri yanında, hastane yatışları, yoğun ilaç kullanımı, artan mali yük, sık invaziv prosedürlere maruz kalma, vücut görünümündeki değişiklikler, eşlik eden ek hastalık ve ölüm oranlarında artış gibi nedenlerle, hastaların tedaviye ve yaşama olan güvenlerini kaybetmelerine ve olumsuz duygulara sebep olabilir. Bu süreçlerin sebep olduğu düşük enerji, yorgunluk, çalışma durumundaki ve işlevsellikteki değişiklikler, ailesel ve sosyal aktivitelerdeki değişiklikler gibi faktörler depresyon riski oluşturabilir. Çalışma sonuçlarımıza paralel şekilde birçok çalışma, siroz hastalarında depresyon prevalansını toplumdan daha yüksek bulmuştur (99). Yine başka benzer çalışmada karaciğer sirozu olan hastaların % 55’nde orta-ağır depresyon bulguları tespit edilmiştir (1, 92).

Bazı çalışmaların sonuçları, sirotik hastalarda spesifik inflamatuvar ve immün reaksiyonların depresif semptomların gelişimiyle bağlantılı olabileceğini düşündürmektedir Loftis ve ark. yapmış oldukları çalışmada kronik karaciğer hastalığı olan hastalarda tespit edilen daha yüksek proinflamatuvar sitokin düzeylerinin, depresyonun ciddiyeti ile pozitif korelasyon gösterdiğini

göstermiştir. CD8+T hücrelerini artmış düzeylerinin, sirotik hastalardaki depresif semptomların şiddeti ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (103).

Çalışmamızda sirozlu hasta grubunun Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi ortalama puanı, sağlıklı kontrol grubundan anlamlı düzeyde daha yüksek bulundu. Sirozlu hastalarda uyku bozukluğu prevalansı %85,2 iken, kontrol grubunda %47,8 bulundu. Benzer şekilde, yapılan bazı çalışmalar da bu sonucumuzu desteklemektedir. Farmakolojik olarak karaciğer sirozu yapılan fareler üzerinde yapılan bir çalışmada, sirozlu farelerde uyku bozukluğu geliştiği gösterilmiş ve karaciğer yetersizliğinin uyku düzenini etkilediğini gösteren kanıtlar elde edilmiştir (104). Pittsburgh uyku kalitesi indeksi, temel İskandinav uyku anketi, uyku zamanlaması ve uyku kalitesi tarama anketi gibi anketlerle karaciğer sirozu hastalarında yapılan çalışmalarda, uyku bozukluklarının prevalans tahminleri %48 - %81 arasında tespit edilmiş ve sağlık toplumdan daha yüksek bulunmuştur (90). Uyku süresince hareket düzeylerini ve uyku süresi, uyku verimliliği ve uyanıklık dönemleri gibi uyku parametrelerini ölçmek için kullanılan bir cihaz olan aktigrafi ile yapılan objektif ölçümler, sirozlu hastalarda uyku kalitesinin azaldığını ve sık uyanmaları doğrulamaktadır (91).

Sirozlu hastalarda görülen uyku bozukluklarının patofizyolojik mekanizmaları karmaşıktır ve altta yatan patofizyolojik mekanizmalar henüz tam olarak anlaşılamamıştır (90,92). Uyku bozuklukları, sirozlu hastalarda daha çok hepatik ensefalopati ile ilişkilendirilmektedir (1). Hepatik ensefalopati dışında da birçok faktör olabilir. Karaciğer, melatoninin metabolizmasında önemli bir rol oynar ve dolayısıyla, karaciğerin işlev bozukluğu melatonin seviyelerinde değişikliklere yol açabilir. Sirozlu hastaların gün boyu yüksek melatonin seviyeleri ve gece düşük melatonin klirensi gösterdiği ve bu durumun melatonin sekresyonunun zirve zamanında gecikmelere neden olduğu belirlenmiştir. Melatonin sekresyonundaki bu gecikme, uykuya geç başlama eğilimi olarak görülebilir ve karaciğer yetmezliği ile pozitif korelasyon gösterir (92,93). Bir deney çalışmasında, farelerde subklinik hepatik ensefalopati oluşturulmuş ve sirkadiyen ritimlerde ve epifiz bezi melatonin konsantrasyonlarında değişiklikler saptamıştır (16). Plazma melatonin seviyeleri ve diğer metabolik anormallikler, sirkadiyen ritmi düzenleyen suprakiazmatik nükleus fonksiyonunu etkilemektedir. Karaciğer sirozu olan hastalarda sirkadiyen

ritimlerdeki bozulmalar sonucunda da uyku bozuklukları görülmektedir. Termoregülasyon bozukluklarının da sirozlu hastalarda uyku bozukluklarında rol oynayabileceği öne sürülmüştür. Sirozlu hastalarda, vücut sıcaklığının sirkadiyen ritminin bozulduğu ve bu durumun hastaların günün sonunda vücut ısını düşüremez hale geldiği gösterilmiştir. Bu durum, uyku-uyanıklık döngüsü üzerinde önemli bir etkiye sahip olabilir (90,92). Karaciğer sirozunda yüksek sitokin düzeylerinin de uyku bozukluğuna neden olduğu bazı çalışmalarda gösterilmiştir. ChouTzu-Chieh ve ark.'nın yaptığı bir çalışmada interlekin-6 seviyeleri, PSQI ile ölçülen kötü uyku ile ilişkilendirilmiştir (105).

Çalışmamızda siroz hastalarını kompanse ve dekompanse subgruplara ayırarak elde ettiğimiz karşılaştırma sonuçlarında, dekompanse olan siroz hastaları ile kompanse siroz hastaları arasında HAD Anksiyete, HAD Depresyon ve Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi skorları arasında anlamlı bir fark saptanmadı. Karaciğer sirozunun dekompanzasyon bulgularından olan ve karaciğer sirozunun şiddetinin bir göstergesi sayılabilecek asit, gastrointestinal kanama gibi semptomlar arttıkça, depresyon ve uyku bozukluğu skorlarında artma beklenirken çalışmamızda anlamlı bir fark bulunmadı. Daha çok siroz hastasını içeren daha kapsamlı çalışmalarla farklı sonuçlar elde edilebilir. Hai-Peng Zhu ve ark.'nın çalışmasında dekompanse karaciğer sirozu bulguları olan hastalarda depresyon skorları daha yüksek bulunmuş ve karaciğer hastalığının şiddetinin artması veya hastalığın uzun sürmesinden kaynaklandığı varsayılmıştır (106).

Siroz hastalarında etiyolojiye göre kıyaslama yaptığımızda; HAD Anksiyete ve HAD depresyon, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi skorlarında anlamlı fark yoktu. Siroz hastalarında yapılan başka çalışmalarda da benzer sonuçlar elde edilmiştir (107). Her ne kadar siroz etiyolojisindeki sebepler direkt olarak ruh sağlığı ve sinir sistemini etkileyebileceği tahmin edilse de siroz hastalarında etiyoloji depresyon üzerinde anlamlı düzeyde etkili bulunmamıştır. Siroz hastalığında ruh sağlığı üzerine esas olumsuz etkili durumun daha önce değindiğimiz siroza bağlı nedenler olduğu düşünülebilir.

Bu çalışmada, sirozlu hasta grubundaki katılımcıların HAD Anksiyete skoru ve HAD Depresyon skorları ile Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi, MELD-Na ve

CHILD skorları arasında pozitif yönlü anlamlı bir korelasyon saptandı. Yani HAD Anksiyete skoru ve HAD Depresyon skorları yüksek olan hastalarda, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi, MELD-Na ve CHILD skorları da anlamlı derecede yüksekti. Ni Kaiji ve ark.'nın yaptığı çalışmada da çalışmamıza benzer şekilde kronik karaciğer hastalarında HAD Anksiyete skoru ve HAD Depresyon skorları ve Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi, MELD-Na skorları arasında pozitif yönlü korelasyon saptanmıştır (108). Depresyon ve uyku bozukluğu arasındaki dolayısı ile HAD Anksiyete ve HAD Depresyon skorları ve Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi arasındaki ilişki zaten bilinmektedir (109). Depresyon skorları yüksek hastalarda uyku bozukluklarına daha sık rastlandığı gösterilmiştir. Çalışmamızda MELD-Na skorunu, HAD Anksiyete ve HAD Depresyon skorlarına göre anksiyete ve depresyonu olanlarda anlamlı derecede yüksek bulduk. Benzer şekilde CHILD skorunu, HAD Depresyon skoruna göre depresyonu olan sirozlu hastalarda anlamlı derecede yüksek bulduk. MELD-Na ve CHILD skorları yüksek olan ileri evre siroz hastalarında, depresyon riskinin erken evre siroz hastalarına göre yüksek olması tahmin edilebilir bir durumdur (1). İleri evre siroz hastalarını daha önce bahsettiğimiz sirozda depresyona sebep olan nedenler daha şiddetli etkileyebilir.

Çalışmamızda koroner arter hastalığı olan siroz hastalarının HAD Anksiyete puanları anlamlı olarak daha yüksek saptandı ancak HAD Depresyon skorları anlamlı yüksek bulunmadı. Ayrıca diyabeti, konjestif kalp yetmezliği ve kronik böbrek hastalığı olan siroz hastalarında olmayanlara göre HAD Anksiyete ve HAD Depresyon skorlarında anlamlı fark yoktu. Yine hipertansiyon, koroner arter hastalığı, konjestif kalp yetmezliği ve kronik böbrek hastalığı olan siroz hastalarının Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi puanları anlamlı olarak daha yüksek saptandı ama diyabeti olanlarda anlamlı fark yoktu. Komorbid hastalığı olan siroz hastalarında, ek hastalıkların getireceği olumsuz ilave stresler sonucunda depresyon-anksiyete skorlarının ve uyku bozukluğu skorunun daha yüksek saptanması beklenirdi. Hem ayrı ayrı hem de başka hastalığa komorbid olarak bu hastalıkların depresyon riskini artırdığı birçok çalışmada gösterilmiştir. Hasta sayısı daha yüksek ve çok merkezli çalışmalarda farklı sonuçlar elde edilebilir.

Siroz hastalarının ilaç kullanımlarına göre yaptığımız karşılaştırmalarda spironolakton ve furosemid kullanan siroz hastalarının Pittsburgh Uyku Kalite

İndeksi puanları anlamlı olarak daha yüksek saptandı. Siroz hastalarında diüretik tedavi daha çok asit tedavisinde kullanılmaktadır. Asit, ileri evre siroz hastalarında görülen bir bulgudur. İleri evre siroz hastalarında uyku bozukluğu riskini zaten yüksek bulmuştuk. Ayrıca diüretik gruptaki bu ilaçlar idrar çıkışını artırarak uykuda bölünme yaparak da uyku bozukluğuna neden olabilirler. Spironolakton ve furosemid kullanan siroz hastalarında, MELD-Na ve CHILD skorlarını da anlamlı olarak daha yüksek saptadık. Bu da ileri evre, asiti olan karaciğer hastalarında diüretik kullanımından dolayı beklenen destekleyici bir sonuçtur.

Sirozlu hasta grubunda MELD-Na ve CHILD skoru ile yaş arasında pozitif yönlü anlamlı bir korelasyon saptandı. Yaş arttıkça karaciğer sirozu evre ve şiddetini yansıtan MELD-Na ve CHILD skorlarının arttığı tespit edildi. İleri yaşta siroz hastalığının seyrinin de ilerlemesi sonucu hastalığın evresinin artması beklenmektedir. İleri yaşla birlikte artan komorbid hastalıklar, azalan kas-protein kitlesi ve bozulan laboratuvar parametreleri bu sonuca katkıda bulunabilir.

Bu çalışmada; HAD Anksiyete ve HAD Depresyon skorları ile Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi'ni kullanarak, siroz hastalarında depresyon ve uyku bozukluğu sıklığını, riskini sağlıklı bireylerle karşılaştırarak değerlendirdik. Siroz hastalarında depresyon, anksiyete bozukluğu ve uyku bozukluğu sıklığını sağlıklı kontrol grubundan anlamlı derecede daha yüksek bulduk. Siroz hastalarında depresyon ve anksiyete skorları ile uyku kalite indeksi ortalama skorlarını anlamlı olarak daha yüksek bulduk. Yine siroz hastalarında depresyon ve anksiyete skorlarının uyku kalite indeksi skoru, MELD-Na ve CHILD skorları ile anlamlı bir pozitif korelasyon gösterdiğini saptadık. Başka bir deyişle, sirozlu hastalarda depresyon ve uyku bozukluğu riskini yüksek olarak bulduk ve hastalığın ilerlemesiyle bu riskin arttığını gösterdik. Depresyon ve uyku bozuklukları sonucunda, sirozlu hastalarda hayat kalitesinde düşüş gözlenebilir. Ayrıca depresyon ve uyku bozuklukları görülen siroz hastalarının tedavi ve takiplerini bırakarak, hastalığın daha kötü seyretmesine neden olabilir. Zamanında bir psikolojik değerlendirme, hastaların psikolojik dinamiklerinin keşfedilmesine, böylece tedavi sırasında olumsuz duygularının hafifletilmesi, psikolojik yük ve baskının azaltılması ve yaşam kalitelerinin iyileştirilmesi için etkili psikolojik müdahale yapılmasına yardımcı olacaktır. Bu çalışma, karaciğer sirozu ile depresyon ve uyku bozukluğu arasındaki ilişkiyi

doğrulamakta ve sirotik hastaların tedavisinde entegre psikiyatrik bakıma yönelik önemli ihtiyaca işaret etmektedir. Bununla birlikte, bu alanda gelecekte yapılacak çalışmalar, sirozlu hastalarda yaşam kalitesini iyileştirmek adına büyük önem taşımaktadır.

6. SONUÇLAR

Bu çalışmada; HAD Anksiyete, HAD Depresyon ve Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi anketlerini kullanarak, karaciğer sirozu hastalarında depresyon, anksiyete bozukluğu ve uyku bozukluğu sıklığını, riskini sağlıklı bireylerle karşılaştırarak araştırdık. Siroz hastalarında depresyon, anksiyete bozukluğu ve uyku bozukluğu sıklığını sağlıklı kontrol grubundan anlamlı derecede daha yüksek bulduk. Siroz hastalarında depresyon ve anksiyete skorları ile uyku kalite indeksi ortalama skorlarını anlamlı olarak daha yüksek bulduk. Yine siroz hastalarında HAD Anksiyete ve HAD Depresyon skorlarının Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi skoru, MELD-Na ve CHILD skorları ile anlamlı bir pozitif korelasyon gösterdiğini bulduk. Başka bir deyişle, karaciğer sirozlu hastalarda depresyon ve uyku bozukluğu riskini yüksek olarak bulduk ve hastalığın ilerlemesiyle bu riskin arttığını gösterdik.

Depresyon ve uyku bozuklukları, karaciğer sirozunda klinik takiplerde sıklıkla göz ardı edilebilir bir problemdir. Çalışmamızda sağlıklı topluma göre siroz hastalarında bu hastalıkların daha sık görüldüğünü gösterdik. Depresyon ve uyku bozuklukları sonucunda, sirozlu hastalarda hayat kalitesinde düşme gözlemlenebilir. Ayrıca depresyon ve uyku bozuklukları görülen siroz hastaları, tedavi ve takiplerini bırakarak sirozun daha kötü seyretmesine neden olabilir. Zamanında bir psikolojik değerlendirme, hastaların psikolojik dinamiklerinin keşfedilmesine, böylece tedavi sırasında olumsuz duygularının hafifletilmesi, psikolojik yük ve baskının azaltılması ve yaşam kalitelerinin iyileştirilmesi için etkili psikolojik müdahale yapılmasına yardımcı olacaktır. Bu çalışma, karaciğer sirozu ile depresyon ve uyku bozukluğu arasındaki ilişkiyi doğrulamakta ve sirotik hastaların tedavisinde entegre psikiyatrik bakıma yönelik önemli ihtiyaca işaret etmektedir. Bununla birlikte, bu alanda gelecekte yapılacak çalışmalar, sirozlu hastalarda yaşam kalitesini iyileştirmek adına büyük önem taşımaktadır.

Çalışmamızda çıkar çatışması yoktur.

Çalışmanın kısıtlılıkları: Siroz hastalarında depresyon ve uyku bozukluklarının sıklığını tespit etmek ve siroz hastalığının şiddeti ile ilişkisini incelemek için HAD Anksiyete, HAD Depresyon ve Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi ölçeklerini kullandık. Çalışmamız İstanbul Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesinde yapılmış olup çalışmamızda elde edilen sonuçlar Türkiye'nin değişik bölgelerinde farklılık gösterebilir.

KAYNAKLAR

1. Peng JK, Heggul N, Higginson IJ, Gao W. Symptom prevalence and quality of life of patients with end-stage liver disease: A systematic review and meta-analysis. *Palliat Med.* 2019; 33(1): 24-36.
2. Mullish BH, Kabir MS, Thursz MR, Dhar A. Review article: depression and the use of antidepressants in patients with chronic liver disease or liver transplantation. *Aliment Pharmacol Ther.* 2014; 40(8): 880-92.
3. Pimpin L, Cortez-Pinto H, Negro F, Corbould E, Lazarus JV, Webber L, et al. Burden of liver disease in Europe: Epidemiology and analysis of risk factors to identify prevention policies. *J Hepatol.* 2018; 69(3): 718-735.
4. Toniutto P, Fabris C, Bitetto D, Falletti E, Avellini C, Rossi E, et al. of AST to platelet ratio index in the detection of liver fibrosis in patients with recurrent hepatitis C after liver transplantation. *J Gastroenterol Hepatol.* 2007; 22(11): 1904-1908.
5. Younossi ZM, Stepanova M, Younossi Y, Golabi P, Mishra A, Rafiq N, et al. Epidemiology of chronic liver diseases in the USA in the past three decades. *Gut.* 2020; 69(3): 564-568.
6. Rowe IA. Lessons from Epidemiology: The Burden of Liver Disease. *Dig Dis.* 2017; 35(4): 304-309.
7. Cainelli F. Liver diseases in developing countries. *World J Hepatol.* 2012; 4(3): 66-67.
8. Asrani SK, Devarbhavi H, Eaton J, Kamath PS. Burden of liver diseases in the world. *J Hepatol.* 2019; 70(1): 151-171.
9. Özbaş B, Keskin O, Hecker H, Karahan I, Özbaş C, Kalkan Ç, et al. Determination of Turkish norms of psychometric tests for diagnosing minimal hepatic encephalopathy and proposal of a high sensitive screening test battery. *Hepatology international.* 2021; 15(6): 1442-1455.
10. Özdemir S, Selçuk Can T, Yılmaz BK, Türkay R. The Contribution of Point Shearwave Elastography to Diagnosis in Liver Steatosis, Is There a Threshold Value? *Med J Bakirkoy.* 2022; 18: 86-93.
11. Feldman M, Friedman LS, Brandt LJ. Sleisenger and Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease: Pathophysiology, Diagnosis, Management. 10th ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders; 2015.

12. Kamath PS, Kim WR; Advanced Liver Disease Study Group. The model for end-stage liver disease (MELD). *Hepatology*. 2007; 45(3): 797-805.
13. Wanless IR. Micronodular transformation (nodular regenerative hyperplasia) of the liver: A report of 64 cases among 2,500 autopsies and a new classification of benign hepatocellular nodules. *Hepatology*. 1990; 11(5): 787-797.
14. Anthony PP, Ishak KG, Nayak NC, Poulsen HE, Scheuer PJ, Sobin LH. The morphology of cirrhosis. Recommendations on definition, nomenclature, and classification by a working group sponsored by the World Health Organization. *J Clin Pathol*. 1978; 31(5): 395-414.
15. Fauerholdt L, Schlichting P, Christensen E, Poulsen H, Tygstrup N, Juhl E. Conversion of micronodular cirrhosis into macronodular cirrhosis. *Hepatology*. 1983; 3(6): 928-931.
16. Van de Water J, Cooper A, Surh CD, Coppel R, Danner D, Ansari A, et al. Detection of autoantibodies to recombinant mitochondrial proteins in patients with primary biliary cirrhosis. *N Engl J Med*. 1989; 320(21): 1377-1380.
17. Maruyama H, Shiha G, Yokosuka O, Kumar A, Sharma BC, Ibrahim A, et al. Non-invasive assessment of portal hypertension and liver fibrosis using contrast-enhanced ultrasonography. *Hepatol Int*. 2016; 10(2): 267-276.
18. Zee PC, Mehta R, Turek FW, Blei AT. Portacaval anastomosis disrupts circadian locomotor activity and pineal melatonin rhythms in rats. *Brain Res*. 1991; 560: 17-22.
19. Fritz E, Hammer J. Gastrointestinal symptoms in patients with liver cirrhosis are linked to impaired quality of life and psychological distress. *Eur J Gastroenterol Hepatol*. 2009; 21(4): 370-375.
20. Bendtsen F, Larsen FS, Ott P, Vilstrup H. [Cirrhosis of the liver]. *Ugeskr Laeger*. 2014; 176(4): V02130126.
21. Rabiee A, Ximenes RO, Nikayin S, Hickner A, Juthani P, Rosen RH, et al. Factors associated with health-related quality of life in patients with cirrhosis: a systematic review. *Liver International*. 2021; 41(1): 6-15.
22. Ginès P, Cárdenas A. The management of ascites and hyponatremia in cirrhosis. *Semin Liver Dis*. 2008; 28(1): 43-58.
23. Karlsen TH, Lammert F, Thompson RJ. Genetics of liver disease: From pathophysiology to clinical practice. *J Hepatol*. 2015; 62(1 Suppl): 6-14.

24. Arroyo V, García-Martínez R, Salvatella X. Human serum albumin, systemic inflammation, and cirrhosis. *J Hepatol*. 2014 Aug;61(2):396-407. doi: 10.1016/j.jhep.2014.04.012.
25. Islam R, Kundu S, Jha SB, Rivera AP, Flores Monar GV, Islam H, et al. Cirrhosis and Coagulopathy: Mechanisms of Hemostasis Changes in Liver Failure and Their Management. *Cureus*. 2022; 14(4): e23785.
26. Tripathi D, Stanley AJ, Hayes PC, Travis S, Armstrong MJ, Tsochatzis EA, et al. Transjugular intrahepatic portosystemic stent-shunt in the management of portal hypertension. *Gut*. 2020; 69(7): 1173-1192.
27. Coelho FF, Perini MV, Kruger JA, Fonseca GM, Araújo RL, Makdissi FF, et al. Management of variceal hemorrhage: current concepts. *Arq Bras Cir Dig*. 2014; 27(2): 138-144.
28. de Franchis R; Baveno VI Faculty. Expanding consensus in portal hypertension: Report of the Baveno VI Consensus Workshop: Stratifying risk and individualizing care for portal hypertension. *J Hepatol*. 2015; 63(3): 743-752.
29. Diaz-Soto MP, Garcia-Tsao G. Management of varices and variceal hemorrhage in liver cirrhosis: a recent update. *Therap Adv Gastroenterol*. 2022; 15: 17562848221101712.
30. Allampati S, Duarte-Rojo A, Thacker LR, Patidar KR, White MB, Klair JS, et al. Diagnosis of Minimal Hepatic Encephalopathy Using Stroop EncephalApp: A Multicenter US-Based, Norm-Based Study. *Am J Gastroenterol*. 2016; 111(1): 78-86.
31. Bajaj JS, Cordoba J, Mullen KD, Amodio P, Shawcross DL, Butterworth RF, et al. Review article: the design of clinical trials in hepatic encephalopathy--an International Society for Hepatic Encephalopathy and Nitrogen Metabolism (ISHEN) consensus statement. *Aliment Pharmacol Ther*. 2011; 33(7): 739-747.
32. Basu PP, Shah NJ. Clinical and Neurologic Manifestation of Minimal Hepatic Encephalopathy and Overt Hepatic Encephalopathy. *Clin Liver Dis*. 2015; 19(3): 461-472.
33. Bianchi G, Marchesini G, Nicolino F, Graziani R, Sgarbi D, Loguercio C, et al. Psychological status and depression in patients with liver cirrhosis. *Digestive and Liver Disease*. 2005; 37(8): 593-600.
34. Vilstrup H, Amodio P, Bajaj J, Cordoba J, Ferenci P, Mullen KD, et al. Hepatic encephalopathy in chronic liver disease: 2014 Practice Guideline by the American Association for the Study of Liver Diseases and the European Association for the Study of the Liver. *Hepatology*. 2014; 60(2): 715-735.

35. Ahn JC, Attia ZI, Rattan P, Mullan AF, Buryška S, Allen AM, et al. Development of the AI-Cirrhosis-ECG Score: An Electrocardiogram-Based Deep Learning Model in Cirrhosis. *Am J Gastroenterol*. 2022; 117(3): 424-432.
36. Bhanji RA, Narayanan P, Allen AM, Malhi H, Watt KD. Sarcopenia in hiding: The risk and consequence of underestimating muscle dysfunction in nonalcoholic steatohepatitis. *Hepatology*. 2017; 66(6): 2055-2065.
37. Tandon P, Ney M, Irwin I, Ma MM, Gramlich L, Bain VG, et al. Esfandiari N, Baracos V, Montano-Loza AJ, Myers RP. Severe muscle depletion in patients on the liver transplant wait list: its prevalence and independent prognostic value. *Liver Transpl*. 2012; 18(10): 1209-1216.
38. Montano-Loza AJ. Clinical relevance of sarcopenia in patients with cirrhosis. *World J Gastroenterol*. 2014; 20(25): 8061-8071.
39. Nishikawa H, Enomoto H, Iwata Y, Nishimura T, Iijima H, Nishiguchi S. Clinical utility of bioimpedance analysis in liver cirrhosis. *J Hepatobiliary Pancreat Sci*. 2017; 24(7): 409-416.
40. Duarte-Rojo A, Ruiz-Margáin A, Montaña-Loza AJ, Macías-Rodríguez RU, Ferrando A, Kim WR. Exercise and physical activity for patients with end-stage liver disease: Improving functional status and sarcopenia while on the transplant waiting list. *Liver Transpl*. 2018; 24(1):122-139.
41. Intagliata NM, Caldwell SH, Tripodi A. Diagnosis, Development, and Treatment of Portal Vein Thrombosis in Patients With and Without Cirrhosis. *Gastroenterology*. 2019; 156(6): 1582-1599.
42. Villa E, Cammà C, Marietta M, Luongo M, Critelli R, Colopi S, et al. Enoxaparin prevents portal vein thrombosis and liver decompensation in patients with advanced cirrhosis. *Gastroenterology*. 2012; 143(5): 1253-1260.
43. Ageno W, Riva N, Schulman S, Beyer-Westendorf J, Bang SM, Senzolo M, et al. Long-term Clinical Outcomes of Splanchnic Vein Thrombosis: Results of an International Registry. *JAMA Intern Med*. 2015; 175(9): 1474-1480.
44. Forner A, Reig M, Bruix J. Hepatocellular carcinoma. *Lancet*. 2018; 391(10127): 1301-1314.
45. Younossi ZM, Otgonsuren M, Henry L, Venkatesan C, Mishra A, Erario M, et al. Association of nonalcoholic fatty liver disease (NAFLD) with hepatocellular carcinoma (HCC) in the United States from 2004 to 2009. *Hepatology*. 2015; 62(6): 1723-1730.

46. Mittal S, Sada YH, El-Serag HB, Kanwal F, Duan Z, Temple S, et al. Temporal trends of nonalcoholic fatty liver disease-related hepatocellular carcinoma in the veteran affairs population. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2015; 13(3): 594-601.
47. European Association for the Study of the Liver. EASL Clinical Practice Guidelines for the management of patients with decompensated cirrhosis. *J Hepatol*. 2018; 69(2): 406-460.
48. Lok AS, Ghany MG, Goodman ZD, Wright EC, Everson GT, Sterling RK, et al. Predicting cirrhosis in patients with hepatitis C based on standard laboratory tests: results of the HALT-C cohort. *Hepatology*. 2005; 42(2): 282-292.
49. Cheung RC, Currie S, Shen H, Bini EJ, Ho SB, Anand BS, et al. Can we predict the degree of fibrosis in chronic hepatitis C patients using routine blood tests in our daily practice? *J Clin Gastroenterol*. 2008; 42(7): 827-834.
50. Kim SM, Sohn JH, Kim TY, Roh YW, Eun CS, Jeon YC, et al. Han DS, Oh YH. Comparison of various noninvasive serum markers of liver fibrosis in chronic viral liver disease. *Korean J Hepatol*. 2009; 15(4): 454-463.
51. Halfon P, Bourlière M, Pénaranda G, Deydier R, Renou C, Botta-Fridlund D, et al. Accuracy of hyaluronic acid level for predicting liver fibrosis stages in patients with hepatitis C virus. *Comp Hepatol*. 2005; 4: 6.
52. Shaheen AA, Myers RP. Diagnostic accuracy of the aspartate aminotransferase-to-platelet ratio index for the prediction of hepatitis C-related fibrosis: a systematic review. *Hepatology*. 2007; 46(3): 912-921.
53. Giuseppetti GM, Argalia G, Abbattista T. Liver cirrhosis: evaluation of haemodynamic changes using an ultrasound contrast agent. *Eur J Radiol*. 2004; 51(1): 27-33.
54. Brancatelli G, Federle MP, Ambrosini R, Lagalla R, Carriero A, Midiri M, et al. Cirrhosis: CT and MR imaging evaluation. *Eur J Radiol*. 2007; 61(1): 57-69.
55. Matsui O, Kobayashi S, Sanada J, Kouda W, Ryu Y, Kozaka K, et al. Hepatocellular nodules in liver cirrhosis: hemodynamic evaluation (angiography-assisted CT) with special reference to multi-step hepatocarcinogenesis. *Abdom Imaging*. 2011; 36(3): 264-272.
56. Goyal N, Jain N, Rachapalli V, Cochlin DL, Robinson M. Non-invasive evaluation of liver cirrhosis using ultrasound. *Clin Radiol*. 2009; 64(11): 1056-1066.

57. Nicolau C, Bianchi L, Vilana R. Gray-scale ultrasound in hepatic cirrhosis and chronic hepatitis: diagnosis, screening, and intervention. *Semin Ultrasound CT MR*. 2002; 23(1): 3-18.
58. Lee VS, Lavelle MT, Rofsky NM, Laub G, Thomasson DM, Krinsky GA, et al. Hepatic MR imaging with a dynamic contrast-enhanced isotropic volumetric interpolated breath-hold examination: feasibility, reproducibility, and technical quality. *Radiology*. 2000; 215(2): 365-372.
59. Finn JP, Kane RA, Edelman RR, Jenkins RL, Lewis WD, Muller M, et al. Imaging of the portal venous system in patients with cirrhosis: MR angiography vs duplex Doppler sonography. *AJR Am J Roentgenol*. 1993; 161(5): 989-994.
60. Ito K, Mitchell DG, Gabata T, Hussain SM. Expanded gallbladder fossa: simple MR imaging sign of cirrhosis. *Radiology*. 1999 Jun;211(3):723-726.
61. De Cruz S, Espiritu JR, Zeidler M, Wang TS. Sleep disorders in chronic liver disease. *Semin Respir Crit Care Med*. 2012; 33(1): 26-35.
62. Durak S, Günay Emür Y, Coşar MA. Demographic, clinical and laboratory predictors of hepatic steatosis and fibrosis by elastography. *The Turkish Journal of Academic Gastroenterology* 2022; 21: 73-79.
63. Özen Alahdab Y, Yılmaz Y. Transient Elastografi (Fibroscan®): Karaciğer fibrozisinin değerlendirilmesinde yeni ufuk. *Güncel Gastroenteroloji*. 2013; 17(1): 59-64.
64. Papastergiou V, Tsochatzis E, Burroughs AK. Non-invasive assessment of liver fibrosis. *Ann Gastroenterol*. 2012; 25(3): 218-231.
65. Murase K, Tsuda T, Mochizuki T, Ikezoe J. A simplified method for the quantitative analysis of ⁹⁹Tc(m)-GSA liver scintigraphy using spectral analysis. *Nucl Med Commun*. 1998; 19(3): 219-227.
66. Thampanitchawong P, Piratvisuth T. Liver biopsy: complications and risk factors. *World J Gastroenterol*. 1999; 5(4): 301-304.
67. Rustagi T, Newton E, Kar P. Percutaneous liver biopsy. *Trop Gastroenterol*. 2010; 31(3): 199-212.
68. Semmo N, Spangenberg HC, Blum HE. Die perkutane Leberbiopsie [Percutaneous liver biopsy]. *Dtsch Med Wochenschr*. 2007; 132(49): 2643-2645.

69. Garcia-Tsao G, Friedman S, Iredale J, Pinzani M. Now there are many (stages) where before there was one: In search of a pathophysiological classification of cirrhosis. *Hepatology*. 2010; 51(4): 1445-1449.
70. Tsochatzis EA, Bosch J, Burroughs AK. New therapeutic paradigm for patients with cirrhosis. *Hepatology*. 2012; 56(5): 1983-1992.
71. Romanelli RG, Stasi C. Recent Advancements in Diagnosis and Therapy of Liver Cirrhosis. *Curr Drug Targets*. 2016; 17(15): 1804-1817.
72. Demir H, Birdane YO. Hepatotoxic Antibiotics. *Kocatepe Vet J*. 2015; 8(1): 65-73.
73. D'Amico G, Garcia-Tsao G, Pagliaro L. Natural history and prognostic indicators of survival in cirrhosis: a systematic review of 118 studies. *J Hepatol*. 2006; 44(1): 217-231.
74. Ge PS, Runyon BA. Treatment of Patients with Cirrhosis. *N Engl J Med*. 2016; 375(8): 767-777.
75. Garcia-Pagan JC, Francoz C, Montagnese S, Senzolo M, Mookerjee RP. Management of the major complications of cirrhosis: Beyond guidelines. *J Hepatol*. 2021;75: 135-146.
76. Pinzani M, Rosselli M, Zuckermann M. Liver cirrhosis. *Best Pract Res Clin Gastroenterol*. 2011; 25(2): 281-290.
77. Yoshiji H, Nagoshi S, Akahane T, Asaoka Y, Ueno Y, Ogawa K, et al. Evidence-based clinical practice guidelines for Liver Cirrhosis 2020. *J Gastroenterol*. 2021; 56(7): 593-619.
78. Cholongitas E, Papatheodoridis GV, Vangeli M, Terreni N, Patch D, Burroughs AK. Systematic review: The model for end-stage liver disease--should it replace Child-Pugh's classification for assessing prognosis in cirrhosis? *Aliment Pharmacol Ther*. 2005; 22: 1079-1089.
79. Fleming KM, Aithal GP, Card TR, West J. The rate of decompensation and clinical progression of disease in people with cirrhosis: a cohort study. *Aliment Pharmacol Ther* 2010;32:1343–1350.
80. Kim WR, Biggins SW, Kremers WK, Wiesner RH, Kamath PS, Benson JT, et al. Hyponatremia and mortality among patients on the liver-transplant waiting list. *N Engl J Med*. 2008; 359(10): 1018-1026.
81. Cordoba J. Hepatic Encephalopathy: From the Pathogenesis to the New Treatments. *ISRN Hepatol*. 2014 ;2014: 236268.

82. Amodio P. Hepatic encephalopathy: Diagnosis and management. *Liver Int.* 2018; 38(6): 966-975.
83. Elwir S, Rahimi RS. Hepatic Encephalopathy: An Update on the Pathophysiology and Therapeutic Options. *J Clin Transl Hepatol.* 2017; 5(2): 142-151.
84. Hoilat GJ, Suhail FK, Adhami T, John S. Evidence-based approach to management of hepatic encephalopathy in adults. *World J Hepatol.* 2022; 14(4): 670-681.
85. Popović DDj, Čulafić DM, Tepavčević DB, Kovačević NV, Špuran MM, Djuranović SP, et al. Assessment of depression and anxiety in patients with chronic liver disease. *Vojnosanit Pregl.* 2015; 72(5): 414-420.
86. Can G, Can H, Yılmaz B, Korkmaz U, Ümit HC, Poşul E ve ark. Kronik Hepatit B ve C'li Hastalarda Karaciğer Hastalığının Farklı Evrelerinde Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi. *The Medical Journal of Mustafa Kemal University.* 2016; 7(25): 27-40.
87. Tarter RE, Hegedus AM, Van Thiel DH, Schade RR, Gavalier JS, Starzl TE. Nonalcoholic cirrhosis associated with neuropsychological dysfunction in the absence of overt evidence of hepatic encephalopathy. *Gastroenterology.* 1984; 86(6): 1421-1427.
88. Jiménez-Anguiano A, Díaz-Medina V, Farfán-Labonne BE, Giono-Chiang G, Kersenobich D, García-Lorezana M, et al. Modification of sleep architecture in an animal model of experimental cirrhosis. *World J Gastroenterol.* 2009; 15(41): 5176-5180.
89. Kanwal F, Gralnek IM, Hays RD, Zeringue A, Durazo F, Han SB, et al. Health-related quality of life predicts mortality in patients with advanced chronic liver disease. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2009; 7(7): 793-799.
90. Montagnese S, De Pittà C, De Rui M, Corrias M, Turco M, Merkel C, et al. Sleep-wake abnormalities in patients with cirrhosis. *Hepatology.* 2014; 59(2): 705-712.
91. Shah NM, Malhotra AM, Kaltsakas G. Sleep disorder in patients with chronic liver disease: a narrative review. *J Thorac Dis.* 2020; 12(Suppl 2): 248-260.
92. Bruyneel M, Sersté T. Sleep disturbances in patients with liver cirrhosis: prevalence, impact, and management challenges. *Nat Sci Sleep.* 2018; 10: 369-375.
93. Plotogea OM, Ilie M, Bungau S, Chiotoroiu AL, Stanescu AMA, Diaconu CC. Comprehensive Overview of Sleep Disorders in Patients with Chronic Liver Disease. *Brain Sci.* 2021; 11(2): 142.

94. Ye F, Zhai M, Long J, Gong Y, Ren C, Zhang D, et al. The burden of liver cirrhosis in mortality: Results from the global burden of disease study. *Front Public Health*. 2022; 10: 909455.
95. Kunkel EJ, Kim JS, Hann HW, Oyesanmi O, Menefee LA, Field HL, et al. Depression in Korean immigrants with hepatitis B and related liver diseases. *Psychosomatics*. 2000; 41(6): 472-480.
96. Vahia VN. Diagnostic and statistical manual of mental disorders 5: A quick glance. *Indian J Psychiatry*. 2013; 55(3): 220-223.
97. Friedrich MJ. Depression Is the Leading Cause of Disability Around the World. *JAMA*. 2017; 317(15): 1517.
98. Diez-Quevedo C, Lupón J, González B, Urrutia A, Cano L, Cabanes R, et al. Depression, antidepressants, and long-term mortality in heart failure. *Int J Cardiol*. 2013;167(4):1217-1225.
99. Le Strat Y, Le Foll B, Dubertret C. Major depression and suicide attempts in patients with liver disease in the United States. *Liver Int*. 2015; 35(7): 1910-1916.
100. Singh N, Gayowski T, Wagener MM, Marino IR. Depression in patients with cirrhosis. Impact on outcome. *Dig Dis Sci*. 1997; 42(7): 1421-1427.
101. Aydemir Ö. Hastane anksiyete ve depresyon ölçeği Türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 1997; 8(4): 280-287.
102. Ağargün MY, Kara H, Anlar Ö. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksinin Geçerliliği ve Güvenirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 1996; 7: 107-115.
103. Loftis JM, Huckans M, Ruimy S, Hinrichs DJ, Hauser P. Depressive symptoms in patients with chronic hepatitis C are correlated with elevated plasma levels of interleukin-1beta and tumor necrosis factor-alpha. *Neurosci Lett*. 2008; 430(3): 264-268.
104. Córdoba J, Cabrera J, Lataif L, Penev P, Zee P, Blei AT. High prevalence of sleep disturbance in cirrhosis. *Hepatology*. 1998; 27(2): 339-345.
105. Chou TC, Liang WM, Wang CB, Wu TN, Hang LW. Obstructive sleep apnea is associated with liver disease: a population-based cohort study. *Sleep Med*. 2015; 16(8): 955-960.

106. Zhu HP, Gu YR, Zhang GL, Su YJ, Wang KE, Zheng YB, et al. Depression in patients with chronic hepatitis B and cirrhosis is closely associated with the severity of liver cirrhosis. *Exp Ther Med*. 2016; 12(1): 405-409.
107. Whitsett MP, Goswami Banerjee A, Serper M. Assessment of mental health in patients with chronic liver disease. *Clin Liver Dis (Hoboken)*. 2022; 20(2): 52-56.
108. Ni K, Li C, Qian Y, Sun X, Zhan Y, Zeng T, et al. MELD Score Reflects the Mood, Sleep, and Daily Living Ability in Liver Transplantation Candidates: A Descriptive Study. *Ann Transplant*. 2020; 25:e926857.
109. Alvaro PK, Roberts RM, Harris JK. A Systematic Review Assessing Bidirectionality between Sleep Disturbances, Anxiety, and Depression. *Sleep*. 2013; 36(7): 1059-1068.

EKLER

EK 1. BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ ONAM FORMU

“Siroz Tanılı Hastalarda Depresyon Riski ve Uyku Bozukluğunun Değerlendirilmesi” ADLI ARAŞTIRMA AMAÇLI ÇALIŞMA İÇİN

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU(BGOF)

LÜTFEN OKUYUNUZ!!!

Bu çalışmaya katılmak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız.
Bu çalışmada yer almayı kabul etmeden önce
Çalışmanın ne amaçla yapılmak istendiğini anlamanız ve
Kararınızı bu bilgilendirme sonrası özgürce vermeniz gerekmektedir
Size özel hazırlanmış bu bilgilendirmeyi lütfen dikkatlice okuyunuz.
Sorularınıza açık yanıtlar isteyiniz.

ÇALIŞMANIN AMACI NEDİR?

Bu çalışmada siroz tanılı hastalarda normal popülasyona göre depresyon ve uyku bozukluğu arasında farklılık olup olmadığının araştırılması amaçlanmaktadır.

KATILMA KOŞULLARI NELERDİR?

- 1) Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi İç Hastalıkları Kliniğinde yatan hasta olması
- 2) Karaciğer sirozu tanılı olmak
- 3) Çalışmaya katılmaya gönüllü olmak
- 4) Antipsikotik, antidepresan, uyku bozukluğuna yönelik ilaç kullanımı olmamak
- 5) Anket formunu eksiksiz doldurmuş olmak.

NELER UYGULANACAK VE NASIL BİR UYGULAMA YAPILACAK?

Araştırmaya katılacaklara uyku ve depresyon ile ilgili anketlerdeki sorular sorulup cevapları not alınacak.

KATILIMCI SAYISI NEDİR?

Araştırmada yer alacak hasta sayısı tahmini olarak yüz kişidir.

ÇALIŞMANIN SÜRESİ NEDİR?

12 ay

ÇALIŞMAYA KATILMA İLE BEKLENEN OLASI YARAR NEDİR?

Araştırmaya katılan hastalarda uyku bozukluğu ve depresyon tespit edilirse, gerekli destek için yönlendirilebilir.

ÇALIŞMAYA KATILMA İLE BEKLENEN OLASI RİSKLER NEDİR?

Herhangi bir riski yoktur.

ARAŞTIRMA SÜRESİNCE ÇIKABİLECEK SORUNLAR İÇİN KİMİ ARAMALIYIM?

Doç. Dr. Alpaslan Tanoğlu

ÇALIŞMA KAPSAMINDA GİDERLER KARŞILANACAK MIDIR?
Karşılacaktır.

ÇALIŞMAYA KATILMAM NEDENİYLE HERHANGİ BİR ÖDEME YAPILACAK MIDIR?
Ödeme yapılmayacak.

ÇALIŞMAYA KATILMAYI KABUL ETMEM VEYA ARAŞTIRMADAN AYRILMAM DURUMUNDA NE YAPMAM GEREKİR?

Bu araştırmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır.
Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz.
Araştırmanın sonuçları bilimsel amaçla kullanılacaktır.
Çalışmadan çekilmeniz ya da araştırmacı tarafından çıkarılmanız durumunda sizinle ilgili veriler bilimsel amaçla kullanılmayacaktır.

KATILMAMA İLİŞKİN BİLGİLER KONUSUNDA GİZLİLİK SAĞLANABİLECEK MİDİR?

Size ait tüm tıbbi ve kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır ve araştırma yayınlansa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir, ancak araştırmanın izleyicileri yoklama yapanlar, etik kurullar ve resmi makamlar gerektiğinde tıbbi bilgilerinize ulaşabilir, ancak bu bilgiler gizli tutulacaktır, yazılı bilgilendirilmiş gönüllü onam formunun imzalanması ile söz konusu erişime izin vermiş olacaksınız.
Bilgiler kamuoyuna açıklanmayacak; araştırma sonuçlarının yayınlanması halinde dahi kimliğiniz gizli kalacak, araştırma konusuyla ilgili sizi etkileyebilecek yeni bilgiler elde edildiğinde zamanında bilgilendirileceksiniz.

ÇALIŞMAYA KATILMA ONAYI:

“Siroz Tanılı Hastalarda Depresyon Riski ve Uyku Bozukluğunun Değerlendirilmesi” KONULU ÇALIŞMA

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri gösteren metni okudum ve aşağıda adı belirtilen hekimden sözlü olarak dinledim.

Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım.

Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum.

Bu koşullar altında bana ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu araştırmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın büyük bir gönüllülük içerisinde kabul ediyorum.

Bu formu imzalamakla yerel yasaların bana sağladığı hakları kaybetmeyeceğimi biliyorum. Bu formun imzalı ve tarihli bir kopyası bana verildi.

GÖNÜLLÜ

ADI SOYADI:	İMZA
ADRESİ:	
TELEFON:	
TARİH:	

ARAŞTIRMA EKİBİNDE YER ALAN ARAŞTIRMACI

ADI SOYADI: ZEYNEP BÜŞRA AKIN	İMZA
TARİH:	

GEREKTİĞİ DURUMLARDA TANIK

ADI SOYADI:	İMZA
GÖREVİ:	
TARİH:	

EK 2. HASTANE ANKSİYETE VE DEPRESYON (HAD) ÖLÇEĞİ ANKETİ

Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (HAD) (Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS))

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

Her maddeyi okuyun ve son birkaç gününüzü göz önünde bulundurarak nasıl hissettiğinizi en iyi ifade eden yanıtın yanındaki kutuyu işaretleyin. Yanıtınız için çok düşünmeyin, aklınıza ilk gelen yanıt en doğrusu olacaktır.

1. Kendimi gergin "patlayacak gibi" hissediyorum.

- ☐ 3 Çoğu zaman ☐ 1 Zaman zaman, bazen
☐ 2 Birçok zaman ☐ 0 Hiçbir zaman

2. Eskiden zevk aldığım şeylerden hala zevk alıyorum.

- ☐ 0 Aynı eskisi kadar ☐ 2 Yalnızca biraz eskisi kadar
☐ 1 Pek eskisi kadar değil ☐ 3 Hiçbir zaman

3. Sanki kötü bir şey olacakmış gibi bir korkuya kapılıyorum.

- ☐ 3 Kesinlikle öyle ve oldukça da şiddetli
☐ 2 Evet, ama çok da şiddetli değil
☐ 1 Biraz, ama beni pek endişelendiriyor
☐ 0 Hayır, hiç de öyle değil

4. Gülebiliyorum ve olayların komik tarafını görebiliyorum.

- ☐ 0 Her zaman olduğu kadar ☐ 2 Kesinlikle o kadar değil
☐ 1 Şimdi pek o kadar değil ☐ 3 Artık hiç değil

5. Aklımdan endişe verici düşünceler geçiyor.

- ☐ 3 Çoğu zaman ☐ 1 Zaman zaman, çok sık değil
☐ 2 Birçok zaman ☐ 0 Yalnızca bazen

6. Kendimi neşeli hissediyorum.

- ☐ 3 Hiçbir zaman ☐ 1 Bazen
☐ 2 Sık değil ☐ 0 Çoğu zaman

7. Rahat rahat oturabiliyorum ve kendimi rahat hissediyorum.

- ☐ 0 Kesinlikle ☐ 2 Sık değil
☐ 1 Genellikle ☐ 3 Hiçbir zaman

8. Kendimi sanki durgunlaşmış gibi hissediyorum.

- ☐ 3 Hemen hemen her zaman ☐ 1 Bazen
☐ 2 Çok sık ☐ 0 Hiçbir zaman

9. Sanki içim pır pır ediyormuş gibi birdirginliğe kapılıyorum.

- ☐ 0 Hiçbir zaman ☐ 2 Oldukça sık
☐ 1 Bazen ☐ 3 Çok sık

10. Dış görünüşüme ilgimi kaybettim.

- ☐ 3 Kesinlikle
☐ 2 Gerekli kadar özen göstermiyorum
☐ 1 Pek o kadar özen göstermeyebilirim
☐ 0 Her zamanki kadar özen gösteriyorum

11. Kendimi sanki hep bir şey yapmak zorundaymışım gibi huzursuz hissediyorum.

- ☐ 3 Gerçekten de çok fazla ☐ 1 Çok fazla değil
☐ 2 Oldukça fazla ☐ 0 Hiç değil

12. Olacakları zevkle bekliyorum.

- ☐ 0 Her zaman olduğu kadar
☐ 1 Her zamankinden biraz daha az
☐ 2 Her zamankinden kesinlikle daha az
☐ 3 Hemen hemen hiç

13. Aniden panik duygusuna kapılıyorum.

- ☐ 3 Gerçekten de çok sık ☐ 1 Çok sık değil
☐ 2 Oldukça sık ☐ 0 Hiçbir zaman

14. İyi bir kitap, televizyon ya da radyo programından zevk alabiliyorum.

- ☐ 0 Sıklıkla ☐ 2 Pek sık değil
☐ 1 Bazen ☐ 3 Çok seyrek

Mavi renkli kutu içinde şıkları olan sorular anksiyete, turuncu renkli altı çizgili şıkları olan sorular depresyon skorlarını verir.

0-7 puan: normal ||| 8-10 puan: sınırda ||| 11 ve üstü anormal

Toplam Puan: Depresyon Anksiyete

EK 3. PİTTSBURGH UYKU KALİTE İNDEKSİ (PSQI) ANKETİ

Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PUKi)

Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)

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

Aşağıdaki sorulara vereceğiniz cevaplar için son bir ayı göz önünde bulundurun.
Lütfen tüm soruları cevaplandırın.

- Geçen ay geceleri genellikle ne zaman yattınız? _____
- Geçen ay geceleri uykuya dalmamız genellikle ne kadar zaman (dakika) aldı? _____ dakika
- Geçen ay sabahları genellikle ne zaman kalktınız? _____
- Geçen ay geceleri kaç saat uyudunuz (bu süre yatakta geçirdiğiniz süreden farklı olabilir) _____ saat
- Geçen ay aşağıdaki durumlarda belirtilen uyku problemlerini ne sıklıkla yaşadınız?

	Haftada	Hiç	1'den az	1 - 2 kez	3'ten çok
a	30 dakika içinde uykuya dalamadınız	☐	☐	☐	☐
b	Gece yarısı veya sabah erkenden uyandınız	☐	☐	☐	☐
c	Tuvalete gittiniz	☐	☐	☐	☐
d	Rahat bir şekilde nefes alıp veremediniz	☐	☐	☐	☐
e	Aşırı derecede üşüdünüz	☐	☐	☐	☐
f	Aşırı derecede sıcaklık hissettiniz	☐	☐	☐	☐
g	Kötü rüyalar gördünüz	☐	☐	☐	☐
h	Ağrı duyduunuz	☐	☐	☐	☐
i	Diğer nedenler	☐	☐	☐	☐
j	Öksürdünüz veya gürültülü bir şekilde horladınız	☐	☐	☐	☐

- Geçen ay uyku kalitenizi bütünü ile nasıl değerlendirirsiniz.
☐ Çok iyi ☐ Oldukça iyi ☐ Oldukça kötü ☐ Çok kötü
- Geçen ay uyumanıza yardımcı olması için ne sıklıkta (reçeteli veya reçetesiz) uyku ilacı aldınız?
☐ Hiç ☐ Haftada 1'den az ☐ Haftada 1 - 2 kez ☐ Haftada 3'ten çok
- Geçen ay araba sürerken, yemek yerken veya sosyal bir aktivite esnasında ne kadar sıklıkla uyanık kalmak için zorlandınız?
☐ Hiç ☐ Haftada 1'den az ☐ Haftada 1 - 2 kez ☐ Haftada 3'ten çok
- Geçen ay bu durum işlerinizi yeteri kadar istekle yapmanızda ne derecede problem oluşturdu?
☐ Hiç problem oluşturmadı ☐ Bir dereceye kadar problem oluşturdu
☐ Yalnızca çok az bir problem oluşturdu ☐ Çok büyük bir problem oluşturdu
- Bir yatak partneriniz veya oda arkadaşınız var mı?
☐ Bir yatak partneri veya oda arkadaşı yok ☐ Partneri aynı odada fakat aynı yatakta değil
☐ Diğer odada bir partneri veya oda arkadaşı var ☐ Partner aynı yatakta
- Eğer bir oda arkadaşı veya yatak partneriniz varsa son bir ayda ona aşağıdaki durumları ne sıklıkta yaşadığınızı sorun.

	Haftada →	Hiç	1'den az	1 - 2 kez	3'ten çok
a	Gürültülü horlama	☐	☐	☐	☐
b	Uykuda nefes alıp verme arasında uzun aralıklar	☐	☐	☐	☐
c	Uyurken bacaklarda seğirme veya sıçrama	☐	☐	☐	☐
d	Uyku esnasında uyumsuzluk veya şaşkınlık	☐	☐	☐	☐
e	Diğer huzursuzluklarınız:	☐	☐	☐	☐