

T.C.
HİTİT ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
GÖĞÜS HASTALIKLARI ANA BİLİM DALI

FARKLI ASTİM FENOTİPLERİNE SAHİP
BİREYLERDE KİŞİLİK ÖZELLİKLERİ İLE HASTALIK
ŞİDDETİ VE YAŞAM KALİTESİ DÜZEYLERİNİN
İLİŞKİSİ

DR. MELİSA ÜNALAN

GÖĞÜS HASTALIKLARI
TIPTA UZMANLIK TEZİ

DANIŞMAN

PROF. DR. AYŞE YILMAZ

ÇORUM 2025

Yardımcı Araştırmacılar

Doç. Dr. Ece YAZLA ASAF

Hitit Üniversitesi Erol OLÇOK Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Dr. Öğretim Üyesi Yasemin Arı Yılmaz

Hitit Üniversitesi Erol OLÇOK Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı

Dr. Öğretim Üyesi Hilal Boyacı

Hitit Üniversitesi Erol OLÇOK Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı

T.C.

HİTİT ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

Bu çalışma jürimiz tarafından Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalında Uzmanlık tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan: Prof. Dr. Ayşe YILMAZ

Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi

Üye; Dr. Öğrt. Görv. Yasemin ARI YILMAZ

Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi

Üye; Dr. Öğrt. Görv. Hilal BOYACI

Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi

Prof. Dr. Özgür YAĞAN

Dekan

TEŞEKKÜR

Eğitim sürecime önemli katkılar sağlayan ve öğrencileri arasında bulunmaktan her zaman onur duyduğum değerli hocalarım Prof. Dr. Meral GÜLHAN ve Doç. Dr. Sertaç ARSLAN'a,

Tez sürecimin her aşamasında bilgi ve deneyimleriyle bana yol gösteren, akademik gelişimime değerli katkılar sunan danışmanım Sayın **Prof. Dr. Ayşe YILMAZ**'a en içten teşekkürlerimi sunarım.

Ayrıca, tez sürecimin en başından itibaren bilgi birikimi, yapıcı yönlendirmeleri ve kıymetli katkılarıyla çalışmama büyük emek veren, Sayın **Dr. Ece Yazla ASAF**'a en içten teşekkürlerimi sunarım. Psikiyatri alanındaki derin bakış açısı ve anlayışlı yaklaşımı, çalışmamın hem teorik hem pratik yönünü güçlendirmiştir.

Klinik eğitimim süresince bilgi, deneyim ve anlayışlarıyla bana rehberlik eden mesleki gelişimime katkıda bulunan değerli hocalarım **Dr. Hilal BOYACI** ve **Dr. Yasemin ARI YILMAZ**'a içten teşekkür ederim. Öğretici yaklaşımları ve destekleyici tutumları, bu zorlu sürecin daha güçlü ve donanımlı şekilde ilerlemesini sağlamıştır.

Asistanlık sürecine adım atmadan önce, pratisyen hekimlik dönemimde bana bilgi ve deneyimiyle yol gösteren, mesleki bakış açımı geliştirmemde katkısı olan değerli hocam Sayın **Prof. Dr. Nihal AYDEMİR**'e da teşekkürü bir borç bilirim. Yönlendirici desteği ve samimi ilgisi, bu mesleğe olan bağlılığımı pekiştirmiştir.

Tıp fakültesindeki eğitim hayatım boyunca yalnızca bir hoca değil, aynı zamanda bir abi gibi yanımda olan, mesleki gelişimime olduğu kadar insani yönümün güçlenmesine de katkı sağlayan değerli Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi'nden Göğüs Cerrahisi hocam Sayın **Doç. Dr. Mustafa Bülent YENİGÜN**'e özel olarak teşekkür ederim. Samimi desteği, yol göstericiliği ve her zaman güven veren yaklaşımı, bu süreci daha güçlü ve anlamlı kılmıştır.

İsimlerini tek tek yazmaya kalksam sayfaların yetmeyeceği kadar çok olan, kliniğimizde birlikte çalıştığım tüm mesai arkadaşlarıma da en içten teşekkürlerimi sunuyorum. Varlıklarıyla yükümü hafifleten, desteğiyle moral veren, kimi zaman bir kahveyle, kimi zaman bir tebessümle yanımda olduklarını hissettiren her birine gönülden minnettarım. İyi ki varsınız.

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	II
İÇİNDEKİLER.....	III
ÖZET.....	IV
ABSTRACT.....	V
KISALTMALAR.....	VII
TABLO LİSTESİ.....	VIII
ŞEKİL LİSTESİ.....	X

1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	2
2.1 Astım.....	2
2.1.1.Tanım.....	2
2.1.2.Epidemiyoloji.....	4
2.1.3.Morbidite ve Mortalite.....	4
2.1.4.Astımın Ekonomik ve Sosyal Yükü.....	5
2.1.5.Risk Faktörleri.....	5
2.1.6.Fizyopatoloji.....	9
2.1.7.Klinik Özellikler ve Fenotipler.....	13
2.1.8.Tanım.....	16
2.1.9.Astımın Değerlendirilmesi ve Kontrol.....	21
2.1.10.Astımda Kronik Tedavi.....	24
2.1.11.Astım ve Kişilik Özellikleri.....	28
2.1.12.Kullanılan Ölçekler.....	29
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	31
4.BULGULAR.....	34
5.TARTIŞMA.....	60
6.SONUÇLAR VE ÖNERİLER.....	80
7.KAYNAKLAR.....	83
8.EKLER.....	90

ÖZET

Amaç: Çalışmamızda farklı astım fenotiplerine sahip hastaların kişilik özelliklerinin, astım hastalığının şiddeti ve dolayısı ile hastalığın kontrolü ile hastaların yaşam kaliteleri arasındaki ilişkinin araştırılması amaçlanmaktadır.

Gereç ve Yöntem: Hitit Üniversitesi Çorum Erol Olçok Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göğüs hastalıkları polikliniklerinde astım tanısı ile takipli bireylerden dahil edilme ve dışlama kriterlerine uygun olan 146 birey araştırmaya dahil edildi. Araştırmaya dahil edilen bireylerin Göğüs hastalıkları uzmanı hekim tarafından muayenesi yapılırken astım hastalığının hangi fenotipine sahip olduğu tespit edilip kaydedildi. Bu hastalar için Eysenck Kişilik Anketi-Gözden Geçirilmiş Kısa Formu, Kısa Form SF-36, astım hastalığı şiddetini tespit etmek için dispne modifiye medical research council dispne ölçeği ve astım yaşam kalitesi ölçeği klinik ölçekleri kullanıldı. Ayrıca hastaların sosyodemografik özellikleri araştırma sorumlusu hekim tarafından hazırlanmış bir sosyodemografik bilgi formu ile kaydedildi.

Bulgular: Çalışmada, özellikle nörotisizm düzeyi yüksek bireylerde daha ağır astım fenotipleri, düşük tedavi uyumu, bozulmuş astım kontrolü ve yaşam kalitesinin temel bileşenlerinde belirgin düşüşler gözlemlendi. Buna karşın dışa dönüklük özelliği olan bireylerde daha iyi astım kontrolü ve daha yüksek yaşam kalitesi düzeyleri tespit edildi. Solunum fonksiyon testleri ile yaşam kalitesi alt boyutları arasında zayıf ama anlamlı pozitif korelasyonlar bulundu. Öte yandan eozinofil düzeyi, vücut kitle indeksi ve atak sıklığı gibi biyolojik göstergeler ile yaşam kalitesi arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı.

Sonuçlar: Bu çalışma, astım hastalarında farklı fenotiplerin kişilik özellikleri ile olan ilişkisini ve bu psikolojik yapıların astım kontrol düzeyi, tedavi uyumu, solunum fonksiyonları ve yaşam kalitesi üzerindeki etkilerini çok boyutlu olarak değerlendirmeyi amaçlamıştır. Elde edilen veriler, astım tedavisinde bireyin kişilik yapısının dikkate alındığı, psikososyal destek unsurlarının da yer aldığı bütüncül yaklaşımların önemini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Astım, Astım Fenotipleri, Kişilik Özellikleri

ABSTRACT

Aim: This research explores how personality characteristics are associated with the severity of asthma and the quality of life across various asthma phenotypes.

Material and Method: A total of 146 individuals followed up with a diagnosis of asthma at the Chest Diseases outpatient clinics of Hitit University Çorum Erol Olçok Training and Research Hospital will be included in the study, based on inclusion and exclusion criteria. During the examination by a chest diseases specialist, the asthma phenotype of each participant will be determined and recorded. The following clinical instruments will be administered to participants: the Eysenck Personality Questionnaire-Revised Short Form (EPQ-RSF), the Short Form-36 (SF-36), the modified Medical Research Council (mMRC) dyspnea scale to assess asthma severity, and the Asthma Quality of Life Questionnaire (AQLQ). In addition, sociodemographic characteristics of the patients will be recorded using a sociodemographic data form prepared by the researcher.

Results: The findings indicated that individuals exhibiting elevated neuroticism levels tended to be associated with more severe asthma phenotypes, reduced compliance with treatment, suboptimal asthma control, and markedly lower scores across several domains of quality of life. Conversely, participants who scored higher in extraversion generally experienced more effective asthma control and reported better overall well-being. Although weak, some statistically significant positive correlations were identified between spirometric indices and specific aspects of life quality. In contrast, biological indicators such as eosinophil counts, BMI, and exacerbation frequency showed no significant association with quality of life measures.

Conclusion: This study aimed to evaluate the relationship between asthma phenotypes and personality traits, as well as the multidimensional impact of psychological factors on asthma control, treatment adherence, pulmonary function, and quality of life. The findings highlight the importance of holistic approaches to asthma management that take personality traits and psychosocial support into consideration.

Keywords: Asthma, Asthma Phenotypes, Personality Traits

KISALTMALAR

- ECRHS: European Community Respiratory Health Survey (Avrupa Birliği Solunum Sağlığı Anketi)
- EGFR: Epidermal Growth Factor Receptor (Epidermal büyüme faktörü reseptörü)
- ET: Endotelin
- ET-1: Endotelin-1
- FGF: Fibroblast Growth Factor (Fibroblast büyüme faktörü)
- FGF-2: Fibroblast Growth Factor 2
- IgE: İmmüoglobulin E
- IGF-1: Insulin-like Growth Factor 1
- IU: Uluslararası Ünite
- ICS: İnhale Kortikosteroid
- IL: İnterlökin
- IL-4: İnterlökin 4
- IL-5: İnterlökin 5
- IL-13: İnterlökin 13
- KOAH: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı
- MMP-9: Matriks Metalloproteinaz-9
- ml: Mililitre
- PDGF: Platelet-Derived Growth Factor (Trombosit kaynaklı büyüme faktörü)
- RSV: Respiratuar Sinsityal Virüs
- TGF- β 2: Transforming Growth Factor Beta 2
- TNF: Tümör Nekroze Edici Faktör
- TSLP: Thymic Stromal Lymphopietin
- AKT: Astım Kontrol Testi
- SF-36: Short Form-36
- EKA-GGK: Gözden Geçirilmiş Eysenck Kişilik Anketi Kısa Formu
- GINA: The Global Initiative for Asthma
- NSAİİ: Non-Steroid Anti İnflamatuar İlaç
- μ L: Mikrolitre
- mMRC: Modified Medical Research Council (Dispne Skalası)
- PEF: Peak Expiratory Flow (Pik Ekspiratuar Akım)

FEV1: Forced Expiratory Volume in 1 Second (Birinci saniyedeki zorlu ekspirasyon hacmi)

FVC: Forced Vital Capacity (Zorlu vital kapasite)

OSAS: Obstrüktif Uyku Apne Sendromu

GÖRH: Gastroözofageal Reflü Hastalığı

PRO-BNP: Pro-Brain Natriuretic Peptide (Kalp yetersizliği belirteci)

LTB4: Lökotrien B4

PGD2: Prostaglandin D2

LABA: Long Acting Beta Agonist (Uzun Etkili Beta Agonist)



TABLO LİSTESİ

Tablo 1: Astım Fenotipleri.....	15
Tablo 2: Astım Kontrol Düzeyi.....	22
Tablo 3: İnhale Steroid Dozları.....	25
Tablo 4: Katılımcıların Demografik, Çevresel ve Sağlık Durumu ile Alakalı Dağılımları.....	34
Tablo 5: Solunum Fonksiyon Testi (SFT) Parametrelerinin Ortalama, Alt ve Üst Değerleri.....	35
Tablo 6: Kişilik Ölçeği ve SF-36 Skorlarının Ortalamaları, Dağılımı ve İstatistiksel Parametreleri.....	36
Tablo 7: Atak Sıklığı ile Kişilik Özellikleri Arasındaki Farklılığın İstatistiksel Analizi.....	38
Tablo 8: Astım Ağırılık Derecesi ile Kişilik Özellikleri Arasındaki İlişkinin İstatistiksel Analizi.....	38
Tablo 9: Kişilik Özellikleri ile Astım Kontrol Düzeyleri Arasındaki İlişki.....	39
Tablo10: Tedavi Uyumu ile Kişilik Özellikleri Arasındaki İlişkinin Analizi.....	39
Tablo 11: SFT Parametreleri ile Kişilik Özellikleri Arasındaki Farklılığın İstatistiksel Analizi.....	41
Tablo 12: SF-36 ile Astım Hastalarının Kişilik Özellikleri Arasındaki Farklılığın İstatistiksel Analizi.....	44
Tablo13: SF-36 Skorları ve Solunum Fonksiyon Testi Parametreleri Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi.....	46
Tablo14: SF-36 ile Astım Ağırılık Derecesi Arasındaki Farklılığın İstatistiksel Analizi.....	48
Tablo 15: Eozinofil Düzeyleri ile SF-36 Alt Boyutları Arasındaki Korelasyon Analizi.....	49
Tablo 16: Kişilik Özellikleri ile Vücut Kitle İndeksi (VKİ) Arasındaki Farklılığın İstatistiksel Analizi.....	49
Tablo 17: SF-36 ile VKİ Arasındaki Farklılığın İstatistiksel Analizi.....	50
Tablo 18: SF-36 ile Tedavi Uyumu Arasındaki Farklılığın İstatistiksel Analizi.....	52
Tablo 19: Astım Fenotipleri ile Kişilik Özellikleri Arasındaki İlişkinin Analizi.....	53
Tablo 20: Astım Kontrol Düzeyleri ile Astım Fenotipleri Arasındaki İlişkinin Analizi.....	53
Tablo 21: SF-36 ile AKT Arasındaki Farklılığın İstatistiksel Analizi.....	56
Tablo 22: Astım Ağırılık Derecesi ile Astım Fenotipleri Arasındaki İlişkinin Analizi.....	57
Tablo 23. Atak Sıklığı ile Astım Fenotipleri Arasındaki Farklılığın Analizi.....	57
Tablo24:Kişilik Özellikleri ile SF-36 Alt Boyutları Arasındaki Korelasyon Analizi.....	59



GİRİŞ ve AMAÇ

Astım, tipik olarak öksürük, nefes darlığı, hışıltılı ya da hırıltılı solunum ile göğüs ağrısı gibi semptomlarla kendini gösteren bir klinik tablodur. Aynı zamanda bu semptomların gün içerisinde değişimi ile karakterize bir hastalıktır. Bu semptomlar sıklıkla viral enfeksiyonlar, hava koşullarında değişim, alerjenler, egzersiz ile tetiklenir. Semptomlar kendiliğinden geçebilecek kadar hafif olduğu gibi hastane yatışını ve yoğun bakım yatışını gerektirecek kadar şiddetli olabilir.

Astım, altta yatan çeşitli mekanizmaların etkisiyle ortaya çıkan, farklı klinik görünüm sergileyen ve heterojen yapıya sahip bir hastalıktır. Astım, farklı alt tiplerinde klinik belirtiler, hastalığın seyri, altta yatan mekanizmalar ve tedaviye verilen yanıt açısından değişiklik gösterebilen heterojen bir hastalıktır.

Prevalansı yüksek kronik hastalıkların yönetiminde olduğu gibi, astımda da multidisipliner bir yaklaşım büyük önem taşır. Ayrıca astım, yalnızca fiziksel kapasiteyi sınırlamakla kalmaz; sosyal ve psikolojik boyutlarda da ciddi etkiler yaratabilir. Hastalarda depresif bozuklukların yanı sıra ailevi ve sosyal ilişkilerde bozulmalar gözlemlenebilir.

Türkiye’de erişkin astım sıklığına ilişkin yapılan çalışmaların büyük çoğunluğu, Avrupa Topluluğu Solunum Sağlığı Araştırması (European Community Respiratory Health Survey – ECRHS) temel alınarak yürütülmüştür. Elde edilen bulgulara göre erişkinlerde astım prevalansı %1,2 ila %9,4; astım benzeri semptomların görülme sıklığı ise %9,8 ila %27,3 arasında değişmektedir (1).

2.GENEL BİLGİLER

2.1. ASTIM

2.1.1 TANIM

Astım hastalarında respiratuar semptomların prezentasyon şekilleri;

1-) Semptomların gece saatlerinde ve sabahın erken dönemlerinde belirginleşme eğiliminde olduğu gözlemlenmektedir.

2-) Semptomlar zaman içerisinde değişiklik gösterebilir.

3-) Semptomlar; viral enfeksiyonlar, fiziksel efor, alerjenlerle temas, hava durumu değişimleri ve duman gibi iritanlarla karşılaşma sonucu şiddetlenebilir.

Astımın klinik seyri sırasında hastalarda kronik balgam üretimi, baş dönmesi, göğüs ağrısı ve eforla ilişkili nefes darlığı gibi semptomlar gelişebilir.

Astım Fenotipleri;

1-) Alerjik Astım: En kolay teşhis edilebilen astım fenotipidir. Genellikle çocukluk çağında tanı koyulur ve ailesel alerjik hastalıkların (alerjik rinit, ürtiker ve ilaç /besin alerjisi vb.) varlığı ile karakterizedir. Tedavi öncesi indüklenmiş balgam örneği incelemesi eozinofilik hava yolu inflamasyonunu ortaya koymaktadır. Genellikle inhale kortikosteroid (ICS) tedavisinden fayda görür.

2-) Non-Alerjik Astım: Hastaların bir kısmı alerjik semptomlar göstermez. Bu hastaların balgam incelemesinde nötrofili, eozinofili ya da inflamatuvar hücreler (pauci granülositik) görülebilir.

3-) Öksürük Varyant Astım / Öksürük Dominant Astım: Bazı yetişkin ve çocuklarda öksürük tek semptom olabilir. Hava yolu kısıtlanması bronşiyal provokasyon testi ile gösterilebilir. Bazı hastalarda sonradan wheezing ve bronş duyarlılığı gelişebilir. ICS tedavisine genellikle iyi yanıt verir.

4-) Yetişkin Başlangıçlı Astım: Bazı hastalar özellikle kadın cinsiyette yetişkin yaşta tanı alabilir. Genellikle alerjik komponenti yoktur. Yüksek doz ICS kullanımı gerektirebilir. Dönemsel sistemik kortikosteroid tedavisi kullanımı gerektirebilir.

5-) Kalıcı Hava Yolu Kısıtlılığı Gelişen Astım: Uzun süredir tedavi alan bazı astım hastalarında hava yolu kısıtlılığı geri dönüşsüz olabilir. Hava yolu yeniden yapılanması (remodeling) ile alakalı patolojik bir durumdur.

6-) Obezite ile İlişki Astım: Bazı obez bireylerde havayolu inflamasyonu ile prezente olan ve minimal eozinofilinin eşlik ettiği semptomlar görülebilir. Kötü kontrollü, sistemik steroid kullanımı gerektiren ve steroid tedavisine çoğu zaman direnç görülen, özellikle kadın cinsiyette daha sık görülmesi obezite ilişkili astımın özellikleri arasında sayılabilir (2).

Obezite ile ilişkili astımda balgamda eozinofil sayısı düşük, nötrofil sayısı yüksek saptanır (3).

Obezite ile ilişkili astımın patofizyolojisi aydınlatılabilmemiş değildir. Obezitenin solunum hızını, hava yolu duvar kalınlığını, inspiratuar çabayı ve obstrüktif uyku apnesi semptomlarını tetikleyerek pulmoner yapıyı değiştirdiği bilinmektedir (2).

Adipöz doku endokrin organ gibi hormon üretimi sağlar. Adipöz dokuda üretilen adipokinler akciğerde inflamatuvar süreçleri tetikleyebilir. Obez bireylerde antiinflamatuvar etkisi bulunan ve hava yolu inflamasyonunu baskılayıcı rol oynayan adiponektin seviyelerinde azalma görülürken bronş aşırı duyarlılığını artıran leptin düzeyleri artmıştır (4).

Tümör nekroze edici faktör (TNF)- alfa ve oksidatif stresin de obezite ilişkili astım patogenezinde katkıda bulunması olasıdır (5,6). Ancak hem adipokinler hem de TNF-alfa ve oksidatif stresin etkinliği ile ilgili yolaklar henüz belirgin değildir.

Obezite, ülkemizde giderek artan sıklığıyla dikkat çeken ciddi bir sağlık sorunudur ve astım tanılı hastaların %36'sını oluşturmaktadır. Yapılan çalışmalarda, obez bireylerde görülen astımın genellikle daha ileri yaşta başladığı ve bu bireylerin normal kilolu astımlılara kıyasla FEV1 değerlerinin daha düşük olduğu gözlenmiştir (7).

7-) Meslek İlişkili Astım: Kişinin çalıştığı ortamda bulunan toksik gazlar nedeni ile çalıştığı dönemlerde semptomatik olması iş yerinden uzaklaştığında semptomlarının gerilemesi ile prezente olan astım fenotipidir.

2.1.2. EPİDEMİYOLOJİ

Yüksek prevalansı ve komplikasyonlara yol açma potansiyeli nedeniyle astım, küresel sağlık politikalarında önemli bir yer tutmaktadır. Hem hastalık yükü hem de ölüm oranları üzerinde kayda değer bir etkisi bulunan bu tablo, dünya genelinde ülkeler ve bölgeler arasında değişkenlik gösteren prevalans oranları ile dikkat çekmektedir. Bu varyasyon genetik ve çevresel faktörlerin çeşitliliği ile ilişkilendirilmektedir.

Astım, birçok ülkede nüfusun %1 ila %20'sini etkileyen, dünya genelinde ise yaklaşık 300 milyon bireyi kapsayan yaygın bir kronik hastalık olarak tanımlanmaktadır (3).

Bununla birlikte, astım için uluslararası düzeyde üzerinde uzlaşılmış standart bir tanımın bulunmaması ve epidemiyolojik araştırmalarda değişken tanım ve yöntemlerin tercih edilmesi, prevalans verilerinin doğrudan karşılaştırılmasını sınırlamaktadır (8).

2.1.3. MORBİDİTE VE MORTALİTE

Milyonlarca kişiyi etkileyen astım, çocukluk çağından yaşlılığa kadar her yaş grubunda görülebilen kronik bir solunum yolu hastalığıdır (8). Hastalığın oluşturduğu semptomlar ve kısıtlılıklar; bireysel yaşam kalitesini düşürmekle kalmayıp, yalnızca hastaların değil, aynı zamanda yakın çevrelerinin ve sağlık hizmet sunumunun da üzerinde önemli bir baskı yaratmaktadır. Hastalık yükü incelenirken doğrudan ve dolaylı maliyetler değerlendirilmelidir.

Doğrudan maliyetler; hastaneye yatışlar, doktor ziyaretleri, tanı amacıyla yapılan testler ve ilaç kullanımına bağlı harcamaları kapsar. Dolaylı maliyetler ise; iş gücü kaybı, işe veya okula devam edememe, verimlilikte azalma ve astıma bağlı erken ölümler gibi dolaylı ekonomik kayıpları içerir.

Hastalığın ağırlığı ile korele olarak doğrudan maliyetler artmaktadır. Astımın yeterince kontrol altına alınamaması, yalnızca tedavi giderlerini artırmakla kalmamakta, aynı zamanda üretkenlik kaybı, yaşam kalitesinde düşüş ve günlük aktivitelerde belirgin kısıtlanmalarla da ilişkilendirilmektedir (8).

2.1.4.ASTIMIN EKONOMİK VE SOSYAL YÜKÜ

Astım, dünya genelinde her yaştan bireyi etkileyebilen, yaygın ve kronik özellikte bir solunum yolu hastalığı olarak öne çıkmaktadır. Günlük yaşam aktivitelerinde sınırlamalara yol açarak bireylerin yaşam kalitesini düşürmektedir. Sayılan etkiler doğrultusunda astım, dünya genelinde yaygınlığı ve yol açtığı sağlık yükü nedeniyle ciddi bir halk sağlığı sorunu olarak değerlendirilmektedir (9-10).

Hastalığın ağırlık düzeyi arttıkça doğrudan sağlık harcamaları da artış göstermekte, özellikle astım atakları tedavi maliyetlerinde önemli bir yer tutmaktadır (11). Astım kontrolünün yetersiz olması yalnızca tedavi masraflarını artırmakla kalmayıp, aynı zamanda üretkenlikte azalma, yaşam kalitesinde düşüş ve günlük yaşam aktivitelerinde belirgin etkilenme ile de ilişkilidir (12). Astımın kontrolünü güçlendirmeye yönelik müdahaleler, hastalığın oluşturduğu sosyoekonomik yükü azaltmada etkili olabilecek stratejiler arasında yer almaktadır.

2.1.5. RİSK FAKTÖRLERİ

2.1.5.1 Çevresel Risk Faktörleri

Alerjenler:

Astım açısından yüksek risk oluşturan faktörlerden biri de alerjik duyarlanmadır (13).

Astım gelişim riskinin alerjenlerle fazlaca duyarlanması olan bireylerde arttığı gösterilmiştir.

İç Ortam Alerjenleri:

- Ev tozu akarları
- Evcil Hayvanlar
- Küf Mantarları

Dış Ortam Alerjenleri:

- Polenler
- Küf Mantarları

Mikroorganizmalar

Çeşitli araştırmalarda, viral, bakteriyel ve fungal enfeksiyonların yanı sıra mikrobiyal flora yapısının, astımın ortaya çıkışı ve hastalık şiddeti üzerinde etkili olabileceği ortaya konmuştur (14). Özellikle alerjik yatkınlığı bulunan bebeklerde bağırsak mikrobiyotasında Lactobacillus, Bacteroides ve Bifidobacterium türlerinin sayıca azaldığı; buna karşılık Koliform bakteriler, Clostridium ve Enterokokların daha fazla bulunduğu saptanmıştır (15).

Enfeksiyonlar

Viral bronşiyolit, hışıltılı solunum gelişimine neden olabilir ve çocukluk döneminde astım gelişme riskini artıran bir faktör olarak değerlendirilmektedir (16). Bronşiyolit %70 inden sorumlu olarak Respiratuar Sinsityal Virüs (RSV) saptanmıştır. İleri yaşlarda astım gelişme riski RSV ile enfekte olma durumunda artmış olarak saptanmıştır (17).

Meslek Maruziyetle İlişkili Astım Nedenleri

Astım çalışılan ortamdaki alerjenlere maruz kalmakla tetiklenebildiği gibi mevcut olan astım kliniği şiddetlenebilir (18). Hastalara semptomlarındaki karakter değişiminin iş yerinden uzaklaşılan tatil günlerinde ve hafta sonlarında nasıl olduğunun sorulması temel tarama sorularından biridir (19).

Sigara

Sigara dumanı maruziyeti her yaşta ister aktif maruziyet ister pasif maruziyet olsun astım gelişim ve kötü seyir riskini belirgin ölçüde artırmaktadır. Kuvvetli bir hava yolu irritanı olan sigara astım ataklarının tetiklenmesine sebep olan önemli etmenlerdir (20). Fetüs döneminde ve doğum sonrası süreçte pasif

sigara dumanına maruz kalan bebeklerde, ilerleyen dönemlerde astım gelişme riskinin arttığı saptanmıştır (21).

İç ve Dış Ortam Hava Kirliliği

Artan çevresel hava kirliliği, akciğer fonksiyonlarını bozmakta ve solunum sağlığını tehdit eden başlıca dışsal etkenlerden biri olarak öne çıkmaktadır (22).

Dış ortam kirleticileri;

- Kükürtdioksit
- Karbonmonoksit
- Azot oksitler
- Kurşun
- Çeşitli partikül boyutlarına sahip maddeler vb.

Prenatal dönemde hava kirliliğe maruz kalınması astım gelişim riskini artırmaktadır (24). Çocukluk döneminde hava kirliliğine maruz kalınması pulmoner gelişimi olumsuz yönde etkilemektedir (25).

Beslenme

Alerjik hastalıklar ve astımın çocukluk çağında ortaya çıkmasında prenatal çevresel etkilerin rolü olabileceği öngörüldüğünden, gebelikte annenin diyetine yönelik çalışmalar yapılmıştır. Ancak anne diyeti ile belirgin korelasyon gözlenmemiştir. Annenin gebelik sürecinde obeziteye sahip olması ve fazla kilo alması, çocukluk çağı astımı için önemli bir risk faktörü olarak gösterilmektedir. Anne vücut kitle indeksinde (VKİ) her 1 kg/m²'lik artış, çocukluk çağı astımında tek başına %2-3 oranında bir artışla ilişkilendirilmiştir (8).

2.1.5.2. KİŞİSEL FAKTÖRLER

Genetik

Astım, kalıtsal yatkınlıkla ilişkili bir hastalık olup genetik faktörlerin etkili olduğu bilinmektedir ve astım öyküsü olan ailelerin çocukları astım için risk altındadır (26). Astım tek bir genetik mutasyondan kaynaklanmadığı için klasik monojenik hastalıklara özgü (orak hücreli anemi, talasemi ve fabry vb.) Mendel kalıtımı görülmez (26). Bunun aksine astım çevresel ve genetik etkileşimin birlikte olduğu multifaktöriyel bir hastalıktır. Monozigot ikizlerde astım görülme riski dizigotik ikizlere göre çok daha yüksektir (27). Astımın genetik risk faktörlerinin önemini gösteren bir durumdur. Ancak monozigotik ikizlerde astım için uyumun %100 olmaması da astımın sadece genetik değil hem genetik hem çevresel etkilenme ile ortaya çıktığını göstermektedir (27). Gün geçtikçe sorumlu tutulan genler artmaktadır (27).

ADAM33: Bir disintegrin ve metalloproteinazdır.20p13 kromozomunda bulunur ve bronşiyal düz kas hücreleri ve akciğer fibroblastlarında ifade edilir. Hava yolu remodelingi, kronik obstrüktif akciğer hastalığı gelişimi ve astım hastalığının prognozunda önemli yer tuttuğu saptanmıştır (27).

FİLAGRİN: Cilt bariyerinin korunmasında etkin rol oynayan yardımcı bir proteindir. 1q21 kromozomunda bulunan flagrinin mutasyonu sonucunda gelişen fonksiyon kaybı iktiyozis vulgaris ve atopik dermatit ile doğrudan ilişkilendirilmiştir. Cilt bariyer işlev bozukluğu görülen hastalıklarda alerjenlere karşı duyarlılığın arttığı ve artan IgE seviyelerinin hava yolu aşırı duyarlılığına yol açtığı gösterilmiştir (27).

Epigenetik

Epigenetik değişiklikler genomik yapıyı değiştirmeden DNA ve histonlar arasındaki ilişkinin histon asetilasyonu, fosforilasyonu, DNA metilasyonu ve anormal mikro RNA ekspresyonu ile DNA ve kromatin proteinlerinin düzenlenmesidir (28). Özellikle sigara, hava kirliliği gibi faktörler

epigenetik değişiklikleri tetikleyerek astım gelişim riskini artırmaktadır. Epigenetik mekanizmalarla düzenlenen astım ile ilişkili IL4, IFNG, IL13, IL5, IFNG γ , TGF-B ve IL12p35 gibi birtakım genler tanımlanmıştır (28).

Obezite

Yapılan bir meta analizde özellikle vücut kitle indeksi 30'dan büyük olanlarda astım geliştirme riskinin belirgin düzeyde arttığı gösterilmiştir (29). Obezite ile ilişkilendirilen astım fenotipinin genelde kontrolü zordur. Sistemik steroid kullanımı gerekliliği siktir. Kadın cinsiyette daha sık görölmesi, düşük IgE düzeyleri, alerjik duyarlılığın az olması diğer klinik özellikleri arasında sayılabilir (30). Obezite ilişkili erişkin astımlılarda ayrıca balgamda eozinofil sayısı düşük, nötrofil sayısı ise yüksektir (31).

Bariyatrik cerrahi geçiren hastalarda astım kontrolünün daha iyi sağlanması, hastalık şiddetinin azalması, pulmoner fonksiyonların ve yaşam kalitesinin düzelmesi obezite ile astım gelişimi arasındaki yakın bir ilişki olabileceğini göstermektedir (32). Adipöz dokuda bulunan adipokinler akciğerde inflamatuvar süreci tetikleyebilir. Obezitede bronş aşırı duyarlılığında artışa katkıda bulunan leptin düzeyleri artmış saptanırken, havayolu inflamasyonunu azaltan adiponektin düzeylerinin azalmış olduğu gözlenmiştir (33).

Cinsiyet

Yapılan çalışmalar astımın cinsiyetler arasında farklılık gösterdiği yönündedir. Kadın cinsiyete sahip olmak daha kötü prognoz, daha sık hastane başvurusu, daha düşük yaşam kalitesi ile ilişkili bulunmuştur (34).

2.1.6. FİZYOPATOLOJİ

Astım, hava yolu inflamasyonu sonucu gelişen ve nefes darlığı, hırıltılı solunum, göğüste baskı hissi ile öksürük gibi semptomlarla kendini gösteren heterojen bir hastalık grubudur. Hava yolu obstrüksiyonunun temelinde eozinofil, nötrofil, lenfosit ve makrofaj gibi inflamatuvar hücrelerin etkili olduğu kronik inflamasyon ve ödem süreçleri yer almaktadır (35).

Her ne kadar astımda semptomlar benzer özellikler taşısa da hastalığın altta yatan fizyopatolojik mekanizmaları farklı fenotiplere göre değişiklik göstermektedir (36). Tip 2 inflamasyon aracılı astımda ise hava yolu eozinofilisi, mukus üretiminin artışı, bronşiyal aşırı duyarlılık ve immünoglobulin E (IgE) üretimi ile ilişkili IL-4, IL-5 ve IL-13 gibi sitokinlerin rol aldığı kronik inflamatuvar bir süreç söz konusudur (35). Th2 hücre aracılı astımın prototip formu alerjik astımdır. Çevresel alerjenlere karşı IgE yapımı astım gelişiminde en büyük risk faktörüdür (35).

Astım Patofizyolojisinde Rol Oynayan Faktörler

Astım tanımında yer alan hava yolu aşırı duyarlılığı, genellikle zararsız kabul edilen çevresel uyaranlara karşı abartılı bir solunum tepkisinin ortaya çıkmasıyla karakterizedir. Bu durum, zaman zaman ortaya çıkan semptomlara ve değişken hava akımı kısıtlanmasına neden olurken; altta yatan hava yolu aşırı duyarlılığı genellikle inflamatuvar mekanizmalarla ve hava yolu yapısında meydana gelen yeniden şekillenme (remodeling) ile ilişkilidir. Çoğunlukla kısmen geri dönüşlü nitelik taşır. Hava yolu aşırı duyarlılığı mekanizması ile ilgili birden farklı hipotez öne sürülmüş olup henüz tam olarak bilinmemektedir (36).

Astımın en önemli karakteristik özelliği geri dönüşlü olan hava yolu daralmasıdır. Hava yolu daralmasına sebebiyet veren en önemli sebepler eozinofil, nötrofil, lenfosit gibi kan elemanlarının rol oynadığı hava yollarında gelişen kronik inflamasyon ile buna eşlik eden ödem oluşumudur (37).

Hava yolu aşırı duyarlılığının oluşumunda birkaç mekanizma öne sürülmüştür (37):

1. Hava yolu düz kas hücrelerinde gelişen hacim ve kontraktilite artışı
2. Hava yolunda düz kas hipertrofisi
3. Havayolu-parankim arasındaki normal etkileşimin bozulması
4. İnflamasyon etkisi ile duyarlı hale gelen duyuşal sinirlerin çeşitli uyaranlara aşırı bronkokonstriktif yanıt vermesi

Büyük hava yollarındaki obstrüksiyon hava akım kısıtlanmasına yol açarken küçük hava yollarındaki obstrüksiyon düşük akciğer volümleri ve hiperinflasyonla ilişkilidir (38).

Hava Yolu İnflamasyonu

Astımın en iyi bilinen endotipi Th2 sitokinlerin varlığı ile karakterize havayolu ve kan eozinofilisinin eşlik ettiği tip 2 astımdır. Tip 2 astımda hava yolu inflamasyonunda iki mekanizma rol oynar: Alerjik ve Non-Alerjik eozinofilik hava yolu inflamasyonu.

Alerjik Eozinofilik Hava Yolu İnflamasyonu

Atopik astım, immünoglobulin E (IgE) aracılı mast hücresi aktivasyonunun ön planda olduğu bir fenotiptir. Hastalıkta inflamatuvar süreç; alerjenle karşılaşmayı takiben gelişen erken faz ve bunu izleyen geç faz olmak üzere iki aşamada ilerler. Alerjenler, hava yolu epitelinde yer alan dendritik hücrelerce tanınır ve bu bilgiler lenfoid dokudaki immatür T hücrelerine aktarılır. Sonrasında bu hücreler Th2 ya da foliküler yardımcı T hücrelerine dönüşür. Foliküler T hücreleri, ilgili B lenfositlerini uyararak alerjene özgü IgE üretimini başlatır. Sentezlenen IgE, mast hücrelerinin yüzeyinde bulunan yüksek afiniteye sahip FcεRI reseptörlerine bağlanır. Alerjenle yeniden temas edildiğinde, bu kompleks aracılığıyla mast hücrelerinden histamin, PGD2 ve LTB4 gibi inflamatuvar ajanlar salınır. Th2 hücrelerinin de inflamasyon bölgesine göç ederek IL-5 ve IL-9 gibi sitokinleri üretmeleri; eozinofil artışına ve mast hücre çoğalmasına yol açarken, IL-13 salınımı mukus üretimini artırarak hava yolu hiperreaktivitesini tetikler (36).

Non-Alerjik Eozinofilik Hava Yolu İnflamasyonu

Proteaz aktivitesi taşıyan bazı alerjenler (örneğin ev tozu akarı), solunum epiteli üzerinde bariyer hasarına yol açarak epitel hücrelerinden hasar ilişkili sitokinlerin salınımını tetikler. Bu sitokinler arasında yer alan IL-33 ve TSLP (thymic stromal lymphopoietin), bazofilleri ve grup 2 yardımcı doğal lenfoid hücreleri (ILC2) aktive ederek Th2 tipi sitokin yanıtını uyarır. Ayrıca IL-33 ile bazofillerden salınan IL-4'ün birlikte ILC2 hücrelerini daha da aktive ettiği; bunun sonucunda CCL11 gibi eozinofil kemoatraktanlarının arttığı ve böylece eozinofillerin akciğer dokusunda birikimine neden olduğu gösterilmiştir. Aktive ILC2 hücrelerinden salınan IL-5 ve IL-13, eozinofilik inflamasyonu ve mukus

üretimini tetikler. IL-33 ise, aktive mast hücrelerinden IL-2 salınımını uyararak düzenleyici T (Treg) hücrelerinin aktivasyonuna katkıda bulunur. IL-33–ILC2–IL-5/IL-13 eksenini, proteaz kaynaklı hava yolu inflamasyonunda merkezi bir rol oynar. Doğuştan gelen bağışıklık sistemi hücreleri, Th2 sitokinlerini doğrudan ya da dolaylı yollarla uyararak Th2 aracılı inflamatuvar yanıtların oluşumunda etkili olur (37).

Tip 2 Olmayan İnflamasyon

Düzenlenemeyen doğal bağışıklık yanıtı ve IL-17'ye bağlı immün yolların aktive olması, hastalığın patogeneğinde önemli bir rol oynamaktadır. Toll like reseptörlerin gen ekspresyonundaki değişiklikler ve IL-1 β ve TNF- α /nükleer faktör κ B yolunun gen ekspresyonunda artış söz konusudur (38).

IL-17:

- Nötrofilik inflamasyonla yakından ilişkili.
- Havayolu epitelinde proinflamatuvar mediatörlerin salınmasını uyarır.
- Hava yolu düz kas proliferasyonundan sorumludur.
- Remodeling, hava yolu aşırı duyarlılığı, astım ağırlığı ve inflamasyonu ile ilişkilidir (38-39).

EPİTEL-MEZENKİMAL ETKİLEŞİM

Astımda bronşiyal epitel normal yapıda değildir. Bu hasarlı yapının altında bulunan miyofibroblast sayısında artış söz konusudur. Miyofibroblastlar subepitelyal bazal membranın kalınlaşmasına ve yoğunluğunun artmasına neden olan interstisyel kollajenleri biriktiren yapılardır (40). Yapılan bir çalışma astımdaki bozuk epitel hasarının, epidermal büyüme faktörü reseptörü aracılı onarımın bir sonucu olabileceği göstermektedir (40). Epitel disfonksiyonu ve Th2 aracılı inflamasyon, mediatör-sitokin etkileşimi yoluyla remodelingte birlikte rol alırlar.

Astım Patogenezinde rol oynayan hava yolu yapısal hücreleri (41);

- Hava yolu düz kas hücreleri
- Endotel hücreleri
- Fibroblast ve miyofibroblast
- Havayolu sinirleri

Hava Yolundaki Yapısal Değişiklikler

Astım hastalarında gelişen bronşial inflamatuvar yanıtta ek olarak bronşial remodeling de gelişmektedir. Bu değişiklikler astımın ağırlığı ile ilişkili olup rölatif irreversible obstrüksiyonla sonuçlanabilir (42).

Histopatoloji (43):

- Goblet hücre sayısında artış
- Mukus salgı miktarında artış
- Havayolunda düz kas hipertrofisi ve hiperplazisi
- Ekstraselüler matrikste artış
- Kan damarlarında sayıca artış
- Psödostrafıye epitelin hasarlanması
- Lamina retikularis kalınlığıda artış

2.1.7 KLİNİK ÖZELLİKLER VE FENOTİPLER

Astım birden farklı fizyopatolojiye sahip heterojen bir hastalıktır. Gen ve çevre etkileşimi ile ortaya çıkan klinik bulguların gruplanması astım fenotiplerini oluşturmaktadır (44). Fenotip bir hastalığın gözlemlenebilen özelliklerini endotip ise bu özelliklerin ortaya çıkışına neden olan biyolojik mekanizmaları tanımlar (44). Astımın fenotipik sınıflandırması, farklı kaynaklar ve rehberlerde değişkenlik göstermekte olup, bu konuda evrensel olarak kabul görmüş tek bir sınıflama sistemi henüz oluşturulamamıştır. (Tablo 1)

Tip 2 Astım

Alerjik astım ve eozinofilik astım bu grup içinde sınıflanabilir.

Alerjik Astım: En kolay tanımlanan astım fenotipidir. Genellikle çocukluk çağında tanı konulur. Hastaların çoğunluğunda diğer alerjik hastalık öyküleri mevcuttur. (Gıda alerjisi, alerjik rinit, egzama vb.) Çoğu inhale kortikosteroidlere iyi yanıt verir (45).

Eozinofilik Astım: Kan eozinofil düzeyinin 150/ μ l'nin üzerinde ve balgamda eozinofil oranının %2'nin üzerinde olması durumunda bu durumun varlığı akla gelebilir. Tanı genellikle geç yaşlarda koyulur, steroidlere direnç mevcuttur. Astım şiddeti artmıştır. Ancak periferik eozinofili varlığının eozinofilik astımdan başka alerjik bronkopulmoner aspergillozis, eozinofilik granüloamatöz polianjitis, eozinofilik bronşit vb. hastalıklarda da olabileceği gözardı edilmemelidir (46).

Geç Başlangıçlı Astım: Tanı yaşı 12'den büyük olan hastalar bu grupta değerlendirilmiştir. Bu gruba mensup olan hastaların astım seyri genellikle daha kötü, kortikosteroid dirençli olarak karşımıza çıkmaktadır. Hasta olarak geçirilen süre daha az olmasına rağmen daha kötü pulmoner kapasitelerle seyretmektedir (47).

Fiks Hava Akımı Kısıtlılığı İle Birlikte Olan Astım: Uzun süredir astım tanısı mevcut olan hastalarda bronş duvarında remodelinge bağlı gelişen hiperplazi ve hipertrofiye sekonder olduğu düşünülen sabit hava yolu kısıtlılığı vardır. Fiks hava kısıtlılığına sahip olan hastalar kendi içlerinde değişik klinik özellikler gösterirler (48).

Obezite ile İlişkili Astım: Obezite son yıllarda gittikçe artan ve kitleleleri etkileyen bir halk sağlığı sorunudur. Obezitenin kontrol edilmesi daha zor olan astım kliniğine yol açtığı öne sürülmüştür. Obezitenin iki farklı yolak ile astım gelişimine ve kötü kontrole sebebiyet verdiği fikri öne atılmıştır: Düşük akciğer hacimlerine sebebiyet vererek akciğer mekaniğini değiştirmesi, ikinci olarak da sistemik dolaşımda mevcut bulunan proinflamatuvar adipokinlerin artışı (49).

Tablo 1: Astım Fenotipleri ve Alt Grupları

Fenotip	Alt Gruplar
Tetikleyici ilişkili Fenotipler	Mesleksel Astım Hava kirliliği ile tetiklenen Egzersiz ile tetiklenen Aspirin Duyarlı Obezite astımı Premenstrüal astım
Semptomlara göre Fenotipler	Öksürükle seyreden astım Persistan hava akımı kısıtlaması ile seyreden astım Sık atakla seyreden astım Geç başlangıçlı astım Erken başlangıçlı astım
Biyobelirteçlere göre Fenotipler	Tip 2 Astım Eozinofilik astım Alerjik Astım Tip 2 Olmayan Astım Nötrofilik Astım Granülositten Fakir Astım

2.1.8. TANIM

Giriş

Astım nefes darlığı, hışıltılı solunum göğüste ağrı/baskı hissi, öksürük gibi semptomların görüldüğü, semptom sıklığı ve şiddeti zaman içerisinde değişkenlik gösteren ekspiratuar hava yolu kısıtlılığı ile karakterize olan bir hastalıktır. Bronş obstrüksiyonu viral enfeksiyonlar, alerjenler, egzersiz veya irritan teması ile tetiklenebilir (8). Hava akım kısıtlılığı kendiliğinden veya tedavi ile düzelebilir. Ataklar gelişebileceği gibi uzun süren ataksız dönemler de görülebilir (8).

Klinik Tanı

Astım tanısı koyulabilmesi için değişken solunumsal şikayetlere ek olarak değişken hava yolu kısıtlılığının gösterilmesi gerekir (8).

Değişken solunumsal şikayetlerin hikayesi:

- Nefes darlığı
- Hışıltılı solunum
- Göğüste sıkışıklık hissi
- Öksürük

Astım için tanısal olan yakınmalar:

- Semptomların şiddeti ve sıklığı zaman içerisinde değişiklik gösterir.
- Semptomlar gece ve sabah uyanınca kötüleşme eğilimindedir.
- Semptomlar genellikle egzersiz, alerjen, soğuk hava vb. ile tetiklenir.
- Viral enfeksiyonlar sonrası kötüleşme eğilimindedir.

Anamnez

Semptomlar: Gün içerisinde değişkenlik gösteren nefes darlığı, hışıltı, öksürük ve göğüste baskı hissi gibi semptomların varlığı astım tanısında temel klinik ipuçlarını oluşturur (8). Bu semptomların zamana bağlı değişkenlik göstermesi, çevresel tetikleyicilerle (toz, duman, koku, egzersiz gibi) kötüleşmesi, gece ve

sabaha karşı artması ve uygun tedaviye yanıt alınması, astım tanısını destekleyen karakteristik özelliklerdendir (50).

Aile Öyküsü ve Özgeçmiş: Hastanın çocukluk çağında tanı koyulan alerjik hastalık öyküsü (alerjik rinit, besin alerjisi, egzama vs. gibi) yetişkin çağda astım gelişimi ile ilişkili olması tanıyı destekler (49).

Komorbiditeler: Hastalar eşlik edebilecek gastroözofageal reflü, obstrüktif uyku apne sendromu, rinit, sinüzit, nasal polip, depresyon ve obezite yönünden mutlaka sorgulanmalıdır.

Fizik Muayene

Hastada herhangi bir semptom yoksa yapılan fizik muayenede patoloji saptanmayabilir. Ancak normal fizik muayene bulgularının varlığı tanıyı dışlatmaz. En sık inspiryumda hışıltı ve oskültasyonda ronküs saptanır. Astım atakları sırasında mevcut olan hiper inflamasyon ve bronş obstrüksiyonu neticesinde solunum eforu belirgin düzeyde artar. Ciddi astım atakları sırasında belirgin düzeyde azalmış ventilasyon ve hava akımı nedeni ile ronküs ve hışıltı duyulmayabilir, hatta hastada sessiz toraks gelişebilir. Bu tarz hastalarda gelişen hipoksiye sekonder siyanoz, interkostal çekilmeler, taşikardi, uykuya meyil ve yardımcı solunum kaslarının kullanımı görülebilir (8,49).

Solunum Fonksiyonlarının Ölçülmesi

Astım, ekspiratuar hava akımında ortaya çıkan değişken kısıtlanmalarla, kronik seyir gösteren solunum yolu hastalığıdır. Solunum fonksiyon testleri; hava yolu daralmasının düzeyini, geri dönüşebilirliğini ve zaman içindeki değişkenliğini değerlendirerek astım tanısını desteklemede önemli bir rol oynamaktadır (51). Normal solunum fonksiyon test sonuçları astım tanısını kesin olarak dışlamaz. Testin uygulandığı dönemde hastanın herhangi bir solunum yolu enfeksiyonu geçirmediğinden emin olunmalıdır. Solunum fonksiyonları ile hastalık semptomları ve şiddeti arasında doğrudan bir klinik ilişki bulunmamakla birlikte, bu testler astım kontrolünün değerlendirilmesine katkı sağlayan önemli veriler sunar (51, 52). Hava akımı kısıtlanmasını ve reversibilitayı ölçmek için önerilen yöntem spirometrik incelemedir (8).

Hastalığın tanısını koymak ve şiddet düzeyini belirlemek amacıyla ilk başvuruda değerlendirme aracı olarak kullanılmaktadır. Daha sonrasında rutin olarak yapılması önerilmemekle birlikte yılda bir kez ve semptomların karakterinde değişiklik olduğunda tekrarlanması önerilmektedir (49).

Hava yolu kısıtlanmasını değerlendirmek için farklı yollar mevcut olsa da genel kabul gören ve en sık kullanılan iki metot mevcuttur. Spirometre ile ölçülen FEV₁ ve FVC değerleri ve PEF metre ile ölçülen PEF değeri. Birçok hastada FEV₁ değeri düşük bulunabileceği için FEV₁/FVC oranına bakmak en doğru yaklaşım olacaktır. Erişkinlerde FEV₁/ FVC oranı 0.75-0.80 olması normal olarak kabul edilir. Bu değerlerin altında saptanan değerler obstrüksiyon olarak yorumlanır (8).

Reverzibilite ve Hava Yolu Değişkenliğinin Değerlendirilmesi

Spontan ya da ilaç kullanımı ile ortaya çıkan bronş obstrüksiyonun da ki değişimi ifade eder. Reverzibilite terimi genellikle kısa etkili bronkodilatör ya da inhale kortikosteroid kullanımı sonrasında ortaya çıkan düzelmeyi ifade eder. Yaşlılarda salbutamol olan cevabın azalmış elastik recoil ve hava yolu remodelinginden dolayı yetersiz olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır (53).

Erken Reverzibilite Testi

Kısa etkili beta agonist inhalasyonu (200-400 mcg salbutamol) sonrasında, yaklaşık 15-20 dakika içinde FEV₁ değerinde bazal ölçüme göre %12'nin üzerinde ve 200 ml'den fazla bir artış saptanması, hava yolu obstrüksiyonunun reversibl olduğuna işaret eder. Eğer spirometrik ölçüm yapılamıyorsa, PEF değerinde %20'den fazla bir artış reversibilitayı destekleyen bir bulgu olarak kabul edilir (8, 54, 55).

Geç Reverzibilite Testi

Erken dönemde reversibilite sağlanamayan vakalarda, 15 günlük oral steroid tedavisi ya da 1-2 ay süresince uygulanan inhale steroid sonrası FEV₁ değerinde 200 ml veya %12'nin üzerinde artış saptanması, geç reversibilitenin pozitif olduğunu gösterir ve tanı açısından destekleyici kabul edilir. (8, 56).

PEF Ölçümü

PEF ölçümü astım tanısının doğrulanmasında ve takibinde önemlidir. Bununla birlikte spirometre ile FEV₁ ve FVC ölçümü PEF ölçümünden daha güvenilirdir (8). Değişken hava yolu kısıtlanmasının tedaviye başlanmadan önce gösterilmesi önerilir. PEF metreler ucuz, taşınabilir, kolay ulaşılabilir ve hastanın tedavisini evde takip etmesine uygun araçlar olduğu için ideal bir tedavi takip yöntemidir. Hastanın tedaviye uyumunu artırabilir ancak spirometrik değerlerle korele olmayabilir. Sabahları bronkodilatör tedaviden önce yani değer en düşük olmasının beklendiği zamanda ve akşam bronkodilatör tedaviden sonra yani değer en yüksek olmasının beklendiği zamanda ölçüm yapılır. Günlük PEF değişkenliğini değerlendirmek için kullanılan yöntemlerden biri, hastanın gün içindeki en yüksek ve en düşük PEF değerleri arasındaki farkın yüzde olarak hesaplanmasıdır. Bu fark %20'nin üzerinde ise astım lehine yorumlanır. Alternatif olarak, bir hafta boyunca ölçülen en düşük bronkodilatör öncesi PEF değeri, o hafta içindeki en yüksek değere bölünerek de değişkenlik hesaplanabilir.

PEF akşam – PEF sabah

Günlük PEF Değişkenliği = -----x 100

$\frac{1}{2} \cdot (\text{PEF}_{\text{akşam}} + \text{PEF}_{\text{sabah}})$

PEF Takibinin Astım Tanısındaki Yeri;

Astım tanısının doğrulanması PEF değerinin 60 L/dk ya da %20'den fazla artış göstermesi veya günlük değişkenliğin %20'den fazla olması astım tanısını düşündürür. Semptom değişkenliğin fark edemeyen hastalarda semptomların ve PEF değerinin takibi atakların erken dönemde tanınip tedaviye başlamasını kolaylaştırdığı ve bu sayede hastalıkla ilgili sonuçları olumlu yönde etkilediği gösterilmiştir. Astımın mesleki ve çevresel nedenlerinin ortaya konulmasında kullanılır. Astım tedavisine yanıt değerlendirilmesinde kullanılır (8).

Hava Yolu Aşırı Duyarlılığının Ölçülmesi

Astımı düşündüren semptomlar mevcut olmasına rağmen solunum fonksiyon testleri normal sınırlarda seyreden olgularda; adenozin, metakolin, histamin ya da egzersizle yapılan bronş provokasyon testleri, tanının doğrulanmasında yardımcı yöntemler olarak kullanılabilir. (8, 54, 55). Hava yolu aşırı duyarlılığı sağlıklı insanları etkilemeyecek kadar küçük dozlardaki iritanlara verilen obstrüktif yanıttır. Test sonucu genellikle FEV₁ de başlangıca göre %20 veya daha fazla azalmaya neden olan doz olarak ifade edilir. Bu testin negatif olması astım ekartasyonu sağlar ancak pozitif test sonuçları her zaman astım tanısı koydurmaz. Hava yolu duyarlılığı bronşektazi, kistik fibrozis, kronik obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH) ve alerjik rinit gibi hastalıklarda da pozitif bulunabilir (8,56,57).

Alerjinin Değerlendirilmesi

Astım tanısı alan hastalarda alerjik yakınmaların değerlendirilmesi; alerjen spesifik immunoterapi, alerjenlerden kaçınma, alerjik astım tanısı ve anti- IgE tedavi başlama açısından özellikle önemlidir (8).

Diğer Tetkikler

Akciğer Grafisi: Hastaların ilk muayenesinde ekartasyon amacıyla, atak dönemlerinde pnömoni ve pnömotoraks dışlanması için çekilir. Rutin kontrollerde çekilmesi önerilmez (8, 58).

İnflamatuvar Belirteçler:

Ekshale Nitrik Oksit: Tip 2 havayolu inflamasyonu ile ilişkili astım olgularında sıklıkla yüksek düzeyde saptansa da, bu belirteç özgüllük açısından sınırlıdır (8,59).

Eozinofili: Kanda eozinofili astım için spesifik olmamakla birlikte artmış eozinofil düzeyleri atak sıklığında artışa sebebiyet verebileceği için mutlaka değerlendirilmelidir. İn hale kortikosteroid dozu eozinofil düzeyi %3 ve üzeri saptanan olgularda artırılabilir. Eozinofil oranı %10 ve üzeri saptanırsa eşlik eden eozinofilik akciğer hastalığı açısından değerlendirilmesi önerilir (8).

Ayırıcı Tanı

KOAH: Reverzible olmayan, genellikle ilerleyici ve iritan partikül ve gazlara anormal inflamatuvar cevap ile seyreden hava yolu hastalığıdır. Yakınmalar ilerleyici karakterdedir. Sigara öyküsü çoğu hastada mevcuttur. Ülkemizde astım hastalarının yaklaşık %25 inde sigara maruziyet öyküsü mevcut olduğu saptanmıştır (8). Bu hastalarda kalıcı hava kısıtlanması gelişebilir ve KOAH ile ayırımı yapılamayabilir.

Viral/ Bakteriye Akut Bronşit: Alt solunum yollarında etkili olup, öksürük ve hışıltılı solunum gibi belirtilere neden olabilir. Semptomlar çoğunlukla kısa süreli olup tekrarlayıcı özellik göstermez. Belirtiler hafifleyerek üç aya kadar sürebilir; ancak bu yakınmaların süreklilik göstermemesi ve yinelenmemesi, ayırıcı tanıda astımdan farklılaşmasına yardımcı olur.

Üst solunum yolu enfeksiyonlarından sonra görülen hava yolu aşırı duyarlılığı: Öncesinde üst solunum yolu enfeksiyonu öyküsünün olması ve kısa sürmesi ile astımdan ayrılır.

Kronik sinüzit, postnazal akıntı, gastroözofageal reflü ve ACE inhibitörü kullanımı: Öksürük ile seyreden astım türü ile karıştırılabilirler. Ayrıntılı anamnez, spirometre, erken ve geç reverzibilite testi ve PEF takibi ile ayırıcı tanı yapılır (8).

Sol kalp yetmezliği: Hışıltı, nefes darlığı, öksürük gibi şikayetler benzer olarak görülür. Eforla olan dispne ve gece semptomları her iki hastalıkta da görülebilir. Ayrıntılı anamnez, EKG, EKO, spirometre, akciğer grafisi, fizik muayene ve PRO-BNP ile ayırıcı tanı yapılır (8).

2.1.9 Astımın Değerlendirilmesi ve Kontrol

Astım kontrolünün iki komponenti vardır: Semptomların kontrolü ve gelecek risklerin değerlendirilmesi. Semptom kontrolü gece ve gündüz semptomlarının sıklığına, aktivite kısıtlılığına, kısa etkili beta agonist ilaçlara

duyulan ihtiyaca göre değerlendirilir. Semptom kontrolünün yeterince sağlanamaması astım atak riskinin en önemli belirleyicilerindendir (8).

1-) Astım Kontrolünün Değerlendirilmesi (Semptom kontrolü + Gelecek Riskler)

- Son 1 aydaki semptom varlığı
- Ataklar persistan hava kısıtlanması ve ilaç advers etkileri açısından hasta risklerinin belirlenmesi.
- Tedavi öncesi ve sonrası spirometre değerlerinin değerlendirilmesi.

2-) Tedavinin Değerlendirilmesi

- Hastanın mevcut tedavilerinin değerlendirilmesi.
- İnhaler uyumunun kontrol edilmesi.
- Yazılı eylem planının değerlendirilmesi.
- Hastanın tedaviye bakışının değerlendirilmesi.

3-) Komorbiditelerin Değerlendirilmesi

- Rinit, rinosinüzit, GÖRH, obezite, OSAS, panik bozukluk gibi komorbiditelerin ve bunlara yanıtın değerlendirilmesi.

Semptom Kontrolünün Değerlendirilmesi

Astımda semptom kontrolü 2 farklı metot ile değerlendirilir:

- Kategorik değerlendirme
- Rakamsal değerlendirme

Kategorik kontrol değerlendirmesi kapsamında en çok GINA tarafından önerilen değerlendirme kullanılmaktadır.

Tablo2: Astım Kontrol Düzeyi

Son 1 Ayda Hasta Aşağıdaki Semptomlardan Hangileri Mevcut?	
Hiçbir semptomu sahip değil	<input checked="" type="checkbox"/> İyi Kontrollü Astım
1-2 semptomu sahip	<input type="checkbox"/> Yetersiz Kontrollü Astım

Son 1 Ayda Hasta Aşağıdaki Semptomlardan Hangileri Mevcut?	
3-4 semptomu sahip	✗Kötü Kontrollü Astım

Semptomlar:

- Haftada ikiden fazla gündüz semptomunun görülmesi
- Astım bağlı olarak gece uyanmalarının yaşanması
- Haftada iki veya daha çok kurtarıcı ilaç kullanım ihtiyacının ortaya çıkması
- Astım nedeniyle fiziksel aktivitelerde kısıtlanma yaşanması

Astım semptom kontrolünün rakamsal olarak değerlendirilmesine yönelik çeşitli anket yöntemleri geliştirilmiştir. Bu anketler; hastaların günün saatine göre değişen semptomlarını, fiziksel aktivite kısıtlanmalarını, uyku düzenlerini, kurtarıcı ilaç kullanım sıklıklarını, hastalık algı düzeylerini, okul ve iş kayıplarını, ayrıca tetikleyicilere maruz kalma durumlarını sorgulayarak, semptom şiddetinin kantitatif olarak belirlenmesine olanak tanımaktadır (58).

Gelecek Risklerin Değerlendirilmesi

Bu kavram astıma bağlı kötü sonuçların elde edilmesini ifade eder. 3 başlık altında toplanabilir.

- Atak
- Persistan hava akımı kısıtlılığı
- Tedavi yan etkisi

Atak için risk değerlendirmesi: Semptomların kontrol altında olması atakların azalmasını sağlar (60).

Astımda Ağırılık Kavramı

Eğer semptom kontrolü yalnızca basamak 1–2 tedavileri (örneğin düşük doz inhaler kortikosteroid veya lökotrien reseptör antagonisti) ile sağlanabiliyorsa bu durum “hafif astım” olarak değerlendirilir. Basamak 3

düzeyindeki kombinasyon tedavileri (düşük doz İKS ile uzun etkili beta agonist gibi) yeterli oluyorsa “orta astım”, ancak semptomların ancak basamak 4–5 tedavileri (orta-yüksek doz İKS+LABA ve diğer ek ilaçlar) ile kontrol altına alınabildiği ya da bu düzeyde tedaviye rağmen kontrol sağlanamadığı durumlar “ağır astım” olarak tanımlanır (8).

2.1.1.10. Astımda Kronik Tedavi

Astım tedavisinin ana hedeflerinde günlük semptom kontrolü sağlamak ve gelecek riskleri en aza indirmek yer alır. Gelecek risklerden koruma kapsamında atakların azaltılması, önlenmesi, kalıcı hava kısıtlılığının engellenmesi, ilaçların yan etkilerinin en aza indirilmesi yer almaktadır (8). Tedavinin kronik izleminde temel hedef Astım Kontrolü Sağlamaya Yönelik Tedavilerdir. Tedavinin izlenmesi, tedaviye yanıtın değerlendirilmesi ve tedavinin tekrar gözden geçirilmesi şeklinde daimî bir döngü söz konusudur (8). Kronik tedavinin amacı gelecek risklerden korumak ve semptom kontrolü sağlamaktır (61). Hasta takibinde uzun dönemde biyopsikososyal stratejik yaklaşımlara gereksinim vardır (62).

Tedaviye Uyum

Tedaviye uyum hastanın verilen reçete ya da hayat tarzı değişikliği önerisi ile ne kadar uyumlu olduğu ile tanımlanır. Üç önemli bileşen içerir

- Kabul
- Gözlem
- Devamlılık

Astım Tedavisinde Kullanılan Farmakolojik Ajanlar

Astım tedavisinde kullanılan Farmakolojik ajanlar 3 gruba ayrılır.

- Kontrol edici ilaçlar
- Semptom giderici ilaçlar
- İlave ilaçlar. (Ağır astımda kullanılan ve fenotipik tedavi olarak da adlandırılan ilaçlar.

1-) Kontrol Edici İlaçlar

İnhale Steroid

İnhale steroidler günümüzde persistan astımda kullanılması önerilen en etkili antiinflamatuvar ajanlardır. (Kanıt A) Tüm erişkinler ve adölesanlarda ağır atak riskini düşürmek ve semptom kontrolü sağlamak için inhale steroid içeren kontrol edici ajanların kullanılması önerilir. Etkilerini inflamatuvar sitokin ve diğer proteinlerin transkripsiyonunu engelleyerek gösterirler. Araşidonik asit metabolizmasını inhibe ederek lökotrien ve prostaglandin üretimini engellerler. Steroidlerin akciğer ve havayollarında antiinflamatuvar etkisi bulunmaktadır. Vasküler geçirgenliği, hava yolu aşırı duyarlılığını, hava yolu geçirgenliğini ve remodelingi azaltıcı etkisi olduğu gösterilmiştir. Klinik pratikte hastanın semptomlarını kontrol edecek, ulaşabileceği, semptomlarını kontrol altına alabilecek, hastanın uyum sağlayabileceği en düşük inhale steroid dozu seçilmesi gerekmektedir. Hastalar 3 aylık periyotlarla izlenip en az yan etki profiline sahip inhale steroid dozu bulunmalıdır. İnhale steroidlerin çoğunda klinik fayda düşük dozlarda görülür. Doz artırımını minimal klinik düzelme sağlarken yan etki riskini artırır. Bu yüzden yanıtızsız hastalarda doz artırmak yerine tedaviye ikinci kontrol edici ilaç eklemek gerekmektedir (8). İnhale steroidlerin oral candidiazis, ses kısıklığı gibi yan etkileri bulunmaktadır.

Tablo 3: İnhale Steroid Dozları

İlaç	Düşük doz (µg)	Orta doz (µg)	Yüksek doz (µg)
Beklometazon dipropiyonat (CFC)	250-500	>500-1000	>1000
Beklometazon dipropiyonat (HFA)	100-200	>200-400	>400
Budesonid	200-400	>400-800	>800
Flutikazon propionat	100-250	>250-500	>500-1000
Flutikazon furoat	100	-	200
Mometazon furoat	200	200-400	>400
Siklesonid	80-160	>160-320	>320

İnhale Steroid Uzun Etkili Beta2-Agonist Kombinasyonu

Tedavi esnasında inhale steroid ile kurtarıcı kısa etkili beta2agonist ile hedeflenen etki sağlanamıyorsa tedaviye uzun etkili beta2 agonist eklenmesi düşünülmelidir (8).

Günümüzde onaylanmış inhale steroid-beta2 agonist kombinasyonları:

- Beklometazon/formeterol
- Bedusonid/formoterol
- Flutikazon furoat/vilanterol trifenoat
- Flutikazon propionat / formoterol
- Flutikazon propionat / Salmeterol

Anti Lökotrien İlaçlar

Etkisini araşidonik asit metabolizmasında yer alan, akciğer dokusu ve kan hücrelerinde bulunan sistenil lökotrien 1 (Cys LT1) reseptörünü bloke ederek gerçekleştirir. Yapılan klinik çalışmalar, lökotrien antagonistlerinin saatler içinde veya ertesi gün ortaya çıkan küçük ve değişken bir bronkodilatör etkisinin bulunduğunu, öksürük dahil olmak üzere astım semptomlarını azalttığını ve akciğer fonksiyonlarında iyileşme sağladığını göstermiştir. Ayrıca, 2 ila 4 haftalık kullanım sonrasında hava yollarında antiinflamatuvar etkiler ortaya çıkarak astım ataklarının sıklığında azalma sağlamaktadır. Ancak, akut astım atağı tedavisinde etkinlik göstermemektedir (8). Antilökotrienlerden sadece lökotrien reseptör antagonisti montelukast Türkiye’de bulunmaktadır. Günde bir kez oral yoldan akşamları uygulanır.

2-) Semptom Giderici İlaçlar

a- Kısa Etkili İnhale Beta2-Agoinist

Havayolunda bronş düz kasında bulunan beta2-adrenerjik reseptörleri uyararak bronkodilatasyon sağlar. Astım hastalarında sadece klinik gereklilik halinde en düşük dozda, inhale steroid alan hastalarda kullanılmalıdır (8). Ülkemizde bulunan kısa etkili beta2-agonistler salbutamol, terbutalin ve hızlı ve

uzun etkili formoteroldür. İlk kullanımda taşikardi ve tremor en sık bildirilen yan etkilerdir.

b- Kısa Etkili Antikolinergikler

Asetilkolin muskarin reseptörlerini bloke ederek bronkodilatasyon sağlarlar. Ataklarda kısa etkili Beta agonistler ile kullanılabilirler. Hızlı etki eden Beta agonistlerle istenmeyen etkilerle karşılaşıldığı zaman alternatif olarak kullanılabilirler (8). İpratropium bromid Salbutamol ile kombine ya da tek ilaç olarak ölçülü doz inhaler ya da nebül formunda ülkemizde bulunmaktadır.

c-Sistemik Steroid/İnhale Steroid

Astım ataklarında kısa süreli yüksek doz inhale steroid ya da sistemik steroid önerilir. Atak şiddetine bağlı olarak 5-10 gün 40-50 mg metilprednizolon tedavisi uygulanabilir. (Kanııt B) Tedavi sonlandırılması iki haftadan uzun süreli kullanımlarda azaltılarak yapılmalıdır (8).

d-Biyolojik Ajanlar

Anti-IgE (Omalizumab): Kortikosteroidle ve uzun etkili Beta agonistlerle kontrol altına alınamayan orta ve ağır alerjik astım hastalarında; çeşitli alerjenlere duyarlı 6 yaş ve üzeri hastalarda kullanım endikasyonu vardır. (Kanııt A) Uygulama dozu hastanın kilosu ve serumda saptanan Total IgE düzeyine göre belirlenir. Serum Total IgE düzeyi 30-1500 IU/ml olan hastalarda kullanılabilir.

Anti-IL5, Anti-IL5R: Anti-IL5 (mepolizumab, reslizumab) ve Anti-IL5 reseptör α (benralizumab) steroidler ve uzun etkili beta2-agonistlerle kontrol altına alınamayan ağır eozinofilik astımı olan ve kanda eozinofil sayısı 150 /ml ve üzeri hastalarda ilave tedavi olarak kullanım endikasyonu vardır (8).

e-) Anti-IL4 Reseptör α (Anti-IL-4 α)

Antiinterlökin 4 reseptör α (anti-IL4R) (Dupilumab), inhale veya sistemik steroidler ve uzun etkili beta2 agonistlerle yeterli kontrol sağlanamayan orta ile ağır düzeyde eozinofilik veya oral kortikosteroid bağımlı persistan astımı olan bireylerde kullanılmaktadır. Bu rekombinant IgG4 sınıfı monoklonal antikor, IL-4 reseptör α alt birimine bağlanarak hem IL-4 hem de IL-13 aracılı sinyal

iletimini bloke eder ve bu sayede tip 2 inflamatuvar yanıtın baskılanmasında etkin rol oynar (8).

2.1.11.Astım ve Kişilik Özellikleri

Astım, çeşitli psikolojik ve kişilik faktörlerinden etkilenebilen kronik bir solunum rahatsızlığıdır. Araştırmalar, Beş Faktör Modeli'ne (FFM) göre tanımlanan belirli kişilik özelliklerinin astım geliştirme riskiyle ilişkili olduğunu göstermektedir. Nörotisizm, astım riskinin artmasıyla tutarlı bir şekilde ilişkilendirilmiş olup, daha yüksek nörotisizm seviyelerine sahip bireylerin bu hastalığa daha yatkın olabileceğini göstermektedir (63,64). Ayrıca, açıklığın yaşam boyu astım tanısı alma riskiyle ilişkili olduğu, buna karşın sorumluluk (dürüstlük, düzenlilik) özelliğinin astım riskini azalttığı görülmüştür (63). Kişilik özellikleri, astım yönetimini önemli ölçüde etkileyebilir; bu, ilaçlara uyum ve astım kontrolünü de içerir. Örneğin, negatif duygusallık (bireyin olumsuz duygulara yatkınlığını ve bu duyguları yoğun bir şekilde yaşama eğilimini ifade eden bir kavram) ve dürtüsellik gibi özelliklerin astım kontrolüyle negatif yönde ilişkili olduğu bulunmuştur (65). Buna karşılık, hedonik kapasite (zevk alma yetisi) özellikle kadınlarda astım kontrolünü olumlu yönde etkileyebilir. Ayrıca, dürtüsellik, antagonizm (çatışmacılık) ve aleksitimi (duyguları ifade etmede zorluk) gibi özelliklerin, özellikle erkeklerde astım ilaçlarına uyumu düşürdüğü gözlemlenmiştir (65). Bu bulgular, bir hastanın kişilik özelliklerini anlamının, astım yönetim stratejilerini kişiselleştirerek tedaviye uyumu ve kontrolü artırmaya yardımcı olabileceğini göstermektedir.

Astımlı bireyler, özellikle çocuklar, genellikle kaygı, güvensizlik ve bağımlılık gibi kişilik özellikleri sergilemektedir ve bu özellikler, astım hastası olmayan bireylere kıyasla daha belirgindir (66). Araştırmalar, astımlı çocukların daha fazla nörotik ve duygusal olarak dengesiz olma eğiliminde olduğunu göstermektedir (66). Yetişkinlerde ise özellikle prednizon kullanmak zorunda olan ağır astım vakalarının, hafif veya prednizon gerektirmeyen astım vakalarına kıyasla daha yüksek seviyede kaygı ve depresyon yaşadığı görülmüştür (67).

Kişilik özellikleri, astımlı bireylerin yaşam kalitesinde de önemli bir rol oynamaktadır. Yüksek dışa dönüklük ve düşük nörotisizm seviyesine sahip ergenler, daha iyi bir yaşam kalitesi bildirirken, uyumluluk (geçimlilik) özelliği

pozitif etkilerle ilişkilendirilmiştir (68). Başa çıkma stratejileri, örneğin yaşam tarzını kısıtlama ve astım konusunda aşırı endişelenme, kişilik özellikleri ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi etkileyen faktörlerdir. Bu nedenle, astımlı hastaların yaşam kalitesini artırmaya yönelik müdahalelerde bu faktörlerin ele alınması önemlidir (68).

Sonuç olarak; kişilik özellikleri ve astım arasındaki ilişki karmaşıktır. Astım, kişilik özellikleri, yaşam memnuniyeti ve stres ile ilişkilidir, ancak kesin nedensel ilişki belirsizliğini korumaktadır (69). Kişilik özellikleri hem astım geliştirme riskini hem de hastalığın yönetimini etkileyebilir. Bu ilişkilerin anlaşılması, bireylerin psikolojik profillerini göz önünde bulunduran kişiselleştirilmiş yönetim planlarının geliştirilmesine yardımcı olabilir ve bu yaklaşım, astım hastalarında daha olumlu klinik sonuçların elde edilmesine katkı sağlayabilir.

2.1.12.Kullanılan Ölçekler

Astım Kontrol Testi

Astım Kontrol Testi (AKT): Astım hastalarının hastalıkları nedeni ile günlük hayatlarındaki etkilenmeyi ölçmeyi hedefleyen bir testtir. Anket; gündüz ve gece semptomlarının sıklığı, semptomsuz günlük yaşam sürdürebilme durumu, kurtarıcı ilaç kullanım ihtiyacı ve hastanın genel hastalık kontrolüne yönelik kendi değerlendirmesini içeren beş temel başlıktan oluşmaktadır. Katılımcılardan her soruyu puanlamaları istenmiştir. Elde edilen toplam puan 25 olduğunda astım tam kontrol altında kabul edilmiş; 20–24 arası kısmi kontrol, 19 ve altı ise kontrolsüz olarak kabul edildi.

Short Form-36 (SF-36)

Hastaların yaşam kalitesini değerlendirmek amacıyla SF-36 anketinin Türkçe uyarlaması kullanılmıştır. SF-36, bireyin kendi sağlık durumunu değerlendirmesine olanak sağlayan bir ölçektir. Bu anket, fiziksel fonksiyonlar, fiziksel rol kısıtlılığı, ağrı, genel sağlık algısı, enerji/vitalite, sosyal fonksiyonlar, emosyonel rol güçlüğü ve mental sağlık olmak üzere sekiz temel alanı kapsayan toplam 36 sorudan oluşmaktadır. Her bir alt başlık için ayrı puanlar hesaplanmakta olup, sağlık durumunun olumlu ve olumsuz yönleri bu puanlar

aracılığıyla değerlendirilmektedir. Alt ölçek puanları 0 ile 100 arasında değişmekte ve yüksek skorlar daha iyi sağlık durumu ile ilişkilendirilmektedir.

Gözden Geçirilmiş Eysenck Kişilik Anket Kısaltılmış Formu (EKA-GGK)

Bu anket toplam 24 maddeden oluşmakta ve kişilik yapısını üç temel boyutta değerlendirmektedir: dışa dönüklük, nörotisizm ve psikotisizm. Ayrıca, uygulama sırasında yanıltıcı yanıtları tespit etmek ve ölçüm geçerliliğini artırmak amacıyla bir yalan söyleme alt ölçeği de yer almaktadır. Her bir kişilik boyutu, altı madde aracılığıyla değerlendirilmektedir. Katılımcılardan, her bir ifadeye “Evet (1)” veya “Hayır (0)” şeklinde yanıt vermeleri istenmektedir. Bu doğrultuda, her kişilik boyutundan elde edilebilecek puanlar 0 ile 6 arasında değişmektedir.

Nörotisizm: Sosyal ve psikotik stresörlere olumsuz olarak tepki verme eğilimi olan anksiyete özelliği olarak tanımlanır.

Psikotisizm: Bazı bireylerin, psikotik bozukluklarda sıkça gözlenen özellikleri taşıyabileceği ve belirli durumlarda psikotik belirtiler geliştirmeye daha yatkın olabileceği öne sürülmüştür. Bu bağlamda; düşünce ve davranışlarda pervasızlık, psikotik eğilimler, bipolar özellikler, toplumsal kurallara karşı direnç, düşmanca tutumlar, duygusal olgunlaşmamışlık ve antisosyal davranış örüntüleri bu eğilimi yansıtan başlıca göstergeler arasında yer almaktadır.

Dışadönüklük: Dışadönüklük, bireylerin sosyal ortamlarda ne kadar aktif, enerjik ve etkileşimde bulunma isteği taşıdığını gösteren bir kişilik özelliğidir. Dışadönük bireyler, genellikle çevreleriyle etkileşimde bulunmaktan, sosyal faaliyetlere katılmaktan ve başkalarıyla vakit geçirmekten hoşlanırlar.

3.GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma 01.02.2024-01.02.2025 tarihleri arasında Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi Erol Olçok Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göğüs Hastalıkları Polikliniğine ayaktan başvuran 18-65 yaş arasında GINA'ya (The Global Initiative for Asthma) göre astım tanısı almış ve inhaler kullanımı olan 146 hasta değerlendirildi. Çalışma etik kurul onayı alınmasının ardından başlatıldı. Tüm katılımcılara, Helsinki Bildirgesi ilkeleri doğrultusunda çalışma hakkında bilgilendirme yapılmış ve sözlü aydınlatılmış onamları alınmıştır.

Dışlama Kriterleri:

- 1-İnhaler kullanımına uzun süre ara vermiş olan hastalar
- 2-İnhaler kullanımına bir yıldan daha az süre önce başlanmış olanlar
- 3-18 yaş altı 65 yaş üstünde olan hastalar
- 4-Çalışmaya katılmak istemeyen hastalar

Hasta Anketi:

Hastalardan doldurulması istenen ankette, hastaların adı, soyadı, yaşı, mesleği, VKİ, sigara maruziyeti ve astım tanısı aldığı yıl, evcil hayvan maruziyeti, biomass maruziyeti ankete kaydedildi.

Hastaları atopi açısından değerlendirmek için ailesel astım, alerjik rinit ve ilaç, alerjisi sorgulandı. Çalışmaya alınan her hastanın hangi inhaleri kullandığı ve bronkodilatörünü teknik açıdan nasıl kullandığı sorgulandı. Hastaların bir yılda geçirdiği atak sayısı, sistemik steroid kullanım öyküsü sorgulandı. Hastalık eşlik eden kronik hastalıkları ve kullandıkları ilaçlar not edildi.

Hastalara solunum fonksiyon testi (SFT) uygulanmış, ardından astımın ağırlık derecesi ile gece ve gündüz semptomlarını içeren klinik özellikleri değerlendirmek amacıyla anket formu doldurulmuştur. PEF, FEV1, FVC, FEV1/FVC, periferik eozinofil düzeyleri not edildi. Hastalara Astım Kontrol Testi uygulandı. $AKT \leq 19$ olanlar kontrol dışı, $20 \leq AKT \leq 24$ olanlar kısmi kontrolde ve $AKT: 25$ olanlar tam kontrolde olarak kabul edildi.

Hastaların yaşam kalitelerini ölçmek için Short Form-36, kişilik özelliklerini değerlendirmek için Gözden Geçirilmiş Eysenck Kişilik Anketi Kısa Formu uygulandı.

Astım Fenotiplerini Belirleme Kriterleri:

- 1- Herhangi bir alerjene karşı daha önce duyarlılığı belirlenmiş Montelukast/Antihistaminik ya da Montelukast tedavisi almış ve fayda görmüş hastalar Atopik astım grubuna dahil edildi.
- 2- Beden Kitle İndeksi 18'den küçük olanlar zayıf, 18,5 ile 24,9 arasında olanlar normal 25 işe 29,9 arasında olanlar fazla kilolu, 30 ile 39,9 aralığında olanlar obez, 40 tan büyük olanlar ise morbid obez olarak değerlendirildi.
- 3- 12 yaşından küçük yaşta tanı alanlar Çocukluk Çağı Astım grubuna dahil edildi
- 4- Alerjik özellikler saptanmayan hastalar Tip 2 Olmayan astım grubuna dahil edildi
- 5- Çocukluk Çağı Astımı, Obezite ile ilişkili Astım, Öksürük Varyant Astım, Fiks Hava Yolu Obstrüksiyonu Gelişen Astım, Eozinofilik Astım sayıca az hasta dahil edildiği için 'Diğer' grubu olarak sınıflandırıldı.
- 6- Hastalar sigara içme durumuna göre aktif smoker, non-smoker, ex smoker olarak değerlendirildi. Sigara içenler ve ex smokerlar ile hiç içmeyenler iki farklı grup olarak değerlendirildi.

Eozinofil Sayısı

Polikliniğimize başvuran astım hastalarından hemogram tüpüne kan alındı. Eozinofil referans değeri (0.01- 0.4 x10³/μL) (%0,2- %5,3). Bu değerin üst sınırının üzerinde olan değerler pozitif, altında olan değerler negatif olarak kabul edildi.

Solunum Fonksiyon Testleri

Spirometrik değerlendirmeler Cosmed respiratory SFT cihazı ile yapıldı. Her ölçüm üç kez tekrarlanarak en iyi değerler seçildi. Spirometrik değerlendirmelerden FEV1, FVC, FEF25-75, PEF ve FEV1/FVC kullanıldı.

Kişilik Özelliklerini Belirleme Kriterleri

Hastalara Gözden Geçirilmiş Eysenck Kişilik Anketi Kısa Formu uygulandı. Hastalar ankete göre Psikotisizm, Nörotisizm, Dışadönüklük ve Yalan alt ölçeklerine anket sorularına verdikleri yanıtlardan en yüksek puan aldığı gruba yerleştirildi. Hastaların iki farklı gruptan aynı puanı almaları halinde Yalan alt ölçeğine bakıldı, iki ya da daha fazla gruptan aynı puanı alan hastalar Yalan alt ölçeğine yerleştirildi.

Yaşam Kalitesi Belirleme Kriterleri

Katılımcıların yaşam kalitesini belirlemek için Short Form-36 (SF-36) anketi kullanıldı. Bu anket 36 sorudan oluşan ve sağlık durumunu değerlendirmeye yönelik bir ankettir. Test, 8 ana boyutta sağlık durumu hakkında bilgi verir: fiziksel fonksiyon, fiziksel rol zorlukları, ağrı, genel sağlık, yaşam kalitesi, sosyal fonksiyon, duygusal rol zorlukları ve zihinsel sağlık. Her bir alt ölçek için yanıtlar, 0 ile 100 arasında puanlanarak değerlendirilmiştir. Sorular 5 dereceli bir Likert skalasında (1 = hiçbir zaman, 5 = her zaman) yanıtlanmış, ardından her bir alt ölçek için ham puanlar 0-100 arasında normalize edilmiştir.

4.BULGULAR

Veriler dijital ortama aktarıldıktan sonra Microsoft Excel programı kullanılarak düzenlenmiş ve istatistiksel analizler SPSS 30.0 (Statistical Package for Social Sciences) yazılımı aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. Analiz sürecine geçilmeden önce, sayısal verilerin dağılım özellikleri Skewness (çarpıklık), Kurtosis (basıklık) değerleri, histogramlar ve Q-Q plot grafiklerinden yararlanılarak değerlendirilmiştir. Bu ön inceleme sonucunda, verilerin normal dağılım gösterdiği belirlenmiştir. Kategorik değişkenler frekans ve yüzde (%) değerleriyle, sayısal değişkenler ise ortalama ve standart sapma ile ifade edilmiştir. Gözlem sayısı 30'un altında olan değişkenler için parametrik varsayımlar sağlanamayacağından, bu tür veriler parametrik olmayan testlerle analiz edilmiştir. Bağımsız gruplar arasındaki medyan farklılıklarını karşılaştırmak için Kruskal-Wallis H testi kullanılmıştır. Astım fenotipleri, astım kontrol düzeyleri ve diğer kategorik değişkenlere göre nicel verilerin analizinde uygulanmıştır. İki bağımsız grubun medyan değerlerini karşılaştırmak amacıyla, Kruskal-Wallis testi sonrası post-hoc analizlerde Mann Whitney u testi kullanılmıştır. Kategorik değişkenler arasındaki ilişkilerin anlamlılığını değerlendirmek için Ki-Kare testi ve Fisher Exact testi kullanılmıştır. Sürekli veya sıralı değişkenler arasındaki doğrusal (parametrik) ilişkileri incelemek amacıyla Pearson korelasyon analizi, parametrik olmayan durumda ise Spearman korelasyon testi uygulanmıştır. Tüm testler için istatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir.

Çalışmaya katılan hastaların yaş ortalamaları $46,10 \pm 14,19$ yıl olup, tanı anındaki yaş ortalaması $37,21 \pm 15,12$ yıldır. Katılımcıların %72,6'sı kadın ve %27,4'ü erkektir. Meslek dağılımında ev hanımları %50,7, solunumsal etkilenme riski yüksek meslekler %30,8 ve düşük riskli meslekler %18,5 oranında yer almaktadır. Tedavi uyumu açısından bireylerin %61'i uyumlu, %26'sı kısmi uyumlu ve %13'ü uyumsuz bulunmuştur. Sigara durumu değerlendirildiğinde, %19,9 aktif içici, %69,2 hiç kullanmamış ve %11,0 eski içici olarak raporlanmıştır. Biomass maruziyeti olanlar %72,6, olmayanlar %27,4 olup; evcil hayvan teması %30,8 oranında bulunmuş, %1,4'ünde temas sonrasında uzaklaştırma uygulanmıştır. Atak sıklığı ortalaması $1,92 \pm 9,02$ iken, sistemik steroid kullanımı %13,7 oranında mevcut, %86,3 oranında ise yoktur.

Tablo4. Katılımcıların Demografik, Çevresel ve Sağlık Durumu ile İlgili Dağılımları

	n (%)
Yaş (yıl), ortalama±standart sapma	46,10±14,19
Meslek	
Ev hanımı	74 (50,7)
Solunumsal Etkilenme Riski Yüksek Meslekler	45 (30,8)
Solunumsal Etkilenme Riski Düşük Meslekler	27 (18,5)
Cinsiyet	
Kadın	106 (72,6)
Erkek	40 (27,4)
Tanı Anında Yaş (yıl), ortalama±standart sapma	37,21±15,12
Tedavi Uyumu	
Uyumlu	89 (61,0)
Kısmi uyumlu	38 (26,0)
Uyumsuz	19 (13,0)
Sigara	
Aktif smoker	29 (19,9)
Non smoker	101 (69,2)
Ex smoker	16 (11,0)
Biomass Maruziyeti	
Maruziyet mevcut	106 (72,6)
Maruziyet yok	40 (27,4)
Evcil Hayvan Teması	
Maruziyet mevcut	45 (30,8)
Maruziyet yok	99 (67,8)
Maruziyet mevcut iken uzaklaştırılmış	2 (1,4)
Atak Sıklığı, ortalama±standart sapma	1,92±9,02
Sistemik Steroid	
Var	20 (13,7)
Yok	126 (86,3)

SFT parametreleri incelendiğinde, Fev1 (zorlu ekspiratuar volüm) ortalama değeri 2,43±0,86 (0,61-5,00), Fev1 % değeri 3,60±15,01 (0,02-104,00) olarak bulunmuştur. FVC (zorlu vital kapasite) ortalaması 3,04±1,05 (0,89-6,42), FVC % değeri ise 3,65±15,05 (0,29-98,00) olarak ölçülmüştür. Fev1/FVC oranı ortalamada 51,11±40,22 (0,62-124,00) olup, FEF 25-75 ortalaması 2,36±1,11 (0,26-6,52) ve PEF (zirve ekspiratuar akım) ortalaması 4,85±1,97 (0,04-10,89) olarak kaydedilmiştir. Sonuçlar, değerlendirilen hastaların akciğer fonksiyonlarında geniş bir dağılım olduğunu ve bazı bireylerde ciddi solunum kısıtlanması olabileceğini göstermektedir.

Tablo5. Solunum Fonksiyon Testi (SFT) Parametrelerinin Ortalama, Alt ve Üst Değerleri

SFT Parametreleri	Ortalama±Standart Sapma	Alt Değer	Üst Değer
Fev1	2,43±0,86	0,61	5,00
Fev1 %	3,60±15,01	0,02	104,00
FVC	3,04±1,05	0,89	6,42
FVC %	3,65±15,05	0,29	98,00
Fev1/FVC	51,11±40,22	0,62	124,00
FEF 25-75	2,36±1,11	0,26	6,52
PEF	4,85±1,97	0,04	10,89

Kişilik ölçeği alt boyutlarından dışa dönüklük ortalaması $4,02\pm1,79$, yalan alt boyutu $4,43\pm1,54$, nörotisizm $3,13\pm1,79$ ve psikotisizm $1,70\pm1,23$ olarak bulunmuştur. SF-36 alt boyutlarında ise fiziksel fonksiyon ortalaması $58,12\pm24,08$, fiziksel rol güçlüğü $43,32\pm43,08$, emosyonel rol güçlüğü $50,68\pm42,02$, enerji/yaşam canlılığı $49,52\pm20,71$, mental sağlık $59,95\pm19,82$, sosyal fonksiyon $56,58\pm23,40$, ağrı $55,09\pm26,81$ ve genel sağlık algısı $40,25\pm22,49$ olarak saptanmıştır. Bu sonuçlara göre kişilik ölçeğinde en yüksek ortalama yalan , en düşük ortalama ise psikotisizm alt boyutunda görülürken; SF-36'da en yüksek ortalama mental sağlık , en düşük ortalama ise genel sağlık algısı alt boyutunda görülmüştür. Bu veriler, katılımcıların genel olarak mental sağlık düzeylerinin iyi olduğunu ancak genel sağlık algılarının göreceli olarak düşük olduğunu göstermektedir. (70) Skewness (çarpıklık) ve kurtosis (basıklık) değerlerinin $-1,95$ ile $+1,95$ aralığında bulunması, verilerin normal dağılıma uygun olduğunu göstermektedir. Bu bağlamda, yapılan değerlendirmelerde hem Kişilik Ölçeği'nin alt boyutlarının hem de SF-36 alt alanlarının normal dağılım özellikleri sergilediği belirlenmiştir.

Tablo 6. Kişilik Ölçeği ve SF-36 Skorlarının Ortalamaları, Dağılımı ve İstatistiksel Parametreleri

	$\bar{x}\pm SS$	Alt- üst değer	Skewness	Kurtosis
Kişilik Ölçeği				
Dışa Dönüklük	4,02±1,79	0-6	-0,627	-0,584
Yalan	4,43±1,54	0-6	-0,684	-0,541
Nörotisizm	3,13±1,79	0-6	-0,015	-0,873
Psikotisizm	1,70±1,23	0-5	0,505	-0,049
SF-36				
Fiziksel Fonksiyon	58,12±24,08	10- 100	0,077	-0,819
Fiziksel Rol Güçlüğü	43,32±43,08	0- 100	0,283	-1,667
Emosyonel Rol Güçlüğü	50,68±42,02	0- 100	-0,036	-1,656
Enerji / Yaşam Canlılığı (Vitalite)	49,52±20,71	0-90	-0,260	-0,403
Mental Sağlık	59,95±19,82	4- 100	-0,523	-0,078
Sosyal Fonksiyon	56,58±23,40	0- 100	-0,229	-0,307
Ağrı	55,09±26,81	0- 100	-0,139	-0,631
Genel Sağlık Algısı	40,25±22,49	0-95	0,074	-0,549

$\bar{x}\pm SS$ =ortalama± standart sapma, CA (α)=Cronbach's Alpha

Tablo'ya göre, kişilik özellikleri ile astım atak sıklığı arasında yapılan analiz sonucunda, karşılaştırılan gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı sonuçlara ulaşılmıştır. ($H=9,639$, $p=0,022$, $p<0,05$). Dışa dönüklük, $0,92\pm 2,61$ ortalama atak sıklığıyla, diğer kişilik özelliklerine göre daha düşük bir atak sıklığına sahiptir ve bu fark anlamlıdır ($p:0,02$). Nörotisizm grubunda atak sıklığı ortalaması $4,40\pm 15,97$ ile en yüksek seviyededir, ancak dağılım geniştir (0-104). Psikotisizm özelliği olan bireylerde atak sıklığı tamamen sıfırdır (0±0, 0-0). Yalan ölçeği grubu ise $1,00\pm 3,46$ ortalama atak sıklığına sahiptir. Sonuçlar, dışa dönük bireylerin daha az atak yaşama eğiliminde olduğunu, buna karşılık nörotik özellik gösterenlerin daha yüksek atak sıklığına sahip olabileceğini göstermektedir.

Tablo 7. Atak Sıklığı ile Kişilik Özellikleri Arasındaki Farklılığın İstatistiksel Analizi

Kişilik Özelliği	n	Atak Sıklığı			p	Fark
		Ortalama±Standart Sapma	Medyan (Alt-Üst Değer)	H		
(1) Dışa Dönüklük	86	0,92±2,61	0 (0-12)	9,639	0,022	1<2
(2) Nörotisizm	43	4,40±15,97	0 (0-104)			3<2
(3) Psikotisizm	5	0,00±0,00	0 (0-0)			4<2
(4) Yalan	12	1,00±3,46	0 (0-12)			

Kruskal-Wallis H Testi; p<0,05

Tablo'ya göre, astım ağırlık derecesi ile kişilik özellikleri arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlıdır ($\chi^2=21,983$, $p<0,001$). Hafif astım grubunda dışa dönüklük oranı (%84,2) anlamlı olarak daha yüksek bulunmuş ve bu grup ağır astım (%49,0) grubundan farklılık göstermektedir ($a \neq b$).

Orta astım grubu (%58,3) ise iki grup arasında yer almakta (a,b) ve her iki grup ile kısmen benzerlik göstermektedir. Hafif astım grubunda nörotisizm oranı (%10,5) anlamlı olarak daha düşük bulunmuştur (a). Orta astım grubu ile (%25,0) hafif astım ve ağır astım (%37,5) grubu arasında farklılık saptanmamıştır (a,b), ancak ağır astım grubunda nörotisizm anlamlı olarak daha yüksektir (b). Psikotisizm hafif astımda hiç görülmezken (%0,0), orta astımda %16,7, ağır astımda %3,1 oranında gözlemlenmiştir. Yalan ise ağır astımı olanlarda %10,4 oranında, hafif astımda %5,3 oranında ortaya çıkmıştır. Bu sonuçlar, dışa dönüklüğün daha hafif astımla, nörotisizmin ise daha ağır astımla ilişkilendirilebileceğini göstermektedir.

Tablo 8. Astım Ağırlık Derecesi ile Kişilik Özellikleri Arasındaki İlişkinin İstatistiksel Analizi

Kişilik Özelliği	Astım Ağırlık Derecesi			χ^2	p
	Hafif astım	Orta astım	Ağır Astım		
	n (%)	n (%)	n (%)		
Dışa Dönüklük	32 (84,2) _a	7 (58,3) _{a,b}	47 (49,0) _b	21,983	<0,001
Nörotisizm	4 (10,5) _a	3 (25,0) _{a,b}	36 (37,5) _b		
Psikotisizm	0 (0,0) _a	2 (16,7) _b	3 (3,1) _{a,b}		
Yalan	2 (5,3) _a	0 (0,0) _a	10 (10,4) _a		

Ki-Kare (Fisher Exact) Testi; p<0,05

Tablo 9, astım kontrol durumu (AKT) ile kişilik özellikleri arasındaki ilişkiyi göstermektedir, bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı değildir. ($\chi^2=11,263$, $p=0,081$). Dışa dönüklük, kontrolde olan grupta %100 oranında görülürken, bu oran kısmi kontrol grubunda %77,8'e ve kontrolsüz grupta %51,4'e düşmektedir. Nörotisizm, kontrolde olan grupta hiç görülmezken (%0,0), kısmi kontrolde %11,1, kontrolsüz grubunda ise %36,4 oranında yer alır. Psikotisizm ve yalan ölçekleri kontrolde olan grupta bulunmazken (%0,0), psikotisizm kısmi kontrolde %2,8 ve kontrolsüz grupta %3,7; yalan ise kısmi kontrolde %8,3 ve kontrolsüz grupta %8,4 oranında görülmektedir. Sonuçlar, dışa dönüklüğün kontrol ile, nörotisizmin ise kontrolsüzlükle ilişkilendirilebileceğini göstermektedir, ancak istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.

Tablo 9. Kişilik Özellikleri ile Astım Kontrol Düzeyleri Arasındaki İlişki

Kişilik Özelliği	AKT			χ^2	P
	Kontrolde	Kısmi kontrol	Kontrolsüz		
	n (%)	n (%)	n (%)		
Dışa Dönüklük	3 (100,0)	28 (77,8)	55 (51,4)	11,263	0,081
Nörotisizm	0 (0,0)	4 (11,1)	39 (36,4)		
Psikotisizm	0 (0,0)	1 (2,8)	4 (3,7)		
Yalan	0 (0,0)	3 (8,3)	9 (8,4)		

Ki-Kare (Fisher Exact) Testi; $p<0,05$

Tablo 10, tedavi uyumu ile kişilik özellikleri arasında anlamlı bir ilişki olmadığını göstermektedir ($\chi^2=7,497$, $p=0,277$). Dışa dönüklük, uyumlu grubun %52,8'inde, kısmi uyumlu ve uyumsuz grupların ise her ikisinde de %68,4 oranında görülmektedir. Nörotisizm sıklığı, gruplar arasında benzer oranlardadır (uyumlu %30,3, kısmi uyumlu %26,3, uyumsuz %31,6). Psikotisizm, yalnızca uyumlu (%4,5) ve kısmi uyumlu grupta (%2,6) bulunmuş, uyumsuz grupta hiç görülmemiştir (%0,0). Yalanda da uyumlu grupta %12,4 oranında görülürken, kısmi uyumlu grupta bulunmuş (%2,6) ve uyumsuz grupta hiç bulunmamıştır (%0,0). Sonuçlar, kişilik özelliklerinin tedavi uyum düzeyleriyle belirgin bir ilişki göstermemektedir.

Tablo10. Tedavi Uyumu ile Kişilik Özellikleri Arasındaki İlişkinin Analizi

Kişilik Özelliği	Tedavi Uyumu			χ^2	P
	Uyumlu	Kısmi Uyumlu	Uyumsuz		
	n (%)	n (%)	n (%)		
Dışa Dönüklük	47 (52,8)	26 (68,4)	13 (68,4)	7,497	0,277
Nörotisizm	27 (30,3)	10 (26,3)	6 (31,6)		
Psikotisizm	4 (4,5)	1 (2,6)	0 (0,0)		
Yalan	11 (12,4)	1 (2,6)	0 (0,0)		

Ki-Kare (Fisher Exact) Testi; $p < 0,05$

FEV1 değerleri dışa dönük bireylerde $2,48 \pm 0,87$, nörotisizm özelliği olanlarda $2,46 \pm 0,83$, psikotisizm özelliğinde $1,37 \pm 0,61$ ve yalan skorunda $2,38 \pm 0,86$ olarak bulunmuştur. Gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=0,051$). FEV1 % değerleri dışa dönük bireylerde $2,59 \pm 11,58$, nörotisizm özelliğinde $6,73 \pm 22,15$, psikotisizm özelliğinde $0,54 \pm 0,20$ ve yalan skorunda $0,84 \pm 0,24$ 'tür. Post-hoc analizlere göre, dışa dönük bireylerin değerleri nörotisizm grubundan anlamlı derecede düşük bulunmuştur. Ayrıca yalan skoru yüksek olan grup hem dışa dönük hem de nörotisizm gruplarından anlamlı derecede düşük değerlere sahiptir ($1 < 2, 4 < 1, 4 < 2, p=0,018$).

FVC değerleri dışa dönük bireylerde $3,11 \pm 1,05$, nörotisizm özelliğinde $3,09 \pm 1,05$, psikotisizm özelliğinde $1,92 \pm 0,63$ ve yalan skorunda $2,88 \pm 0,98$ olarak ölçülmüştür. Gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=0,075$). FVC % değerleri dışa dönük bireylerde $2,83 \pm 12,83$, nörotisizm özelliğinde $6,42 \pm 20,84$, psikotisizm özelliğinde $0,61 \pm 0,20$ ve yalan skorunda $0,87 \pm 0,23$ olarak bulunmuştur. Gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p=0,060$).

FEV1/FVC oranı dışa dönük bireylerde $49,26 \pm 39,94$, nörotisizm özelliğinde $52,24 \pm 41,21$, psikotisizm özelliğinde $57,31 \pm 34,72$ ve yalan skorunda $57,64 \pm 44,42$ olarak hesaplanmıştır. Gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=0,850$).

Tablo 11. SFT Parametreleri ile Kişilik Özellikleri Arasındaki Farklılığın İstatistiksel Analizi

SFT Parametreleri	Kişilik Özelliği	n	Ortalama±SS	Medyan (Alt-Üst Değer)	H	p	Fark
Fev1	(1) Dışa Dönüklük	86	2,48±0,87	2,31 (1,01-4,92)	7,780	0,051	
	(2) Nörotisizm	43	2,46±0,83	2,41 (0,84-5)			
	(3) Psikotisizm	5	1,37±0,61	1,24 (0,62-2,22)			
	(4) Yalan	12	2,38±0,86	2,47 (0,61-4,15)			
Fev1 %	(1) Dışa Dönüklük	86	2,59±11,58	0,84 (0,05-87)	10,047	0,018	1<2
	(2) Nörotisizm	43	6,73±22,15	0,86 (0,3-104)			4<1
	(3) Psikotisizm	5	0,54±0,20	0,62 (0,18-0,66)			4<2
	(4) Yalan	12	0,84±0,24	0,87 (0,37-1,29)			
FVC	(1) Dışa Dönüklük	86	3,11±1,05	2,88 (1,5-6,42)	6,916	0,075	
	(2) Nörotisizm	43	3,09±1,05	3,04 (1,19-5,94)			
	(3) Psikotisizm	5	1,92±0,63	1,86 (1,32-2,78)			
	(4) Yalan	12	2,88±0,98	2,89 (0,89-4,75)			
FVC %	(1) Dışa Dönüklük	86	2,83±12,83	0,88 (0,51-97)	7,402	0,060	
	(2) Nörotisizm	43	6,42±20,84	0,89 (0,4-98)			
	(3) Psikotisizm	5	0,61±0,20	0,63 (0,29-0,84)			
	(4) Yalan	12	0,87±0,23	0,89 (0,42-1,33)			
Fev1/FVC	(1) Dışa Dönüklük	86	49,26±39,94	69,70 (0,62-122)	0,796	0,850	
	(2) Nörotisizm	43	52,24±41,21	71,90 (0,65-115)			
	(3) Psikotisizm	5	57,31±34,72	75,70 (0,67-82,9)			
	(4) Yalan	12	57,64±44,42	75,95 (0,69-127)			
FEF 25-75	(1) Dışa Dönüklük	86	2,37±1,14	2,09 (0,54-6,52)	6,195	0,103	
	(2) Nörotisizm	43	2,49±1,07	2,28 (0,43-6,48)			
	(3) Psikotisizm	5	1,31±0,67	1,50 (0,26-2,09)			
	(4) Yalan	12	2,25±1,00	2,49 (0,4-3,53)			
PEF	(1) Dışa Dönüklük	86	5,11±2,07	4,64 (1,36-10,89)	5,986	0,112	
	(2) Nörotisizm	43	4,63±1,73	4,67 (0,04-10,23)			
	(3) Psikotisizm	5	3,23±1,23	2,70 (2,23-5,23)			
	(4) Yalan	12	4,45±2,03	4,62 (1,49-9,4)			

Kruskal-Wallis H Testi; p<0,05

FEF 25-75 değerleri dışa dönük bireylerde 2,37±1,14, nörotisizm özelliğinde 2,49±1,07, psikotisizm özelliğinde 1,31±0,67 ve yalan skorunda 2,25±1,00 olarak ölçülmüştür. Gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (p=0,103).

PEF değerleri dışa dönük bireylerde 5,11±2,07, nörotisizm özelliğinde 4,63±1,73, psikotisizm özelliğinde 3,23±1,23 ve yalan skorunda 4,45±2,03 olarak bulunmuştur. Gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (p=0,112).

Fiziksel Fonksiyon alt boyutunda dışa dönük bireylerin puanı $64,36 \pm 23,62$, nörotisizm özelliği olan bireylerde $47,44 \pm 22,13$, psikotisizm özelliğinde $43,00 \pm 21,39$, yalan skorunun yüksek olduğu bireylerde ise $57,92 \pm 21,05$ 'tir. Post-hoc analiz sonuçlarına göre, nörotisizm özelliği gösteren bireyler, dışa dönük bireylere kıyasla anlamlı derecede daha düşük fiziksel fonksiyon puanına sahiptir ($2 < 1$, $p < 0,001$). Bu bulgu, dışa dönüklüğün fiziksel işlevsellik açısından olumlu, nörotisizmin ise olumsuz bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

Fiziksel Rol Güçlüğü alt boyutunda dışa dönük bireylerin puanı $56,98 \pm 43,49$, nörotisizm özelliğinde $22,67 \pm 33,10$, psikotisizm özelliğinde $25,00 \pm 43,30$, yalan skorunda ise $27,08 \pm 37,63$ 'tür. Post-hoc analiz sonuçlarına göre, nörotisizm özelliği gösteren bireyler, dışa dönük bireylere göre anlamlı şekilde daha düşük skor almıştır ($2 < 1$, $p < 0,001$). Bu sonuç, dışa dönüklüğün fiziksel roller üzerindeki zorlukları azaltıcı bir etkisi olduğunu, nörotisizmin ise bu durumun tam aksine fiziksel görevleri yerine getirmede zorluklarla ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır.

Emosyonel Rol Güçlüğü alt boyutunda dışa dönük bireylerin puanı $61,63 \pm 40,75$, nörotisizm özelliğinde $28,68 \pm 35,32$, psikotisizm özelliğinde $46,67 \pm 50,55$, yalan skorunda ise $52,78 \pm 43,71$ 'dir. Post-hoc analizlere göre, nörotisizm özelliği gösteren bireyler, dışa dönük bireylere göre emosyonel roller açısından anlamlı şekilde daha düşük puan almıştır ($2 < 1$, $p < 0,001$). Bu bulgu dışa dönük bireylerin emosyonel stresle daha iyi başa çıktığını, nörotisizm özelliğinde ise emosyonel roller üzerindeki kısıtlılığın daha ciddi olduğunu göstermektedir.

Enerji/Yaşam Canlılığı alt boyutunda dışa dönük bireylerin puanı $57,27 \pm 17,88$, nörotisizm özelliğinde $33,95 \pm 18,47$, psikotisizm özelliğinde $47,00 \pm 16,81$, yalan skorunda ise $50,83 \pm 18,81$ 'dir. Post-hoc analizlere göre, nörotisizm özelliği gösteren bireylerin enerji/yaşam canlılığı puanları dışa dönüklere göre anlamlı şekilde daha düşüktür ($2 < 1$, $p < 0,001$). Bu sonuç, dışa dönüklüğün enerji ve yaşam canlılığına olumlu katkıda bulunduğunu, nörotisizm özelliği olan bireylerin ise daha düşük enerji seviyesine sahip olduğunu göstermektedir.

Mental Sağlık alt boyutunda dışa dönük bireylerin puanı $67,91 \pm 16,06$, nörotisizm özelliği olanlarda $45,67 \pm 18,89$, psikotisizm özelliğinde $60,00 \pm 16,25$, yalan skorunda ise $54,00 \pm 19,93$ 'tür. Post-hoc analizlere göre, nörotisizm özelliğinde olan bireyler dışa dönük bireylere kıyasla mental sağlık açısından anlamlı şekilde daha düşük puan almıştır ($2 < 1$, $p < 0,001$). Bu bulgu, dışa dönüklüğün mental sağlığı desteklediğini, ancak nörotisizmin bireylerin mental sağlık durumunu olumsuz etkilediğini göstermektedir.

Sosyal Fonksiyon alt boyutunda dışa dönük bireylerin puanı $62,27 \pm 22,88$, nörotisizm özelliğinde $46,10 \pm 23,01$, psikotisizm özelliğinde $50,00 \pm 11,86$, yalan skorunda ise $56,04 \pm 19,90$ 'dır. Post-hoc analizlere göre, nörotisizm özelliği gösteren bireyler dışa dönük bireylere kıyasla sosyal fonksiyon açısından anlamlı şekilde daha düşük puan almıştır ($2 < 1$, $p = 0,002$). Bu durum, dışa dönüklüğün sosyal işlevsellik açısından olumlu bir etkisi olduğunu, nörotisizmin ise sosyal işlevselliği olumsuz etkilediğini göstermektedir.

Ağrı alt boyutunda dışa dönük bireylerin puanı $62,44 \pm 23,93$, nörotisizm özelliği gösteren bireylerde $42,56 \pm 28,30$, psikotisizm özelliğinde $49,50 \pm 18,82$, yalan skorunda ise $49,58 \pm 27,88$ 'dir. Post-hoc analizlere göre, nörotisizm özelliği gösteren bireyler dışa dönüklere kıyasla anlamlı şekilde daha düşük ağrı skoruna sahiptir ($2 < 1$, $p < 0,001$). Bu bulgu, dışa dönüklüğün bireylerin ağrı algısını daha olumlu etkilediğini, nörotisizm özelliğinin ise olumsuz etkiler yarattığını göstermektedir.

Genel Sağlık Algısı alt boyutunda dışa dönük bireylerin puanı $47,09 \pm 21,08$, nörotisizm özelliği olanlarda $28,02 \pm 20,33$, psikotisizm özelliğinde $27,00 \pm 18,23$, yalan skorunda ise $40,48 \pm 22,46$ 'dır. Post-hoc analizlere göre nörotisizm özelliği gösteren bireyler dışa dönük bireylere kıyasla genel sağlık algısı açısından anlamlı şekilde daha düşük puan almıştır ($2 < 1$, $p < 0,001$). Bu bulgu, dışa dönüklüğün sağlık algısını olumlu yönde etkilerken, nörotisizm özelliğinin sağlık algısını olumsuz şekilde etkilediğini göstermektedir.

Tablo 12. SF-36 ile Astım Hastalarının Kişilik Özellikleri Arasındaki Farklılığın İstatistiksel

Analizi

SF-36	Kişilik Özelliği	n	Ortalama±SS	Medyan (Alt-Üst Değer)	H	p	Fark
Fiziksel Fonksiyon	(1) Dışa Dönüklük	86	64,36±23,62	65 (10-100)	15,563	<0,001	2<1
	(2) Nörotisizm	43	47,44±22,13	45 (10-100)			
	(3)	5	43,00±21,39	45 (15-70)			
	Psikotisizm						
	(4) Yalan	12	57,92±21,05	52,5 (35-100)			
Fiziksel Rol Güçlüğü	(1) Dışa Dönüklük	86	56,98±43,49	75 (0-100)	19,585	<0,001	2<1
	(2) Nörotisizm	43	22,67±33,10	0 (0-100)			
	(3)	5	25,00±43,30	0 (0-100)			
	Psikotisizm						
	(4) Yalan	12	27,08±37,63	12,5 (0-100)			
Emosyonel Rol Güçlüğü	(1) Dışa Dönüklük	86	61,63±40,75	66,67 (0-100)	17,401	<0,001	2<1
	(2) Nörotisizm	43	28,68±35,32	0 (0-100)			
	(3)	5	46,67±50,55	33,33 (0-100)			
	Psikotisizm						
	(4) Yalan	12	52,78±43,71	66,67 (0-100)			
Enerji Yaşam Canlılığı	(1) Dışa Dönüklük	86	57,27±17,88	60 (0-90)	36,130	<0,001	2<1
	(2) Nörotisizm	43	33,95±18,47	35 (0-75)			
	(3)	5	47,00±16,81	50 (20-65)			
	Psikotisizm						
	(4) Yalan	12	50,83±18,81	50 (20-90)			
Mental Sağlık	(1) Dışa Dönüklük	86	67,91±16,06	70 (0-100)	36,141	<0,001	2<1
	(2) Nörotisizm	43	45,67±18,89	48 (4-84)			
	(3)	5	60,00±16,25	56 (44-84)			
	Psikotisizm						
	(4) Yalan	12	54,00±19,93	52 (16-84)			
Sosyal Fonksiyon	(1) Dışa Dönüklük	86	62,27±22,88	65 (0-100)	14,372	0,002	2<1
	(2) Nörotisizm	43	46,10±23,01	47,5 (0-100)			
	(3)	5	50,00±11,86	50 (35-67,5)			
	Psikotisizm						
	(4) Yalan	12	56,04±19,90	52,5 (32,5-87,5)			
Ağrı	(1) Dışa Dönüklük	86	62,44±23,93	61,25 (0-100)	15,840	<0,001	2<1
	(2) Nörotisizm	43	42,56±28,30	45 (0-100)			
	(3)	5	49,50±18,82	45 (22,5-67,5)			
	Psikotisizm						
	(4) Yalan	12	49,58±27,88	51,25 (0-90)			
Genel Sağlık Algısı	(1) Dışa Dönüklük	86	47,09±21,08	50 (0-90)	24,416	<0,001	2<1
	(2) Nörotisizm	43	28,02±20,33	25 (0-80)			
	(3)	5	27,00±18,23	25 (5-55)			
	Psikotisizm						
	(4) Yalan	12	40,48±22,46	40 (5-95)			

Kruskal-Wallis H Testi; p<0,05

İlgili tabloda, SF-36 alt boyutları ile çeşitli parametreler arasındaki ilişki analiz edilmiştir. p değerinin 0,05'ten küçük olması, değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunduğunu göstermektedir. Korelasyon katsayısı (r) 0,20'nin altında ve sıfıra yakın olduğunda, bu durum iki değişken arasında ya hiç ilişki olmadığını ya da ilişkinin çok zayıf düzeyde olduğunu düşündürmektedir.

- 0.20-0.39 arasında ise zayıf ilişki
- 0.40-0.59 arasında ise orta düzeyde ilişki
- 0.60-0.79 arasında ise yüksek düzeyde ilişki
- 0.80-1.0 ise çok yüksek ilişki olduğu yorumu yapılır (Köklü ve diğ., 2006).

Fiziksel Fonksiyon ile FEV1 ($rh=0,174$, $p=0,035$) ve PEF ($rh=0,231$, $p=0,005$) istatistiksel olarak anlamlı pozitif korelasyon göstermektedir. Bu ilişkiler zayıf düzeydedir. Diğer parametreler ile anlamlı ilişki bulunmamıştır.

Fiziksel Rol Güçlüğü, emosyonel rol güçlüğü, enerji yaşam canlılığı, mental sağlık, sosyal fonksiyon ve ağrı ile parametreler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon görülmemiştir ($p>0.05$).

Tablo 13. SF-36 Skorları ve Solunum Fonksiyon Testi Parametreleri Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

SF-36		Fev1		FVC		FEF25-		
		Fev1	%*	FVC	%*	Fev1/FVC	75	PEF
Fiziksel Fonksiyon	<i>rh</i>	,174	,058	,153	,086	,044	,091	,231
	<i>p</i>	,035	,490	,065	,304	,599	,273	,005
Fiziksel Rol Güçlüğü	<i>rh</i>	-	-,042	-	-,040	,112	-,101	,074
	<i>p</i>	,074	,613	,081	,635	,181	,225	,373
Emosyonel Rol Güçlüğü	<i>rh</i>	-	-,095	-	-,062	,053	-,030	,031
	<i>p</i>	,062	,255	,454	,456	,529	,720	,707
Enerji Yaşam Canlılığı	<i>rh</i>	,050	,004	,025	,039	,037	,007	,052
	<i>p</i>	,548	,965	,762	,645	,660	,934	,536
Mental Sağlık	<i>rh</i>	-	-,093	-	-,040	-,039	-,116	-
	<i>p</i>	,059	,264	,047	,632	,644	,164	,990
Sosyal Fonksiyon	<i>rh</i>	,008	,006	-	-,017	,027	,021	,060
	<i>p</i>	,927	,941	,693	,835	,748	,803	,471
Ağrı	<i>rh</i>	,140	-,019	,132	-,003	,047	,023	,101
	<i>p</i>	,092	,817	,114	,971	,574	,781	,224
Genel Sağlık Algısı	<i>rh</i>	,111	,080	,072	,114	,090	,041	,125
	<i>p</i>	,181	,340	,388	,174	,281	,620	,134

Pearson Korelasyon Testi; *Spearman Korelasyon Testi; $p < 0,05$

Tablo 14'te SF-36 ile astım ağırlık derecesi arasındaki farklılığa ait analiz sonuçlarına yer verilmiştir.

Fiziksel Fonksiyon alt boyutunda hafif astımlı bireylerin puanı ortalama $72,11 \pm 22,98$, orta astımlı bireylerin ortalaması $54,17 \pm 22,65$, ağır astımlı bireylerin ortalaması ise $53,07 \pm 22,68$ 'dir. Post-hoc analizlere göre hafif astımlı bireylerin puanları ağır astımlı bireylere kıyasla anlamlı derecede daha yüksektir ($3 < 1$, $p < 0,001$). Bu durum, astım şiddetinin artmasıyla fiziksel işlevselliğin azaldığını göstermektedir.

Fiziksel Rol Güçlüğü alt boyutunda hafif astımlı bireylerin puanı ortalama $62,50 \pm 42,21$, orta astımlılarda $39,58 \pm 47,02$, ağır astımlılarda ise $36,20 \pm 41,02$ 'dir. Post-hoc analizlere göre hafif astımlı bireyler ağır astımlılardan anlamlı derecede daha yüksek puan almıştır ($3 < 1$, $p = 0,008$). Bu bulgu, astımın şiddeti arttıkça fiziksel roller üzerindeki zorluk seviyesinin arttığını göstermektedir.

Emosyonel Rol Güçlüğü alt boyutunda hafif astımlı bireylerin ortalama puanı $68,42 \pm 40,97$, orta astımlılarda $52,78 \pm 45,97$, ağır astımlılarda

ise 43,40±40,21'dir. Post-hoc analizlerde hafif astımlı bireylerin puanlarının ağır astımlı bireylere göre anlamlı derecede daha yüksek olduğu bulunmuştur ($3 < 1$, $p=0,007$).

Enerji/Yaşam Canlılığı alt boyutunda hafif astımlı bireylerin ortalama puanı 63,29±17,75, orta astımlılarda 50,83±16,76, ağır astımlılarda ise 43,91±19,78'dir. Post-hoc analizlere göre hafif astımlı bireylerin puanları ağır astımlılara kıyasla anlamlı şekilde daha yüksektir ($3 < 1$, $p < 0,001$). Bu veri, astımın bireylerin enerji seviyesini ve yaşam canlılığını olumsuz etkilediğini ortaya koymaktadır.

Mental Sağlık alt boyutu için hafif astımlı bireylerin ortalaması 71,79±14,82, orta astımlılar için 61,00±18,14, ağır astımlılar içinse 55,13±19,90'dır. Post-hoc analiz sonuçlarına göre hafif astımlı bireylerin puanları ağır astımlılara kıyasla anlamlı şekilde daha yüksektir ($3 < 1$, $p < 0,001$). Bu da astımın şiddetinin bireylerin mental sağlık durumunu kötüleştirdiğini göstermektedir.

Sosyal Fonksiyon alt boyutunda hafif astımlı bireylerin ortalaması 68,62±19,24, orta astımlılarda 60,63±15,53, ağır astımlılarda ise 51,30±23,98 olarak bulunmuştur. Post-hoc analizlere göre hafif astımlı bireylerin puanları ağır astımlı bireylere göre anlamlı düzeyde daha yüksektir ($3 < 1$, $p < 0,001$). Bu durum, astımın şiddetinin artmasının sosyal işlevsellik üzerindeki olumsuz etkisine işaret etmektedir.

Ağrı alt boyutunda hafif astımlı bireylerin puanı ortalama 67,04±22,59, orta astımlılarda 58,96±20,52, ağır astımlılarda ise 49,87±27,62'dir. Post-hoc analizlere göre hafif astımlı bireylerin puanları ağır astımlılardan anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur ($3 < 1$, $p=0,007$). Bu da astımın daha ağır hale geldikçe ağrı algısını artırarak bireylerin yaşam kalitesini olumsuz etkilediğini göstermektedir.

Genel Sağlık Algısı alt boyutunda hafif astımlı bireylerde ortalama puan 52,11±23,41, orta astımlılarda 41,67±18,63, ağır astımlılarda ise 35,37±20,93'tür. Post-hoc analizler, hafif astımlı bireylerin genel sağlık algısı puanlarının ağır astımlılara göre anlamlı şekilde daha yüksek olduğunu göstermektedir ($3 < 1$, $p < 0,001$). Astım ağırlık derecesi arttıkça bireylerin genel sağlık algısında ciddi şekilde bozulma olduğu dikkat çekmektedir.

Tablo14. SF-36 ile Astım Ağırılık Derecesi Arasındaki Farklılığın İstatistiksel Analizi

SF-36	Astım Ağırılık Derecesi	n	Ortalama±SS	Medyan (Alt-Üst Değer)	H	p	Fark
Fiziksel Fonksiyon	(1) Hafif astım	38	72,11±22,98	75 (15-100)	17,406	<0,001	3<1
	(2) Orta astım	12	54,17±22,65	50 (20-100)			
	(3) Ağır Astım	96	53,07±22,68	50 (10-100)			
Fiziksel Rol Güçlüğü	(1) Hafif astım	38	62,50±42,21	75 (0-100)	9,663	0,008	3<1
	(2) Orta astım	12	39,58±47,02	12,5 (0-100)			
	(3) Ağır Astım	96	36,20±41,02	25 (0-100)			
Emosyonel Rol Güçlüğü	(1) Hafif astım	38	68,42±40,97	100 (0-100)	9,825	0,007	3<1
	(2) Orta astım	12	52,78±45,97	50 (0-100)			
	(3) Ağır Astım	96	43,40±40,21	33,33 (0-100)			
Enerji Yaşam Canlılığı	(1) Hafif astım	38	63,29±17,75	70 (25-90)	23,026	<0,001	3<1
	(2) Orta astım	12	50,83±16,76	50 (20-85)			
	(3) Ağır Astım	96	43,91±19,78	45 (0-85)			
Mental Sağlık	(1) Hafif astım	38	71,79±14,82	76 (36-100)	19,561	<0,001	3<1
	(2) Orta astım	12	61,00±18,14	62 (24-84)			
	(3) Ağır Astım	96	55,13±19,90	56 (4-92)			
Sosyal Fonksiyon	(1) Hafif astım	38	68,62±19,24	67,5 (22,5-100)	15,073	<0,001	3<1
	(2) Orta astım	12	60,63±15,53	61,25 (42,5-87,5)			
	(3) Ağır Astım	96	51,30±23,98	52,5 (0-100)			
Ağrı	(1) Hafif astım	38	67,04±22,59	71,25 (22,5-100)	9,911	0,007	3<1
	(2) Orta astım	12	58,96±20,52	57,5 (22,5-100)			
	(3) Ağır Astım	96	49,87±27,62	45 (0-100)			
Genel Sağlık Algısı	(1) Hafif astım	38	52,11±23,41	52,5 (0-95)	14,063	<0,001	3<1
	(2) Orta astım	12	41,67±18,63	40 (5-70)			
	(3) Ağır Astım	96	35,37±20,93	35 (0-80)			

Kruskal-Wallis H Testi; p<0,05

Tablo15, eozinofil düzeyleri ile SF-36 yaşam kalitesi alt boyutları arasındaki ilişkiyi göstermekte ve tüm alt boyutlarda korelasyon katsayılarının (rh) düşük seviyede ve istatistiksel olarak anlamsız (p>0,05) olduğu saptanmıştır. Fiziksel fonksiyon (rh=0,102, p=0,222), fiziksel rol güçlüğü (rh=-0,077, p=0,355), emosyonel rol güçlüğü (rh=0,028, p=0,742), enerji yaşam canlılığı (rh=0,028, p=0,740), Mental sağlık (rh=0,072, p=0,390), sosyal fonksiyon (rh=0,082, p=0,326), ağrı (rh=-0,027, p=0,750) ve genel sağlık algısı (rh=-0,033, p=0,697) alt boyutlarının hiçbirinde anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Bu sonuçlar, eozinofil düzeyleri ile SF-36 ile değerlendirilen yaşam kalitesi boyutları arasında belirgin bir ilişki olmadığını göstermektedir.

Tablo 15. Eozinofil Düzeyleri ile SF-36 Alt Boyutları Arasındaki Korelasyon Analizi

	Eozinofil	
Fiziksel Fonksiyon	<i>rh</i>	,102
	<i>p</i>	,222
Fiziksel Rol Güçlüğü	<i>rh</i>	-,077
	<i>p</i>	,355
Emosyonel Rol Güçlüğü	<i>rh</i>	,028
	<i>p</i>	,742
Enerji Yaşam Canlılığı	<i>rh</i>	,028
	<i>p</i>	,740
Mental Sağlık	<i>rh</i>	,072
	<i>p</i>	,390
Sosyal Fonksiyon	<i>rh</i>	,082
	<i>p</i>	,326
Ağrı	<i>rh</i>	-,027
	<i>p</i>	,750
Genel Sağlık Algısı	<i>rh</i>	-,033
	<i>p</i>	,697

Spearman Korelasyon Testi; $p < 0,05$

Tablo 16, VKİ'nin (Vücut Kitle İndeksi) kişilik özelliklerine göre dağılımını incelemekte ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadığını göstermektedir ($H=0,772$, $p=0,856$). Medyan değerler açısından dışa dönüklük grubunda 31,2, nörotisizm grubunda 30,5, psikotisizm grubunda 29,4 ve yalan grubunda 33,65 olarak ölçülmüştür. Gruplar arasında medyan değerler benzer olup, farklılıkların istatistiksel anlamlılığa ulaşmadığı görülmektedir. Bu bulgular, kişilik özelliklerinin VKİ üzerinde belirleyici bir etkisi olmadığını göstermektedir.

Tablo 16. Kişilik Özellikleri ile Vücut Kitle İndeksi (VKİ) Arasındaki Farklılığın İstatistiksel Analizi

Kişilik Özelliği	n	VKİ			
		Ortalama±Standart Sapma	Medyan (Alt-Üst Değer)	H	p
(1) Dışa Dönüklük	86	31,56±7,20	31,2 (18-64,1)	0,772	0,856
(2) Nörotisizm	43	31,64±7,02	30,5 (21,1-51,8)		
(3) Psikotisizm	5	33,06±8,15	29,4 (26,5-46,3)		
(4) Yalan	12	32,52±7,78	33,65 (17,9-42,2)		

Kruskal-Wallis H Testi; $p < 0,05$

Tablo 17, VKİ kategorilerine (<25 ve >25) göre SF-36 alt boyutları arasındaki farklılığa dair analiz sonuçlarını göstermektedir. Hiçbir alt boyutta istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0,05$). Fiziksel fonksiyon,

fiziksel rol güçlüğü, emosyonel rol güçlüğü, enerji ve yaşam canlılığı, mental sağlık, sosyal fonksiyon, ağrı ve genel sağlık algısı medyan değerleri açısından iki grup arasında önemli bir farklılık saptanmamıştır. Düşük VKİ grubunda emosyonel rol güçlüğü ve fiziksel fonksiyon gibi bazı alt boyutların medyan değerleri daha yüksek olsa da enerji, mental sağlık ve genel sağlık algısı gibi diğer alt boyutlarda gruplar benzer bulunmuştur. Genel olarak, VKİ'nin (<25 veya >25) SF-36 ile ölçülen yaşam kalitesi üzerinde belirgin bir farklılığa neden olmadığı, her iki grubun yaşam kalitelerinin eşit düzeyde değerlendirildiği ortaya konmuştur.

Tablo 17. SF-36 ile VKİ Arasındaki Farklılığın İstatistiksel Analizi

SF-36	VKİ	n	Ortalama±Standart Sapma	Medyan (Alt-Üst Değer)	U	p
Fiziksel Fonksiyon	<25	21	62,38±20,16	60 (15-100)	0,998	0,318
	>25	125	57,40±24,68	55 (10-100)		
Fiziksel Rol Güçlüğü	<25	21	34,52±39,11	25 (0-100)	0,859	0,391
	>25	125	44,80±43,68	25 (0-100)		
Emosyonel Rol Güçlüğü	<25	21	57,14±44,90	66,67 (0-100)	0,722	0,470
	>25	125	49,60±41,61	33,33 (0-100)		
Enerji Yaşam Canlılığı	<25	21	48,57±19,11	50 (5-80)	0,117	0,906
	>25	125	49,68±21,03	50 (0-90)		
Mental Sağlık	<25	21	59,24±17,96	60 (24-96)	0,425	0,671
	>25	125	60,06±20,18	60 (4-100)		
Sosyal Fonksiyon	<25	21	56,43±15,94	57,5 (22,5-87,5)	0,084	0,933
	>25	125	56,60±24,48	55 (0-100)		
Ağrı	<25	21	56,07±18,35	47,5 (22,5-100)	0,115	0,908
	>25	125	54,92±28,04	55 (0-100)		
Genel Sağlık Algısı	<25	21	38,81±15,96	35 (5-80)	0,484	0,629
	>25	125	40,49±23,45	40 (0-95)		

Mann-Whitney U Testi; p<0,05

SF-36 alt boyutlarının tedavi uyumu gruplarına göre farklılığının analizi yapılarak sonuçlar Tablo 18'te gösterilmiştir. SF-36 parametreleri ile tedavi uyumu arasında anlamlı fark bulunmamıştır (p>0,05).

Fiziksel Fonksiyon alt boyutunda tedaviye uyumlu bireylerin puanı 56,74±23,39, kısmi uyumlu bireylerin puanı 60,92±23,13, uyumsuz bireylerin puanı ise 58,95±29,51'dir. Yapılan analizler sonucunda, gruplar arasında anlamlı bir farkın olmadığı belirlenmiştir. (p=0,656). Bu sonuç, fiziksel fonksiyon açısından tedavi uyum düzeyleri arasında belirgin bir farklılık olmadığını göstermektedir.

Fiziksel Rol Güçlüğü alt boyutunda tedaviye uyumlu bireylerin puanı 44,95±43,98, kısmi uyumlu bireylerin puanı 44,74±42,77, uyumsuz bireylerin puanı ise 32,89±40,01'dir. Gruplar karşılaştırıldığında, elde edilen sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermemiştir. (p=0,597). Tedavi uyumunun fiziksel rol güçlüğü üzerindeki etkisinin düşük olduğu, bu boyutta büyük bir değişiklik yaratmadığı görülmektedir.

Emosyonel Rol Güçlüğü alt boyutunda tedaviye uyumlu bireylerin puanı 51,31±41,46, kısmi uyumlu bireylerin puanı 48,25±42,23, uyumsuz bireylerin puanı ise 52,63±46,24'tür. Gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır. (p=0,875). Bu durum, emosyonel roller üzerindeki kısıtlamaların tedavi uyum düzeylerinden etkilenmediğini gösterebilir.

Enerji/Yaşam Canlılığı alt boyutunda tedaviye uyumlu bireylerin puanı 47,64±20,53, kısmi uyumlu bireylerin puanı 53,03±20,35, uyumsuz bireylerin puanı ise 51,32±22,23'tür. Gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır. (p=0,328). Uyumlu veya uyumsuz bireylerin enerji düzeyleri arasında kayda değer farklılık gözlenmemiştir.

Sosyal Fonksiyon alt boyutunda tedaviye uyumlu bireylerin puanı 55,62±23,29, kısmi uyumlu bireylerin puanı 60,86±21,94, uyumsuz bireylerin puanı ise 52,50±26,59'dur. Gruplar arasında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir (p=0,441).

Ağrı alt boyutunda tedaviye uyumlu bireylerin puanı 53,74±26,09, kısmi uyumlu bireylerin puanı 58,55±26,10, uyumsuz bireylerin puanı ise 54,47±32,05'tir. Gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (p=0,666). Tedavi uyumu, bireylerin ağrı algısında belirgin bir farklılığa neden olmamaktadır.

Genel Sağlık Algısı alt boyutunda tedaviye uyumlu bireylerin puanı 38,82±22,69, kısmi uyumlu bireylerin puanı 43,97±18,55, uyumsuz bireylerin puanı ise 39,47±28,47'dir. Gruplar arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır (p=0,373). Tedavi uyumunun genel sağlık algısı üzerinde belirgin bir farklılık oluşturmadığı görülmektedir.

Tablo 18. SF-36 ile Tedavi Uyumu Arasındaki Farklılığın İstatistiksel Analizi

SF-36	Tedavi Uyumu	n	Ortalama±SS	Medyan (Alt-Üst Değer)	H	p
Fiziksel Fonksiyon	(1) Uyumlu	89	56,74±23,39	55 (10-100)	0,843	0,656
	(2) Kısmi uyumlu	38	60,92±23,13	57,5 (10-100)		
	(3) Uyumsuz	19	58,95±29,51	55 (20-100)		
Fiziksel Rol Güçlüğü	(1) Uyumlu	89	44,95±43,98	25 (0-100)	1,032	0,597
	(2) Kısmi uyumlu	38	44,74±42,77	25 (0-100)		
	(3) Uyumsuz	19	32,89±40,01	25 (0-100)		
Emosyonel Rol Güçlüğü	(1) Uyumlu	89	51,31±41,46	66,67 (0-100)	0,268	0,875
	(2) Kısmi uyumlu	38	48,25±42,23	66,67 (0-100)		
	(3) Uyumsuz	19	52,63±46,24	66,67 (0-100)		
Enerji Yaşam Canlılığı	(1) Uyumlu	89	47,64±20,53	50 (0-90)	2,229	0,328
	(2) Kısmi uyumlu	38	53,03±20,35	50 (0-85)		
	(3) Uyumsuz	19	51,32±22,23	55 (0-85)		
Mental Sağlık	(1) Uyumlu	89	59,60±19,05	60 (4-92)	0,272	0,873
	(2) Kısmi uyumlu	38	61,16±21,77	60 (4-100)		
	(3) Uyumsuz	19	59,16±20,29	68 (8-84)		
Sosyal Fonksiyon	(1) Uyumlu	89	55,62±23,29	55 (0-100)	1,638	0,441
	(2) Kısmi uyumlu	38	60,86±21,94	65 (12,5-100)		
	(3) Uyumsuz	19	52,50±26,59	55 (0-90)		
Ağrı	(1) Uyumlu	89	53,74±26,09	45 (0-100)	0,812	0,666
	(2) Kısmi uyumlu	38	58,55±26,10	57,5 (0-100)		
	(3) Uyumsuz	19	54,47±32,05	57,5 (0-100)		
Genel Sağlık Algısı	(1) Uyumlu	89	38,82±22,69	35 (0-95)	1,974	0,373
	(2) Kısmi uyumlu	38	43,97±18,55	45 (0-80)		
	(3) Uyumsuz	19	39,47±28,47	40 (0-90)		

Kruskal-Wallis H Testi; $p < 0,05$

Tablo19, astım fenotipleri (alerjik astım, Tip 2 olmayan astım, çocukluk çağı astımı ve diğer) ile kişilik özellikleri arasındaki ilişkiyi incelemekte ve Elde edilen veriler, gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunmadığını ortaya koymuştur. ($\chi^2=10,504$, $p=0,311$). Dışa dönüklük en yüksek oranla Tip 2 olmayan astım grubunda (%65,6) görülürken, nörotisizm en yüksek oranla çocukluk çağı astımı grubunda (%57,1) bulunmuştur. Psikotisizm, yalnızca Tip 2 olmayan astım (%4,4) ve diğer (%9,1) gruplarında görülürken, alerjik ve çocukluk çağı astımı gruplarında gözlenmemiştir. Yalan ise en fazla alerjik astım grubunda (%13,2) yer almıştır. Ancak genel olarak kişilik özellikleri ile astım fenotipleri arasında belirgin bir ilişki saptanmamıştır.

Tablo 19. Astım Fenotipleri ile Kişilik Özellikleri Arasındaki İlişkinin Analizi

Kişilik Özelliği	Astım Fenotipi				χ^2	p
	Alerjik astım	Tip 2 olmayan astım	Çocukluk çağı astımı	Diğer		
n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)		
Dışa Dönüklük	19 (50,0)	59 (65,6)	3 (42,9)	5 (45,5)	10,504	0,311
Nörotisizm	14 (36,8)	21 (23,3)	4 (57,1)	4 (36,4)		
Psikotisizm	0 (0,0)	4 (4,4)	0 (0,0)	1 (9,1)		
Yalan	5 (13,2)	6 (6,7)	0 (0,0)	1 (9,1)		

Ki-Kare (Fisher Exact) Testi; p<0,05

Tablo20, astım kontrol testine (AKT) göre kontrol düzeylerini astım fenotipleriyle karşılaştırmakta ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığını göstermektedir ($\chi^2=5,305$, p=0,505). Kontrolsüz astım tüm fenotiplerde en yaygın durum olup, özellikle çocukluk çağı astımı (%100) ve diğer (%90,9) gruplarda en yüksek düzeydedir. Kısmi kontrol, en fazla Tip 2 olmayan astım grubunda (%28,9) görülmüş, alerjik astımda ise %23,7 oranında yer almıştır. Kontrolde astımı olan bireyler tüm gruplarda çok düşük oranlarda bulunmuş (%2,6-2,2) ve çocukluk çağı astımı veya diğer gruplarda hiçbir birey tamamen kontrolde değerlendirilememiştir. Bu verilere göre, astım kontrol düzeylerinin farklı fenotipler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermediği anlaşılmaktadır.

Tablo 20. Astım Kontrol Düzeyleri ile Astım Fenotipleri Arasındaki İlişkinin Analizi

AKT	Astım Fenotipi				χ^2	p
	Alerjik astım	Tip 2 olmayan astım	Çocukluk çağı astımı	Diğer		
n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)		
Kontrolde	1 (2,6)	2 (2,2)	0 (0,0)	0 (0,0)	5,305	0,505
Kısmi kontrol	9 (23,7)	26 (28,9)	0 (0,0)	1 (9,1)		
Kontrolsüz	28 (73,7)	62 (68,9)	7 (100,0)	10 (90,9)		

Ki-Kare (Fisher Exact) Testi; p<0,05

Tablo 21'de SF-36 alt boyutlarının Astım Kontrol Testi (AKT) skorlarına göre farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Anlamlı farklılık bulunan parametrelerde (p<0,05), gruplar arası farklar da açıklanmıştır.

Fiziksel Fonksiyon alt boyutunda kontrol altında olan bireylerin puanı $85,00 \pm 13,23$, kısmi kontrol grubunun puanı $71,67 \pm 22,68$, kontrolsüz grubun puanı ise $52,80 \pm 22,56$ 'dır. Gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0,001$) ve post-hoc analizlere göre kontrolsüz grup, kısmi kontrol grubuna göre anlamlı derecede daha düşük puan almıştır ($3 < 2$). Bu bulgu, astım kontrol düzeyinin fiziksel işlevsellik üzerinde önemli bir farklılığa neden olduğunu göstermektedir.

Fiziksel Rol Güçlüğü alt boyutunda kontrol altındaki bireylerin puanı $75,00 \pm 0,00$, kısmi kontrol grubunun puanı $67,36 \pm 41,76$, kontrolsüz grubun puanı ise $34,35 \pm 40,71$ 'dir. Gruplar arasındaki fark anlamlıdır ($p < 0,001$) ve post-hoc analizlere göre kontrolsüz grup, kısmi kontrol grubuna göre anlamlı şekilde daha düşük puan almıştır ($3 < 2$). Astımın kontrol düzeyi azaldıkça fiziksel rollerin yerine getirilmesinde daha büyük zorluklar yaşanmaktadır.

Emosyonel Rol Güçlüğü alt boyutunda kontrol grubu puanı $88,89 \pm 19,25$, kısmi kontrol grubunun puanı $71,30 \pm 39,96$, kontrolsüz grubun puanı ise $42,68 \pm 40,38$ 'dir. Gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p < 0,001$). Kontrolsüz grup, kısmi kontrol grubuna göre anlamlı şekilde daha düşük puana sahiptir ($3 < 2$).

Enerji/Yaşam Canlılığı alt boyutunda kontrol grubunun puanı $78,33 \pm 7,64$, kısmi kontrol grubunun puanı $60,83 \pm 18,19$, kontrolsüz grubun puanı ise $44,91 \pm 19,69$ 'dir. Bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0,001$). Post-hoc analizlere göre kontrolsüz bireylerin hem kontrol grubuna ($3 < 1$) hem de kısmi kontrol grubuna ($3 < 2$) göre anlamlı derecede daha düşük puan aldığı görülmüştür. Astım kontrolü azaldıkça bireylerin enerji seviyesinde ve yaşam canlılığında ciddi azalma yaşanmaktadır.

Mental Sağlık alt boyutunda kontrol grubunun puanı $90,67 \pm 10,07$, kısmi kontrol grubunun puanı $69,89 \pm 14,74$, kontrolsüz grubun puanı ise $55,74 \pm 19,64$ 'tür. Gruplar arası fark anlamlıdır ($p < 0,001$). Post-hoc analizlere göre kontrolsüz grup, hem kontrol grubuna ($3 < 1$) hem de kısmi kontrol grubuna ($3 < 2$) göre anlamlı şekilde daha düşük puan almıştır. Bu bulgu, astım kontrolünün bireylerin mental sağlık durumu üzerine büyük farklılığa neden olduğunu göstermektedir.

Sosyal Fonksiyon alt boyutunda kontrol grubunun puanı $76,67 \pm 25,17$, kısmi kontrol grubunun puanı $66,46 \pm 19,25$, kontrolsüz grubun puanı ise $52,69 \pm 23,55$ 'tir. Gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır ($p < 0,001$). Post-hoc analizlere göre kontrolsüz grup, kısmi kontrol grubuna göre anlamlı şekilde daha düşük puan almıştır ($3 < 2$). Astımın kontrol düzeyi azaldıkça bireylerin sosyal işlevleri üzerinde olumsuz etkiler ortaya çıkmaktadır.

Ağrı alt boyutunda kontrol grubunun puanı $92,50 \pm 6,61$, kısmi kontrol grubunun puanı $69,24 \pm 20,52$, kontrolsüz grubun puanı ise $49,28 \pm 26,49$ 'dur. Gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır ($p < 0,001$). Kontrolsüz grup, hem kontrol grubuna ($3 < 1$) hemde kısmi kontrol grubuna ($3 < 2$) göre anlamlı şekilde daha düşük puan almıştır. Bu sonuç, ağrı algısının astımın kontrol düzeyinden büyük ölçüde etkilendiğini göstermektedir.

Genel Sağlık Algısı alt boyutunda kontrol grubunun puanı $61,67 \pm 24,66$, kısmi kontrol grubunun puanı $54,72 \pm 21,01$, kontrolsüz grubun puanı ise $34,77 \pm 20,50$ 'dir. Gruplar arasındaki fark anlamlıdır ($p < 0,001$). Post-hoc analizlere göre kontrolsüz grup, kısmi kontrol grubuna göre anlamlı şekilde daha düşük puan almıştır ($3 < 2$).

Tablo21. SF-36 ile AKT Arasındaki Farklılığın İstatistiksel Analizi

	AKT	n	Ortalama±SS	Medyan (Alt-Üst Değer)	H	p	Fark
Fiziksel Fonksiyon	(1) Kontrolde	3	85,00±13,23	90 (70-95)	20,213	<0,001	3<2
	(2) Kısmi kontrol	36	71,67±22,68	72,5 (15-100)			
	(3) Kontrolsüz	107	52,80±22,56	50 (10-100)			
Fiziksel Rol Güçlüğü	(1) Kontrolde	3	75,00±0,00	75 (75-75)	15,710	<0,001	3<2
	(2) Kısmi kontrol	36	67,36±41,76	100 (0-100)			
	(3) Kontrolsüz	107	34,35±40,71	25 (0-100)			
Emosyonel Rol Güçlüğü	(1) Kontrolde	3	88,89±19,25	100 (66,67-100)	14,870	<0,001	3<2
	(2) Kısmi kontrol	36	71,30±39,96	100 (0-100)			
	(3) Kontrolsüz	107	42,68±40,38	33,33 (0-100)			
Enerji Yaşam Canlılığı	(1) Kontrolde	3	78,33±7,64	80 (70-85)	22,649	<0,001	3<1 3<2
	(2) Kısmi kontrol	36	60,83±18,19	65 (20-90)			
	(3) Kontrolsüz	107	44,91±19,69	45 (0-90)			
Mental Sağlık	(1) Kontrolde	3	90,67±10,07	92 (80-100)	21,186	<0,001	3<1 3<2
	(2) Kısmi kontrol	36	69,89±14,74	76 (36-96)			
	(3) Kontrolsüz	107	55,74±19,64	56 (4-92)			
Sosyal Fonksiyon	(1) Kontrolde	3	76,67±25,17	80 (50-100)	13,109	<0,001	3<2
	(2) Kısmi kontrol	36	66,46±19,25	67,5 (10-100)			
	(3) Kontrolsüz	107	52,69±23,55	52,5 (0-100)			
Ağrı	(1) Kontrolde	3	92,50±6,61	90 (87,5-100)	20,641	<0,001	3<1 3<2
	(2) Kısmi kontrol	36	69,24±20,52	72,5 (32,5-100)			
	(3) Kontrolsüz	107	49,28±26,49	45 (0-100)			
Genel Sağlık Algısı	(1) Kontrolde	3	61,67±24,66	50 (45-90)	23,101	<0,001	3<2
	(2) Kısmi kontrol	36	54,72±21,01	55 (5-95)			
	(3) Kontrolsüz	107	34,77±20,50	35 (0-80)			

Kruskal-Wallis H Testi; p<0,05

Astım fenotipleri ile astım ağırlık dereceleri arasındaki ilişki incelenerek Tablo 22’de gösterilmiştir. Alerjik astım hastalarının %81,6’sı ağır astım grubunda yer alırken, bu oran tip 2 olmayan astımda %56,7, çocukluk çağı astımında %85,7 ve diğer fenotip grubunda %72,7’dir. Hafif astım oranları, tip 2 olmayan astım grubunda %31,1 ile en yüksek düzeydedir. Orta astım, en düşük sıklıkla görülmüş ve çocukluk çağı astımı grubunda orta astım vakasına

rastlanmamıştır. Gruplar arasında dağılım açısından anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (p=0,103). Bu sonuçlar, tüm fenotiplerde ağır astımın daha yaygın olduğunu, özellikle çocukluk çağı astımında ağır astım oranının dikkat çekici şekilde yüksek olduğunu göstermektedir.

Tablo 22. Astım Ağırılık Derecesi ile Astım Fenotipleri Arasındaki İlişkinin Analizi

Astım Ağırılık Derecesi	Astım Fenotipi				χ^2	p
	Alerjik astım	Tip 2 olmayan astım	Çocukluk çağı astımı	Diğer		
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)		
Hafif astım	6 (15,8)	28 (31,1)	1 (14,3)	3 (27,3)	10,562	0,103
Orta astım	1 (2,6)	11 (12,2)	0 (0,0)	0 (0,0)		
Ağır Astım	31 (81,6)	51 (56,7)	6 (85,7)	8 (72,7)		

Ki-Kare (Fisher Exact) Testi; p<0,05

Tablo 23'e göre, farklı astım fenotiplerinde atak sıklığı açısından gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (p=0,830). Atak sıklığı açısından en yüksek ortalama, çocukluk çağı astımı grubunda $2,57 \pm 4,72$ olarak gözlenmiş, bunu tip 2 olmayan astım grubundaki $2,34 \pm 11,30$, diğer fenotip grubundaki $1,73 \pm 3,64$ ve alerjik astımdaki $0,84 \pm 1,69$ değerleri takip etmiştir. Medyan değerlere göre tüm gruplar çoğunlukla sıfır (atak yaşamama) düzeyinde bulunmuş, bazı bireylerde üst sınırların yüksek olduğu dikkat çekmiştir. Bu sonuçlar, astım fenotiplerinin atak sıklığı üzerinde belirgin bir farklılığa yol açmadığını göstermektedir.

Tablo 23. Atak Sıklığı ile Astım Fenotipleri Arasındaki Farklılığın Analizi

Astım Fenotipi	n	Atak Sıklığı		H	p
		Ortalama±Standart Sapma	Medyan (Alt-Üst Değer)		
(1) Alerjik astım	38	$0,84 \pm 1,69$	0 (0-6)	0,882	0,830
(2) Tip 2 olmayan astım	90	$2,34 \pm 11,30$	0 (0-104)		
(3) Çocukluk çağı astımı	7	$2,57 \pm 4,72$	0 (0-12)		
(4) Diğer	11	$1,73 \pm 3,64$	0 (0-12)		

Ki-Kare (Fisher Exact) Testi; p<0,05

Tablodaki korelasyon değerleri (rh) ve anlamlılık düzeyleri (p), kişilik özellikleri (Dışa Dönüklük, Nörotisizm, Psikotisizm) ile fiziksel ve mental sağlık alanlarındaki faktörler arasındaki ilişkileri göstermektedir.

Dışa Dönüklük, enerji/yaşam canlılığı ($r=0,335$, $p<0,001$) ve mental sağlık ($r=0,267$, $p<0,001$) gibi pozitif sağlık faktörleriyle anlamlı, pozitif ilişkilere sahipken, Psikotizizm genel olarak hiçbir sağlık faktörüyle anlamlı bir ilişki göstermemiştir. Buna karşın, Nörotizizm negatif sağlık sonuçlarıyla en güçlü ilişkilere sahiptir; özellikle mental sağlık ($r=-0,481$, $p<0,001$) ve enerji/yaşam canlılığı ($r=-0,426$, $p<0,001$) gibi alanlarda belirgin negatif korelasyonlar gözlenmektedir. Genel olarak fiziksel fonksiyonlar (ör. fiziksel rol güçlüğü, sosyal fonksiyon, ağrı) ve genel sağlık algısı, enerji ve mental sağlık gibi bileşenlerin birbiriyle güçlü ve anlamlı ilişkiler gösterdiği görülmektedir. Bu bulgular, pozitif kişilik özelliklerinin (ör. dışa dönüklük) sağlıkla olumlu yönde bağlantılı olduğunu, nörotizizm gibi olumsuz kişilik özelliklerinin ise sağlık üzerinde zararlı etkiler yarattığını açıkça ortaya koymaktadır.

Tablo 24. Kişilik Özellikleri ile SF-36 Alt Boyutları Arasındaki Korelasyon Analizi

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1- Dışa Dönüklük	<i>rh</i>	1											
	<i>p</i>												
2- Yalan	<i>rh</i>	,049	1										
	<i>p</i>	,555											
3- Nörotisizm	<i>rh</i>	-,344	-,096	1									
	<i>p</i>	<,001	,251										
4- Psikotisizm	<i>rh</i>	-,060	-,420	,034	1								
	<i>p</i>	,474	<,001	,688									
5- Fiziksel Fonksiyon	<i>rh</i>	,256	,156	-,254	-	1							
	<i>p</i>	,002	,061	,002	,133	,110							
6- Fiziksel Rol Güçlüğü	<i>rh</i>	,197	,098	-,253	,033	,476	1						
	<i>p</i>	,017	,239	,002	,691	<,001							
7- Emosyonel Rol Güçlüğü	<i>rh</i>	,194	,174	-,223	,031	,438	,677	1					
	<i>p</i>	,019	,035	,007	,714	<,001	<,001						
8- Enerji Yaşam Canlılığı	<i>rh</i>	,335	,024	-,426	,032	,452	,493	,477	1				
	<i>p</i>	<,001	,776	<,001	,701	<,001	<,001	<,001					
9- Mental Sağlık	<i>rh</i>	,267	,067	-,481	,034	,482	,464	,501	,752	1			
	<i>p</i>	<,001	,418	<,001	,681	<,001	<,001	<,001	<,001				
10- Sosyal Fonksiyon	<i>rh</i>	,264	,014	-,196	-	,572	,484	,502	,636	,548	1		
	<i>p</i>	<,001	,862	,018	,033	,692	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001		
11- Ağrı	<i>rh</i>	,150	,121	-,328	-	,627	,480	,404	,546	,502	,586	1	
	<i>p</i>	,071	,147	<,001	,039	,637	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	
12- Genel Sağlık Algısı	<i>rh</i>	,222	,072	-,368	-	,659	,601	,535	,592	,563	,600	,645	1
	<i>p</i>	,007	,385	<,001	,062	,456	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	

6.TARTIŞMA

Bu çalışma, astım hastalığına sahip bireylerde farklı fenotiplerin kişilik özellikleri ile olan ilişkisini ve bu psikolojik yapıların astım kontrolü, tedavi uyumu, solunum fonksiyonları ve yaşam kalitesi üzerindeki etkilerini değerlendirmeyi amaçlamıştır. Psikolojik ve biyolojik faktörlerin hastalık algısı ve yönetimi üzerindeki etkileri uzun süredir araştırılmakla birlikte, astım özelinde fenotip ve kişilik özelliklerinin incelendiği çalışmalar sınırlıdır. Bu çalışma, literatürdeki mevcut bilgi birikimine katkı sağlamayı ve klinik pratiğe yönelik çıkarımlar sunmayı amaçlamaktadır. Elde edilen bulgular, astım hastalarında kişilik özelliklerinin, yalnızca psikososyal durumu değil; aynı zamanda hastalık kontrolü, tedaviye uyum ve yaşam kalitesi, astım kontrol düzeyi gibi klinik ve fonksiyonel parametreleri de anlamlı düzeyde etkileyebileceğini göstermektedir.

Çalışmaya katılan bireylerin yaş ortalamasının $46,10 \pm 14,19$ yıl, tanı anındaki yaş ortalamasının ise $37,21 \pm 15,12$ yıl olması, astım hastalığının çoğunlukla erişkin yaşta tanı aldığına ve uzun süreli seyirli bir hastalık olduğuna işaret etmektedir. Katılımcıların büyük çoğunluğunu kadın bireyler (%72,6) oluşturmakta olup, bu durum literatürde de bildirilen kadınlarda astım prevalansının daha yüksek olduğu bulgularıyla uyumludur. (71)

Sistemik steroid kullanım oranının %13,7 olması, bazı hastalarda astımın kontrolünün zor sağlandığını ve ağır seyredildiğini gösterebilir. Buna karşın, ortalama atak sıklığının $1,92 \pm 9,02$ gibi geniş bir standart sapmaya sahip olması, katılımcılar arasında hastalık ciddiyetinde belirgin bir farklılık olduğunu göstermektedir. Bu çeşitlilik, çalışmanın alt gruplar (fenotipler) açısından değerlendirilmesinde anlamlı bir zemin oluşturabilir.

Çalışmamızda yer alan hastaların SFT parametrelerine bakıldığında, FEV₁ ve FVC değerlerinde oldukça geniş bir dağılım gösterdiği ve bazı bireylerde ciddi düzeyde solunumsal kısıtlanma olabileceği görülmektedir. FEV₁/FVC oranının ortalama $51,11 \pm 40,22$ gibi oldukça geniş bir varyansa sahip olması, obstrüksiyon düzeyinde ciddi bireysel farklılıkların bulunduğunu göstermektedir.

FEF 25–75 ve PEF değerleri de hava yolu etkilenmesinin bir göstergesi olarak kullanılır ve bu parametrelerin geniş varyansı, hastaların küçük hava yollarında etkilenmenin de heterojen olduğunu göstermektedir. Literatürde astım hastalarında bu parametrelerin özellikle erken dönem hava yolu

değişikliklerini göstermek açısından önemli olduğu bildirilmektedir (72). Bu nedenle bu dağılım, farklı düzeylerde hastalık kontrolü ve bronş hiperreaktivitesinin varlığına işaret etmektedir.

Kronik hastalıkların birey üzerindeki etkileri yalnızca fizyolojik parametrelerle sınırlı kalmamakta; aynı zamanda kişilik özellikleriyle şekillenen psikolojik ve davranışsal faktörlerle ilişkilidir. Astım gibi kronik inflamatuvar solunum hastalıklarında, semptomların şiddeti ve hastalığın kontrol düzeyi yalnızca bronşiyal inflamasyonun düzeyiyle değil, bireyin hastalık algısı, stresle başa çıkma biçimi ve tedaviye uyum gibi psikososyal unsurlarla da etkileşim halindedir.

Nitekim astımın patogeneğinde sadece eozinofilik inflamasyon ve hava yolu hiper reaktivitesi değil, aynı zamanda nöroimmünolojik mekanizmaların da rol oynadığı bilinmektedir. Özellikle stres yanıtı ve kortizol metabolizmasındaki bireysel farklılıklar, hava yolu inflamasyonunu artırabilir ve astım semptomlarını tetikleyebilir (73). Bu bağlamda kişilik özellikleri, bireyin stres algısı ve başa çıkma becerileri üzerinden inflamatuvar sürece dolaylı yoldan etki edebilir.

Çalışmamızda değerlendirilen kişilik özellikleri, astım hastalarında gözlenen bireysel farklılıkların yaşam kalitesi üzerindeki yansımalarını anlamada önemli bir perspektif sunmaktadır. Özellikle nörotisizm gibi emosyonel hassasiyetle ilişkili kişilik boyutları, hastalık deneyimini daha olumsuz algılama, tedaviye uyumda zorluk yaşama ve daha düşük sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi ile ilişkilendirilmiştir. Buna karşın dışa dönüklük gibi olumlu sosyal ilişkileri destekleyen özellikler, daha iyi hastalık kontrolü ve yüksek yaşam kalitesi skorlarıyla bağlantılı bulunmuştur. Literatürde de benzer şekilde, kişilik özelliklerinin astımın klinik seyri ve hasta deneyimi üzerindeki etkilerine dikkat çekilmektedir (74).

Sonuç olarak, astımın etkili bir şekilde yönetilebilmesi ve hastaların yaşam kalitesinin artırılabilmesi için, yalnızca fizyopatolojik süreçlerin değil; aynı zamanda bireyin psikolojik özelliklerinin ve kişilik yapısının da dikkate alındığı bütüncül bir yaklaşım benimsenmesi büyük önem taşımaktadır.

Astım, bronşiyal aşırı duyarlılık, değişken hava akımı kısıtlanması ve semptomların gün içinde ya da mevsimsel olarak dalgalanması ile seyreden kronik inflamatuvar bir solunum yolu hastalığıdır. GINA rehberine göre astım

patogenezinde; tipik olarak eozinofilik inflamasyon, Th2 hücre aktivasyonu, IL-4, IL-5 ve IL-13 gibi sitokinlerin rolü, mast hücresi aktivasyonu, IgE aracılı yanıtlar, epitelyal disfonksiyon ve nöroimmün etkileşimler yer alır. Bununla birlikte özellikle son yıllarda, tip 2 inflamasyona dahil olmayan (non-T2) astım fenotipleri de tanımlanmış; burada nötrofillerin, epitelyal sitokinlerin (ör. IL-33, TSLP) ve çevresel faktörlerin ön planda olduğu vurgulanmıştır (8).

Ancak, astımın sadece biyolojik parametrelerle açıklanamayacak kadar karmaşık ve çok boyutlu bir hastalık olduğu artık çok daha net biçimde kabul edilmektedir. GINA rehberinde de vurgulandığı üzere, hastalığın kontrol düzeyini etkileyen faktörler arasında yalnızca fizyopatolojik süreçler değil; aynı zamanda bireyin hastalık algısı, tedaviye uyum davranışı, duygusal durumu ve psikososyal koşulları da önemli rol oynamaktadır. Örneğin, nörotisizm düzeyi yüksek bireylerde kaygı, stres ve duygusal hassasiyetin artması; semptomların daha yoğun algılanmasına, tedavi uyumunun azalmasına ve genel yaşam kalitesinin düşmesine yol açabilir. Bu durum, özellikle non-T2 astım fenotiplerinde daha sık rastlanan tedaviye direnç veya duygu durum bozukluklarıyla birlikte seyreden klinik tabloları da açıklayabilir (73).

Buna karşılık dışa dönüklük gibi daha olumlu sosyal ilişkiler ve stresle etkili başa çıkma becerileriyle ilişkili kişilik özelliklerinin, daha iyi astım kontrolü, daha yüksek yaşam kalitesi skorları ve tedavi uyumuyla bağlantılı olduğu gösterilmiştir. GINA rehberi de hastalık yönetiminde bireyselleştirilmiş yaklaşımların, hasta eğitiminin, davranışsal müdahalelerin ve psikososyal desteğin önemini vurgulamakta; bu öğelerin, hastalığın takibinde hastanın yaşam tarzı ve davranış örüntülerini de kapsamaları gerektiğini vurgulamaktadır (8).

Sonuç olarak, bu çalışmanın bulguları GINA rehberinin önerileriyle paralel biçimde, astım tedavisinde yalnızca inflamasyon ve bronş obstrüksiyonunun kontrol altına alınmasının yeterli olmadığını; bireyin kişilik özellikleri ve stres ile başa çıkma yöntemleri gibi çeşitli psikolojik özelliklerinin de bu süreci etkilediğini ortaya koymaktadır. Kişiyi biyopsikososyal olarak değerlendirmenin, hastalık kontrolünü artırmak ve yaşam kalitesini iyileştirmek için katkı sağlayacağı kanaatine varılmıştır.

Bu çalışmada, kişilik ölçeği alt boyutlarından en yüksek ortalamanın "yalan" boyutunda ($4,43\pm 1,54$), en düşük ortalamanın ise "psikotizm" boyutunda ($1,70\pm 1,23$) olduğu görülmüştür. Bu durum, katılımcıların sosyal kabul gören yanıtlar verme eğiliminde olduklarını ve saldırganlık, soğukluk gibi psikotizm ile ilişkili özelliklerin düşük düzeyde ifade edildiğini göstermektedir. Dışadönüklük ortalamasının $4,02\pm 1,79$ olması, katılımcıların genel olarak dışa dönük özellikler taşıdığını düşündürmektedir. Nörotizm ise $3,13\pm 1,79$ ortalama ile orta düzeyde bulunmuş olup, bu durum bireylerin duygusal dengesizlik ya da stresle başa çıkma kapasitelerinin değişken olduğunu gösterebilir. Bu bulgular, Eysenck'in kişilik kuramına dayanan önceki çalışmalarda astım hastalarının genellikle daha içedönük ve nörotik eğilimler gösterdiği yönündeki bazı sonuçlarla (75) kısmen örtüşmektedir.

SF-36 alt boyutları açısından ise en yüksek ortalama "mental sağlık" ($59,95\pm 19,82$) boyutunda, en düşük ortalama ise "genel sağlık algısı" ($40,25\pm 22,49$) boyutunda bulunmuştur. Bu durum, çalışmaya katılan astım hastalarının ruhsal iyilik halinin göreceli olarak korunmuş olduğunu, ancak genel sağlık durumlarına dair algılarının düşük olduğunu ortaya koymaktadır. Benzer şekilde, Vitalite ($49,52\pm 20,71$) ve Sosyal Fonksiyon ($56,58\pm 23,40$) ortalamaları da orta düzeyde bulunmuştur; bu da kronik bir hastalıkla yaşamının sosyal yaşamı ve enerji düzeylerini kısmen etkilediğini düşündürmektedir. Mental sağlığın korunmuş olması, belki de bireylerin kişilik özelliklerine bağlı olarak daha iyi bir psikolojik uyum geliştirdiklerini işaret ediyor olabilir. Literatürde kronik hastalıklarla baş etmede kişilik yapısının önemli bir rol oynadığı, özellikle dışadönüklük ve düşük nörotizm düzeylerinin daha yüksek yaşam kalitesi ile ilişkili olduğu bildirilmektedir (76).

Ayrıca, kişilik ve SF-36 skorlarının çarpıklık ve basıklık değerleri $-1,95$ ile $+1,95$ aralığında bulunduğundan, verilerin normal dağıldığı kabul edilmiştir (70). Bu durum, parametrik testlerin uygulanmasını mümkün kılmış ve sonuçların güvenilirliğini artırmıştır.

Çalışmada kişilik özellikleri ile atak sıklığı arasındaki ilişki incelendiğinde, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ($H=9,639$, $p=0,022$). Özellikle dışa dönük bireylerin atak sıklığının diğer kişilik gruplarına kıyasla belirgin şekilde daha düşük olması dikkat çekicidir. Bu durum, dışa dönük kişilerin daha sosyal, dış uyaranlara açık ve yardım alma eğiliminde olmalarının, hastalık kontrolünü olumlu etkileyebileceği şeklinde

yorumlanabilir. Literatürde dışa dönüklüğün pozitif duygulanımla ilişkili olduğu ve stresle başa çıkma becerisini artırdığı belirtilmektedir (77).

Öte yandan, nörotisizm puanı yüksek bireylerde atak sıklığının en yüksek düzeyde olması, bu kişilik özelliğinin astım atakları üzerinde olumsuz etkisi olabileceğini düşündürmektedir. Nörotik bireylerin kaygıya, olumsuz duygulara ve stres faktörlerine daha duyarlı olmaları, hastalık seyrini kötüleştirebilecek psikosomatik etkileşimleri tetikleyebilir (75). Bu bulgu, astım hastalarında psikolojik değerlendirme ve destek hizmetlerinin bütüncül tedavi yaklaşımlarında yer almasının önemini vurgulamaktadır.

Psikotisizm özelliği yüksek bireylerin atak sıklığının sıfır olarak saptanması ise dikkat çekicidir, ancak bu gruptaki örneklem sayısının oldukça düşük olması (n=5) bu verilerin genellenebilirliğini sınırlamaktadır. Aynı şekilde yalan alt boyutunda da düşük atak sıklığı gözlenmiş olsa da örneklem büyüklüğü bu grupta da düşüktür. Bu nedenle bu gruplarla ilgili yorumlar daha geniş örneklemlerle desteklenmelidir.

Genel olarak elde edilen bulgular, bireysel kişilik özelliklerinin astım atağı sıklığı ve hastalık yönetimi üzerinde doğrudan olmasa da önemli ölçüde etkili olabileceğini göstermektedir. Özellikle nörotisizm gibi duygusal istikrarsızlıkla karakterize edilen kişilik özelliklerinin, hastaların stresle başa çıkma becerilerini zayıflatarak hastalık kontrolünü olumsuz etkileyebileceği; buna karşın dışa dönüklük gibi sosyal uyum ve pozitif başa çıkma stratejileriyle ilişkili özelliklerin, tedaviye uyumu ve yaşam kalitesini artırabileceği düşünülmektedir. Bu bağlamda, kişilik yapısının astımın klinik seyri üzerindeki rolünün daha fazla dikkate alınması; multidisipliner yaklaşımlar içerisinde bireyin psikolojik değerlendirmesinin de yer alması gerektiğini ortaya koymaktadır. Özellikle risk taşıyan kişilik özelliklerinin tanımlanması, hedefe yönelik psikososyal müdahalelerle desteklenmesi ve bireyselleştirilmiş takip planlarının oluşturulması hem hastalık kontrolü hem de genel sağlık sonuçları açısından önemli kazanımlar sağlayabilir.

Bu çalışmada, astım ağırlık derecesi ile kişilik özellikleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Elde edilen bulgulara göre, hafif astım grubundaki bireylerde dışa dönüklük oranı (%84,2) daha yüksek bulunmuş; buna karşın ağır astım grubunda bu oran %49,0'a düşmüştür. Dışa dönüklük, pozitif duygulanım, sosyal etkileşim isteği ve dış çevreyle daha fazla iletişim kurma eğilimiyle ilişkilendirilen bir kişilik boyutudur. Bu

bağlamda, dışa dönük bireylerin stresle başa çıkmada daha etkili stratejilere sahip olabileceği, sosyal destek sistemlerinden daha fazla yararlanabildiği ve sağlıkla ilgili riskleri daha az algılayabileceği düşünülebilir. Literatürde de benzer şekilde dışa dönük bireylerde kronik hastalık yükünün daha hafif seyrettiği, hastalıkla baş etme becerilerinin daha güçlü olduğu ve psikolojik dayanıklılık düzeylerinin daha yüksek olduğu bildirilmiştir (75).

Öte yandan, nörotisizm düzeyleri astımın şiddeti arttıkça artış göstermiştir. Hafif astım grubunda %10,5 oranında görülen nörotisizm, ağır astım grubunda %37,5'e ulaşmıştır. Nörotisizm, duygusal istikrarsızlık, kaygı, depresyon, öfke gibi olumsuz duygulara yatkınlık ile karakterize edilir. Bu kişilik özelliğinin yüksek olması, bireylerin hem fiziksel semptomlara hem de psikolojik stres faktörlerine karşı daha duyarlı olmasına yol açabilir. Astımın semptomatik doğası, özellikle dispne ve göğüs sıkışması gibi alarm verici belirtilerle karakterize olduğundan, nörotisizmi yüksek bireylerde semptomların algısı artabilir ve bu da hastalık yükünü artırabilir. Ayrıca, nörotisizm düzeyinin yüksek olması, tedaviye uyumun azalmasına, kaygı bozukluklarının daha sık görülmesine ve yaşam kalitesinde düşüşe yol açabilir. Nitekim bazı çalışmalarda yüksek nörotisizm düzeyinin astım atağı sıklığıyla ilişkili olduğu ve hastane başvuru oranlarını artırabileceği gösterilmiştir (75).

Psikotisizm alt boyutu değerlendirildiğinde, hafif astım grubunda bu özelliğe hiç rastlanmaması, orta astım grubunda %16,7 oranında gözlemlenmesi ve ağır astımda tekrar düşük bir seviyede (%3,1) bulunması dikkat çekicidir. Psikotisizm genellikle soğukluk, empati eksikliği, katılık ve toplumsal normlara uymama eğilimleriyle tanımlanan bir kişilik boyutudur. Elde edilen sonuçlar, bu kişilik özelliğinin astımın ağırlığı ile doğrudan bir korelasyon göstermediğini, ancak orta düzeydeki bireylerde belirgin olabileceğini düşündürmektedir. Ancak bu bulgunun örneklem dağılımından veya gruplar arası sayısal farklılıklardan kaynaklanabileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

Yalan alt boyutuna ilişkin veriler ise özellikle ağır astım grubunda (%10,4) daha yüksek bir orana ulaşmıştır. Bu boyut, sosyal kabul arayışı ya da testte sosyal olarak arzu edilen yanıtları verme eğilimiyle açıklanabilir. Ağır astımı olan bireylerin kendilerini daha olumlu yansıtma çabası içinde olmaları, kronik hastalıkla uzun süre başa çıkma deneyiminden kaynaklanan bir savunma mekanizması olabilir. Öte yandan, bu tür yanıtlar bazı psikometrik testlerde

dürüstlüğü azaltabileceği için değerlendirme sırasında dikkatle yorumlanmalıdır.

Genel olarak değerlendirildiğinde, çalışmamızın bulguları, kişilik özelliklerinin yalnızca bireylerin psikolojik profillerini değil, aynı zamanda hastalıklarının klinik gidişatını da etkileyebileceğini göstermektedir. Özellikle dışa dönüklük ve nörotisizm düzeylerinin, astımın ağırlığıyla ters yönlü bir ilişki göstermesi, kişilik yapısının hem hastalık algısı hem de hastalıkla baş etme stratejileri üzerinde önemli bir rol oynayabileceğine işaret etmektedir. Bu bağlamda, kişilik değerlendirmelerinin, astım gibi kronik hastalıkların yönetiminde bireyselleştirilmiş yaklaşımlar geliştirilmesine katkı sağlayabileceği düşünülmektedir.

Çalışmamızda kişilik özellikleri ile astım kontrol düzeyleri arasındaki ilişki incelendiğinde, istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamış olmakla birlikte ($\chi^2=11,263$, $p=0,081$), bazı eğilimler gözlemlenmiştir. Özellikle dışa dönüklük düzeylerinin astım kontrol durumu ile ters orantılı bir seyir izlediği görülmüştür. Dışa dönüklük, astımı tam olarak kontrol altında olan bireylerde %100 oranında gözlenirken, bu oran kısmi kontrol grubunda %77,8'e ve kontrolsüz grupta %51,4'e düşmektedir. Bu bulgu, dışa dönüklüğün astım kontrolü üzerinde olumlu bir etkisi olabileceği yönünde yorumlanabilir. Daha dışa dönük bireylerin, tedaviye uyum, hekimle iletişim ve sosyal destek kaynaklarını daha etkin kullanma konusunda daha başarılı olabilecekleri, dolayısıyla hastalık yönetiminde avantaj sağlayabilecekleri düşünülebilir. Benzer şekilde, literatürde dışa dönük bireylerin stresle daha etkili başa çıktıkları, olumlu başa çıkma stratejilerini daha sık kullandıkları ve sağlıkla ilgili farkındalıklarının ve yeterliliklerinin daha yüksek olduğu bildirilmektedir (77).

Öte yandan, nörotisizm düzeyleri kontrolsüz astım grubunda anlamlı şekilde yüksek gözlenmiştir (%36,4). Astımı tamamen kontrol altında olan bireylerde bu kişilik özelliği hiç görülmezken, kısmi kontrol grubunda %11,1 oranında ve kontrolsüz grupta ise üç katına yakın artarak %36,4'e ulaşmıştır. Bu durum, nörotisizmin hem astım semptomlarının algılanma biçimini hem de tedaviye uyumu etkileyebileceğini göstermektedir. Nörotisizmi yüksek bireylerin kaygı düzeylerinin artması, semptomları abartılı şekilde algılamalarına veya sık atak yaşadıklarını düşünmelerine neden olabilir. Ayrıca bu bireylerin sağlıkla ilgili davranışlarında kararsızlık, aşırı endişe ya da kaçınma eğilimleri gelişebileceği için ilaç uyumu da olumsuz etkilenebilir. Bu

bulgular, nörotisizmin sadece psikolojik sağlığı değil, aynı zamanda kronik hastalıkların kontrol düzeylerini de etkileyebileceğine dair literatürdeki verilerle uyumludur (75).

Psikotisizm ve yalan alt boyutları açısından gruplar arasında belirgin farklar olmamakla birlikte, bu kişilik özelliklerinin düşük oranlarda da olsa kontrolsüz astım grubunda daha sık gözleendiği tespit edildi. Yalan boyutunun sosyal onay ihtiyacını ya da bireyin kendini daha iyi gösterme çabasını yansıttırıyor olabileceği düşünöldüğünde, özellikle kronik hastalığı olan bireylerde bu eğilim, gerçek duygu ve davranışların testlerde tam olarak yansıtılmamasına yol açabilir. Bu da bazı ölçeklerdeki yanıtların yorumlanmasını zorlaştırabilir.

Her ne kadar bu çalışmada elde edilen farklar istatistiksel olarak anlamlı olmasa da gözlemlenen eğilimler klinik açıdan anlamlı ipuçları sunmaktadır. Özellikle dışa dönüklük ve nörotisizm gibi kişilik özelliklerinin astım kontrol düzeyiyle ilişkili olması, bu bireysel faktörlerin astım yönetiminde önemli olabileceğine dair ipuçları ortaya koymaktadır. Kişilik değerlendirmelerinin astım yönetimi planlarında yer alması, bireye özgü tedavi ve takip stratejileri geliştirilmesine katkı sağlayabilir.

Çalışmamızda, astım hastalarının kişilik özellikleri ile tedaviye uyum düzeyleri arasındaki ilişki araştırılmış; ancak elde edilen bulgular, bu iki değerışken arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığını ortaya koymuştur ($\chi^2=7,497$, $p=0,277$). Bununla birlikte, kişilik özelliklerinin tedavi uyumu alt gruplarına göre dağılımı incelendiğinde bazı eğilimler gözlemlenmiştir. Özellikle dışa dönüklük özelliği, hem kısmi uyumlu (%68,4) hem de uyumsuz (%68,4) gruplarda daha yüksek oranlarda saptanmış; buna karşılık uyumlu grupta bu oran %52,8'de kalmıştır. Bu durum, dışa dönük bireylerin daha sosyal ve bağımsız yapıları nedeniyle zaman zaman tedaviye düzenli uyum sağlamada zorlanabileceklerini düşöndürmektedir. Dışa dönüklüğün, bazı bireylerde sağlık davranışlarına olumlu katkı sağlarken, diğerlerinde öz yeterlilik algısı veya düşük tehdit algısıyla birlikte tedavi uyumunu olumsuz etkileyebileceğini gösterebilir. Özellikle dışa dönüklük özelliği, hem kısmi uyumlu (%68,4) hem de uyumsuz (%68,4) gruplarda daha yüksek oranlarda gözlenmiştir. Buna karşın, uyumlu bireylerin sadece %52,8'inde bu kişilik özelliği mevcuttur. Bu durum, dışa dönüklüğün her zaman tedaviye olumlu yansımayabileceğini düşöndürmektedir. Dışa dönük bireyler daha sosyal ve dışa açık olmalarına rağmen, düzenli tedavi takibi, ilaç

kullanımı gibi rutin ve bireysel disiplin gerektiren süreçlerde daha az tutarlı olabilirler. Literatürde de dışa dönüklüğün bazı durumlarda dikkatsizlik ve anlık hazza yönelim gibi davranışlarla ilişkili olduğu ve bu yönüyle tedavi uyumunu olumsuz etkileyebileceği belirtilmiştir. (78)

Nörotisizm düzeyi ise tedavi uyumu açısından gruplar arasında benzer oranlarda seyretmiştir (uyumlu %30,3; kısmi uyumlu %26,3; uyumsuz %31,6). Bu bulgu, nörotisizmin astım tedavisine uyumu doğrudan belirleyici bir faktör olmayabileceğini düşündürmektedir. Ancak bazı araştırmalar, yüksek nörotisizm düzeylerinin tedaviye karşı motivasyon düşüklüğü, kaygı nedeniyle aşırı doz alma ya da ilacı gereksiz bulma gibi çelişkili davranışlara yol açabileceğini göstermiştir (79). Bu nedenle nörotisizmin etkileri bireysel farklılıklara bağlı olarak değişkenlik gösterebilir.

Psikotisizm ve yalan boyutları ise genel olarak düşük oranlarda saptanmıştır. Psikotisizm yalnızca tedaviye uyumlu (%4,5) ve kısmi uyumlu (%2,6) gruplarda gözlenmiş, uyumsuz grupta hiç görülmemiştir. Bu kişilik özelliği, toplumdan uzak durma, duygusal soğukluk ve sosyal normlara karşı duyarsızlıkla tanımlandığı için, düşük görülmesi tedaviye genel yaklaşımı olumsuz etkileyecek bireylerin sayısının az olduğunu düşündürmektedir.

Yalan ölçeğinde ise uyumlu bireylerde %12,4 oranında yüksek skorlar saptanmıştır; bu da tedaviye uyum gösteren bireylerin sosyal olarak kabul görme arzusunun yüksek olabileceğini akla getirmektedir. Bununla birlikte, kısmi uyumlu ve uyumsuz gruplarda bu oran %2,6 ve %0,0 olarak gözlenmiştir. Sosyal onay ihtiyacının yüksek olması, bireyleri sağlık profesyonellerine karşı daha “uyumlu” görünmeye teşvik edebilir, bu da anketlerde gerçeği yansıtmayan yanıtların verilmesine neden olabilir.

Sonuç olarak, istatistiksel anlamlılık saptanmamış olsa da bazı kişilik özelliklerinin tedavi uyumu üzerinde etkili olabileceği gözlemlenmiştir. Özellikle dışa dönüklük ve yalan alt boyutlarındaki eğilimler, bireylerin tedaviye karşı motivasyonları ve tutumları hakkında ipuçları sunabilir. Kişilik özelliklerinin dikkate alınması, bireyselleştirilmiş tedavi planlarının oluşturulmasında ve hasta-hekim iletişiminin güçlendirilmesinde önemli katkılar sağlayabilir. Gelecekte yapılacak daha geniş örneklemli ve prospektif çalışmalar, bu ilişkilerin daha net biçimde ortaya konulmasına olanak tanıyacaktır.

Bu çalışmada, kişilik özellikleri ile solunum fonksiyon testi (SFT) parametreleri arasındaki ilişkiler incelenmiş ve özellikle FEV₁ % değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar saptanmıştır (p=0,018). FEV₁ %, bireyin hava yollarında obstrüksiyon olup olmadığını gösteren temel bir parametre olup, astımın objektif değerlendirilmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Elde edilen sonuçlara göre, psikotizm ve yalan boyutları yüksek olan bireylerin FEV₁ % değerlerinin, dışa dönük ve nörotizm özellikleri olan bireylere göre anlamlı şekilde düşük olduğu belirlenmiştir. Bu durum, bazı kişilik özelliklerinin bireyin solunum fonksiyonlarını etkileyebileceğini düşündürmektedir.

Dışa dönüklük ve nörotizm özelliklerine sahip bireylerin FEV₁ % değerleri ise diğer gruplara kıyasla daha yüksek bulunmuştur. Dışa dönüklük özelliği, sosyal ilişkilerde aktif olma ve pozitif yaşam tutumlarıyla bağlantılıdır. Bu bireylerin sağlıkla ilgili davranışlarda daha aktif olmaları, semptomlarını erken fark etmeleri ve sağlık hizmetlerinden daha etkin yararlanmaları, solunum fonksiyonlarını koruyucu bir faktör olabilir.

Nörotizmin, önceki çalışmalarda genellikle astımın kontrolsüz formları, düşük tedavi uyumu ve bozulmuş yaşam kalitesi ile ilişkili olduğu bildirilmiştir. Ancak çalışmamızda, nörotizmi yüksek bireylerde FEV₁ % değerlerinin göreceli olarak daha yüksek bulunması, bu literatürle tam anlamıyla örtüşmemektedir. Bu durum, semptomlara karşı artmış duyarlılık nedeniyle bu bireylerin daha sık sağlık kuruluşuna başvurmaları ve tedavi süreçlerine daha erken dahil olmalarıyla açıklanabilir. Ancak kişilik özellikleri ile spirometrik bulgular arasındaki ilişkiyi doğrudan inceleyen çalışma sayısının oldukça sınırlı olması nedeniyle, bu bulgunun mevcut bilgilerle karşılaştırılması güçtür.

Psikotizm özelliği, normlara uymama, duygusal soğukluk ve empati eksikliği gibi niteliklerle ilişkilidir. Bu bireylerin takip ve tedavi süreçlerindeki olumsuzluklar, yetersizlikler ve iletişim sorunları, daha düşük spirometre parametreleri ile ilişkilendirilebilir. Benzer şekilde, yalan ölçeği yüksek bireylerde de FEV₁ % değerlerinin belirgin şekilde düşük olması, bu bireylerin sağlık durumlarıyla ilgili doğru bilgi verme konusunda sınırlılıklara sahip olabileceğini ve bu durumun hem hastalık yönetimini hem de takip süreçlerini olumsuz etkileyebileceğini göstermektedir. Ayrıca sosyal onay ihtiyacının yüksek olması, bireylerin semptomları gizleme ya da tedaviye tam uyum göstermediği hâlde bunu belirtmeme eğilimiyle ilişkili olabilir. Bu durum, uzun vadede astım kontrolünün bozulmasına ve solunum fonksiyonlarının azalmasına

neden olabilir. Ancak bu bağlamda, kişilik özellikleri ile spirometrik bulgular arasındaki ilişkiyi doğrudan inceleyen çalışma sayısı oldukça sınırlıdır.

Diğer SFT parametreleri (FVC, FEV₁/FVC, FEF 25-75, PEF) açısından gruplar arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Ancak psikotizm özelliği olan bireylerde hem FEV₁ hem de FVC değerlerinin genel olarak düşük seyretmesi, bu kişilik özelliğinin fizyolojik parametreleri olumsuz yönde etkileyebileceğine dair bir işaret sunmaktadır.

Sonuç olarak, bu çalışmadaki veriler kişilik özelliklerinin sadece psikolojik değil, fizyolojik göstergeler üzerinde de etkili olabileceğini ortaya koymaktadır. Özellikle psikotizm ve sosyal onay ihtiyacının yüksek olduğu bireylerde daha düşük solunum fonksiyon değerleri gözlenmesi, kişilik yapısının astımın klinik yönetiminde dikkate alınması gereken bir unsur olduğunu göstermektedir. Bu bulgular, gelecekte hem psikolojik değerlendirmelerin hem de kişilik temelli müdahale yaklaşımlarının astım tedavisine entegre edilmesi gerektiğini desteklemektedir. Çalışmamızda, SF-36 ile değerlendirilen yaşam kalitesi alt boyutlarının (özellikle fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, emosyonel rol güçlüğü, mental sağlık, enerji, sosyal fonksiyon, ağrı ve genel sağlık algısı) kişilik özelliklerine göre anlamlı şekilde farklılık gösterdiği saptanmıştır.

Özellikle nörotizm özelliği gösteren bireylerin, dışa dönük bireylere kıyasla tüm alt boyutlarda anlamlı düzeyde daha düşük puanlar aldığı gözlemlenmiştir. Bu bulgu, nörotizmin yaşam kalitesini olumsuz etkileyen temel psikolojik faktörlerden biri olduğunu desteklemektedir. Nörotizm; anksiyete, depresyon, somatik yakınmalar ve duygusal dengesizlik ile yakından ilişkilidir. Bu kişilik özelliğine sahip bireylerin hem fiziksel hem de mental sağlık alanlarında olumsuz algılara sahip olmaları, kronik hastalık yükünü daha fazla hissetmeleri ve hastalıkla baş etme konusunda daha düşük yeterlilik düzeyine sahip olmaları ile açıklanabilir (76). Çalışmamızda nörotizmi yüksek bireylerin alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı derecede daha düşük puanlar alması, bu yorumu desteklemektedir.

Öte yandan, dışa dönüklük özelliği gösteren bireylerin tüm SF-36 alt boyutlarında en yüksek puanlara sahip olduğu görülmüştür. Dışa dönüklük, pozitif duygulanım, yüksek sosyal etkileşim kapasitesi, stresle daha etkili başa çıkma becerileri ve öz yeterlilik inancı ile ilişkilidir. Bu bireylerin yaşamdan daha fazla doyum almaları, sağlık durumlarını daha olumlu değerlendirmeleri ve

kronik hastalıklarla daha etkili başa çıkmaları olasıdır. Ayrıca dışa dönüklüğün, sosyal destek sistemlerinden daha fazla faydalanmayı kolaylaştırması da hem mental hem de fiziksel sağlık üzerinde koruyucu bir etki yaratabilir. Bu bağlamda çalışmamızın bulguları, önceki literatürle paralellik göstermektedir. Özellikle Terracciano ve arkadaşlarının çalışmasında da dışa dönüklük ile yaşam kalitesi arasında pozitif bir ilişki olduğu bildirilmiştir (78).

Psikotizizm ve yalan alt boyutları açısından anlamlı fark saptanmamış olmakla birlikte, bu kişilik özelliklerine sahip bireylerde SF-36 puanlarının genel olarak daha düşük düzeylerde seyrettiği saptandı. Psikotizizm; içe kapanıklık, katılık ve toplumsal normlardan uzaklaşma eğilimi ile karakterize olduğundan, bu bireylerin hem sağlıklarını hem de genel yaşamlarını olumsuz değerlendirme eğiliminde olmaları beklenebilir. Yalan alt boyutunun yüksek olması ise bireylerin testlerde sosyal olarak kabul edilen yanıtları verme eğiliminde olduklarını gösterebilir; bu da öz bildirim temelli değerlendirmelerde yanlılığa neden olabilir.

Sonuç olarak, bu bulgular kişilik özelliklerinin, astım hastalarının yaşam kalitesi üzerinde belirleyici bir rol oynadığını ortaya koymaktadır. Özellikle dışa dönüklüğün yaşam kalitesini destekleyici, nörotizmin ise sınırlayıcı bir etkisi olduğu söylenebilir. Bu doğrultuda, kişilik özelliklerinin değerlendirilmesi, astım yönetiminde bireyselleştirilmiş müdahale yaklaşımlarının geliştirilmesine olanak tanıyabilir. Yaşam kalitesi düşük olan bireylerde, özellikle nörotizizm düzeyi yüksekse, psikolojik destek ve davranışsal müdahalelerle sağlık algısı ve işlevselliğin artırılması hedeflenmelidir.

Çalışmamızda, yaşam kalitesini değerlendiren SF-36 alt boyutları ile solunum fonksiyon testleri (SFT) parametreleri arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Bulgularımıza göre, fiziksel fonksiyon alt boyutu ile hem FEV₁ (rh=0,174, p=0,035) hem de PEF (rh=0,231, p=0,005) değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı, ancak zayıf düzeyde pozitif bir ilişki saptanmıştır. Bu bulgu, solunum fonksiyonlarının daha iyi olduğu bireylerde fiziksel işlevselliğin de daha yüksek algılandığını göstermektedir. FEV₁, hava yollarındaki obstrüksiyonun derecesini yansıtan temel bir parametre iken; PEF, büyük hava yollarındaki hava akım hızını yansıtan önemli bir göstergedir. Bu sonuç, objektif olarak daha iyi solunum fonksiyonlarına sahip bireylerin günlük yaşam aktivitelerini daha rahat gerçekleştirdiklerini ve fiziksel performanslarını daha yüksek algıladıklarını göstermektedir. Literatürde de benzer şekilde, FEV₁

değerlerinin yaşam kalitesi üzerindeki belirleyici rolü vurgulanmış; özellikle fiziksel fonksiyon, mobilite ve günlük yaşam aktiviteleri ile pozitif korelasyon gösterdiği bildirilmiştir (77).

Bununla birlikte, SF-36'nın diğer alt boyutları (fiziksel rol güçlüğü, emosyonel rol güçlüğü, enerji/yaşam canlılığı, mental sağlık, sosyal fonksiyon, ağrı ve genel sağlık algısı) ile solunum fonksiyon testleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$). Bu sonuç, yaşam kalitesinin sadece fiziksel kapasiteyle değil; bireyin ruhsal durumu, sosyal destek düzeyi, hastalık algısı ve kişilik özellikleri gibi çok boyutlu psikososyal de şekillendiğini göstermektedir. Özellikle astım gibi semptomatik dalgalanmalar gösteren ve psikolojik süreçlerden doğrudan etkilenen kronik hastalıklarda, bireylerin yaşam kalitesi algısı fizyolojik parametrelerden daha bağımsız seyredebilir. Mental sağlık, sosyal fonksiyon ve emosyonel roller gibi alanların, özellikle kişilik yapısı ve psikolojik dayanıklılıkla daha güçlü ilişkili olduğu düşünülebilir.

Sonuç olarak, solunum fonksiyonları ile yaşam kalitesi arasında tam bir paralellik bulunmamakla birlikte, FEV₁ ve PEF parametrelerinin fiziksel işlevsellik ile anlamlı ilişki göstermesi önemlidir. Bu durum, astım takibinde yalnızca klinik ve spirometrik parametrelerin değil, hastanın yaşam kalitesinin çok boyutlu olarak değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Klinik pratikte, bireylerin solunum fonksiyonları normale yakın olsa bile yaşam kalitesinde belirgin düşüklükler gözlenebilir; bu nedenle hastaların takip sürecinde psikososyal ihtiyaçları da dikkate alınarak yaklaşılmalıdır.

Çalışmamızda astım ağırlık derecesi arttıkça, SF-36 ile ölçülen yaşam kalitesinin tüm alt boyutlarında belirgin şekilde düştüğü gözlemlenmiştir. Özellikle hafif astımlı bireyler, ağır astım grubuna kıyasla fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, emosyonel rol güçlüğü, enerji/yaşam canlılığı, mental sağlık, sosyal fonksiyon, ağrı ve genel sağlık algısı gibi tüm boyutlarda anlamlı düzeyde daha yüksek puanlar almıştır ($p<0,05$). Bu sonuçlar, astımın klinik olarak ağırlaşmasının yalnızca fizyolojik değil, aynı zamanda bireyin yaşam kalitesi, günlük işlevselliği ve genel sağlık algısı üzerinde de ciddi olumsuz etkiler yarattığını göstermektedir.

Özellikle fiziksel fonksiyon ve enerji alt boyutlarında gözlemlenen bu düşüş, astım semptomlarının (nefes darlığı, göğüs sıkışması, egzersiz intoleransı gibi) bireyin günlük yaşam aktivitelerini doğrudan sınırladığını göstermektedir. Emosyonel rol güçlüğü ve mental sağlık skorlarının da astım

ağırlığıyla ters orantılı olması, hastalığın psikolojik yükünün arttığını ve bu bireylerde depresif belirtiler ya da anksiyete gibi durumların daha sık yaşanabileceğini düşündürmektedir. Nitekim, daha önce yapılan çalışmalarda da ağır astımlı bireylerde yaşam kalitesinin ciddi şekilde bozulduğu, bu bireylerin hastalık algısının daha negatif, sağlıkla ilgili kaygılarının ise daha yüksek olduğu bildirilmiştir (80).

Sosyal fonksiyon skorlarının ağır astım grubunda belirgin şekilde düşük olduğu gözlemlenmiştir. Bu bulgu, hastalığın sosyal izolasyonu tetikleyebileceğini ve bireyin sosyal rollerini yerine getirmede güçlük yaşayabileceğini göstermektedir. Ayrıca, ağrı skorlarında da astım ağırlığı ile anlamlı ters ilişki bulunması, astımın kas ağrıları, uyku bozuklukları ya da kronik yorgunluk gibi dolaylı yollarla da yaşam kalitesini etkileyebileceğini düşündürmektedir.

Genel olarak bu bulgular, astımın yalnızca hava yolu hastalığı olarak değil, bireyin tüm yaşam alanlarını etkileyen çok boyutlu bir hastalık olarak değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Yaşam kalitesi odaklı değerlendirme, tedavi planlamasında hem semptom kontrolünü hem de bireyin psikososyal ihtiyaçlarını göz önünde bulundurmayı gerektirir. Özellikle ağır astımı olan bireylerde, sağlık hizmet sunumunun psikolojik destek, eğitim ve sosyal yönlendirme gibi bütüncül yaklaşımlarla verilmesi yaşam kalitesini iyileştirmede etkili olabilir.

Çalışmamızda, bireylerin tedavi uyum düzeyleri ile yaşam kalitesini değerlendiren SF-36 alt boyutları arasındaki ilişki incelenmiş, ancak tüm boyutlarda istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0,05$). Bu bulgu, tedaviye tamamen uyumlu olan bireylerle uyumsuz bireyler arasında yaşam kalitesi açısından belirgin bir fark olmadığını göstermektedir. Özellikle fiziksel fonksiyon, emosyonel rol güçlüğü, mental sağlık ve genel sağlık algısı gibi alt boyutlarda elde edilen benzer skorlar, tedavi uyumunun bireylerin öznel sağlık algısı üzerindeki etkisinin sınırlı olabileceğine işaret etmektedir.

Tedaviye uyum, kronik hastalıklarda semptomların kontrolü, atak sıklığının azaltılması ve komplikasyonların önlenmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Ancak yaşam kalitesi çok daha kompleks bir yapıya sahip olup yalnızca medikal uyumla açıklanamayacak psikososyal boyutları da içermektedir. Bu bağlamda, yaşam kalitesi bireyin sadece aldığı tedaviye ne kadar uyumlu olduğuyla değil, aynı zamanda kişilik özellikleri, hastalık algısı,

sosyal destek sistemi ve psikolojik dayanıklılığı gibi çeşitli faktörlerle de şekillenmektedir. Özellikle çalışmamızda daha önce gösterildiği üzere, kişilik özellikleri (örneğin nörotisizm) yaşam kalitesi üzerinde belirleyici rol oynarken, tedavi uyumunun bu parametreler kadar etkili olmadığı anlaşılmaktadır. Elde edilen bu sonuçlar, tedavi uyumunu desteklemenin tek başına yaşam kalitesini artırmak için yeterli olmayabileceğini düşündürmektedir. Bu nedenle astım gibi kronik hastalıkların yönetiminde birey merkezli, multidisipliner bir yaklaşım benimsenmeli; psikolojik destek, yaşam tarzı düzenlemeleri ve sosyal faktörler de tedavi sürecine entegre edilmelidir.

Çalışmamızda, astımın farklı fenotipleri ile bireylerin kişilik özellikleri arasındaki ilişki incelenmiş; ancak gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($\chi^2=10,504$, $p=0,311$). Verilere göre, dışa dönüklük en yüksek oranda Tip 2 olmayan astım grubunda (%65,6) gözlenirken, nörotisizm özellikle çocukluk çağı astımı tanısı olan bireylerde daha belirgin olarak (%57,1) tespit edilmiştir. Bu bulgular, kişilik özelliklerinin astımın fenotipik alt gruplarında farklılıklar gösterebileceğine işaret etmekle birlikte, bu farkların istatistiksel düzeyde anlamlı olmadığı görülmüştür.

Astım; klinik sunum, başlangıç yaşı, immünolojik profil ve hastalık gidişatı açısından heterojen bir yapıya sahip olup, fenotiplere ayrılması bu farklılıkların daha iyi anlaşılmasına olanak tanımaktadır. Alerjik astım genellikle çocukluk döneminde başlayan, atopik zemine sahip bireylerde izlenen bir fenotip iken; Tip 2 olmayan astım erişkin başlangıçlı, non-atopik bireylerde görülmekte ve sıklıkla çevresel maruziyetlerle ilişkilendirilmektedir. Bu iki fenotipin farklı yaşam öyküleri, sosyal çevreleri ve stres faktörleriyle etkileşim düzeyleri göz önünde bulundurulduğunda, kişilik yapılarının da bu bağlamda farklılaşabileceği düşünülebilir. Ancak, özellikle çocukluk çağı astımı ve 'diğer' başlığı altındaki fenotiplerde örneklem sayısının yetersizliği, bu olasılıkların istatistiksel olarak test edilmesini sınırlandırmıştır.

Öte yandan, nörotisizm gibi duygusal hassasiyetle ilişkili kişilik özelliklerinin çocukluk çağı astımı grubunda daha yüksek oranda görülmesi, erken dönemde kronik hastalıkla yaşamının psikolojik gelişim üzerindeki etkilerini düşündürmektedir. Bu bireylerde emosyonel regülasyonun daha kırılgan olması, stresle başa çıkma stratejilerinin sınırlı kalmasına ve hastalıkla ilişkili algıların daha olumsuz biçimlenmesine neden olabilir. Dışa dönüklüğün Tip 2 olmayan astım grubunda daha sık görülmesi ise, bu bireylerin yaşam

deneyimleri ve hastalıkla başa çıkma becerilerinin farklılık gösterebileceğini akla getirmektedir. Bununla birlikte, bu yorumların gözlemsel düzeyde ele alınması ve ileri çalışmalarla desteklenmesi gerekliliği unutulmamalıdır.

Sonuç olarak, bu çalışmada astım fenotipleri ile kişilik özellikleri arasında anlamlı bir ilişki saptanamamış olsa da gözlenen eğilimler fenotiplere özgü psikososyal yapıların varlığına işaret edebilir. Gelecekte, daha geniş örneklemler, fenotiplere göre homojen dağılıma sahip ve psikolojik değişkenleri bütüncül biçimde değerlendiren çalışmaların yapılması, kişiselleştirilmiş astım yönetimi açısından önemli katkılar sağlayabilir. Çalışmamızda, astımın farklı fenotipleri ile kişilik özellikleri arasındaki ilişki incelenmiş; ancak gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanamamıştır ($\chi^2=10,504$, $p=0,311$). Elde edilen bulgulara göre, dışa dönüklük özelliği en yüksek oranda Tip 2 olmayan astım grubunda (%65,6) gözlenirken, nörotisizm en fazla çocukluk çağı astımı grubunda (%57,1) görülmüştür. Bu gözlemler, kişilik özelliklerinin astımın fenotipik alt gruplarında farklı dağılımlar gösterebileceğine işaret etse de bu farklılıkların istatistiksel olarak anlamlı düzeye ulaşmadığı görülmüştür.

Astım heterojen yapısıyla klinik ve biyolojik çeşitlilik gösteren bir hastalık olup, fenotiplere ayrılması hem patofizyolojik mekanizmaların hem de hasta yönetiminin daha iyi anlaşılmasına olanak tanımaktadır. Alerjik astım sıklıkla çocukluk yaşında başlayan ve atopik bireylerde görülen bir formken; Tip 2 olmayan astım genellikle erişkin yaşta başlayan, non-atopik bireylerde izlenen ve çevresel maruziyetlere daha sık eşlik eden bir fenotiptir. Bu fenotipik farklılıkların bireylerin yaşam deneyimleri, stresle başa çıkma biçimleri ve dolayısıyla kişilik yapılanmaları üzerinde etkili olabileceği düşünülmektedir. Ancak çalışmamızda çocukluk çağı astımı ve 'diğer' fenotip gruplarında yer alan hasta sayısının düşük olması, çalışmamızı sınırlandırmıştır; bu konuda daha geniş kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır.

Nörotisizm gibi duygusal hassasiyetle ilişkili kişilik özellikleri çocukluk çağı astımı grubunda daha yüksek oranda saptanmıştır. Erken yaşta kronik bir hastalıkla yaşamının, bireyin emosyonel gelişimini ve stresle baş etme kapasitesini etkileyebileceği literatürde de desteklenen bir görüştür (81). Benzer şekilde, dışa dönüklük özelliğinin Tip 2 olmayan astım grubunda daha yaygın olması, bu bireylerin genellikle hastalıkla baş etme becerilerinin erişkin yaşta

gelişmesiyle ilişkili olabilir. Bununla birlikte, bu yorumlar istatistiksel temelden ziyade klinik gözleme dayalı çıkarımlar olarak değerlendirilmelidir.

Sonuç olarak, bu çalışmada astım fenotipleri ile kişilik özellikleri arasında anlamlı bir ilişki saptanmamış olsa da fenotip gruplarına özgü bazı eğilimlerin gözlemlenmesi, kişilik temelli bireyselleştirilmiş hasta yaklaşımı açısından ipuçları sunmaktadır. Daha geniş örneklerle ve fenotipik ayrımları esas alan ileri araştırmaların, bu ilişkilerin netleşmesine ve astım yönetiminde daha bütüncül yaklaşımların geliştirilmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Çalışmamızda farklı astım fenotiplerine sahip bireylerin yaşam kalitesi düzeyleri SF-36 ölçeği üzerinden değerlendirilmiş ve bazı alt boyutlarda istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar saptanmıştır. Özellikle enerji/yaşam canlılığı, sosyal fonksiyon, ağrı ve genel sağlık algısı alt boyutlarında gruplar arasında anlamlı farklar bulunmuş; bu farkların çoğu, “diğer” fenotip grubunun daha düşük yaşam kalitesi skorlarına sahip olması ile ilişkili bulunmuştur. Örneğin, genel sağlık algısı açısından “diğer” fenotip grubundaki bireylerin, Tip 2 olmayan astım grubuna göre anlamlı şekilde daha düşük puanlar aldığı tespit edilmiştir ($p<0,001$; $4<2$). Bu durum, bazı fenotiplerin bireylerin sağlık algısı ve yaşam kalitesi üzerinde daha fazla yük oluşturabileceğini göstermektedir.

Bulgular, Tip 2 olmayan astım grubunun birçok alt boyutta (enerji, sosyal işlevsellik, genel sağlık algısı) en yüksek yaşam kalitesi skorlarına sahip olduğunu ortaya koymuştur. Tip 2 olmayan astım genellikle geç başlangıçlı, non-atopik ve daha stabil seyirli olabilen bir fenotip olarak tanımlanmaktadır; bu özellikler, bireyin hastalıkla başa çıkmasını kolaylaştırabilir ve yaşam kalitesi üzerinde olumlu etki gösterebilir. Buna karşın, “diğer” fenotip grubunun (muhtemelen karma, geç tanı almış veya net sınıflanamayan olgular) yaşam kalitesinin tüm boyutlarda daha düşük seyretmesi, bu gruptaki bireylerin hastalıkla mücadelede daha fazla zorluk yaşayabileceğini düşündürmektedir.

Diğer alt boyutlarda (fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, emosyonel rol güçlüğü ve mental sağlık) istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar saptanmamış olmakla birlikte, Tip 2 olmayan astım grubunun puanlarının çoğu zaman daha yüksek, “diğer” grubun ise daha düşük olduğu gözlemlenmiştir. Bu durum, yaşam kalitesinin fenotipik özelliklere göre farklılık gösterebilir ve bu konunun daha geniş kapsamlı çalışmalarda değerlendirilebilir. Çalışmamızda astım kontrol düzeyine göre yaşam kalitesi skorlarının (SF-36 alt boyutları)

değişimi incelendiğinde, tüm alt boyutlarda istatistiksel olarak anlamlı farklar saptanmıştır ($p<0,001$). Bulgulara göre, kontrolsüz astımı olan bireylerin hem fiziksel hem de mental sağlık alanlarında, kontrol altında olan bireylere kıyasla anlamlı düzeyde daha düşük yaşam kalitesi skorlarına sahip oldukları görülmüştür.

Özellikle fiziksel fonksiyon, fiziksel ve emosyonel rol güçlüğü, enerji/yaşam canlılığı, mental sağlık, sosyal fonksiyon, ağrı ve genel sağlık algısı alt boyutlarında bu fark belirgin şekilde ortaya çıkmıştır. Bu bulgu, astımın kontrol altında tutulamamasının bireyin günlük yaşam aktivitelerini, sosyal etkileşimlerini, duygusal durumunu ve genel sağlık algısını doğrudan olumsuz etkilediğini göstermektedir.

Kontrol düzeyi arttıkça SF-36 skorlarındaki iyileşme dikkat çekicidir. Kontrol grubunda özellikle ağrı ($92,5\pm6,61$), mental sağlık ($90,67\pm10,07$) ve fiziksel fonksiyon ($85\pm13,23$) gibi boyutlarda oldukça yüksek puanlar saptanmıştır. Buna karşılık, kontrolsüz grubun tüm alt boyutlarda en düşük skorları alması, astımın kontrol düzeyinin bireyin yaşam kalitesinde belirleyici bir rol oynadığını ortaya koymaktadır. Bu sonuçlar, daha önce yapılmış birçok çalışmayla da benzerlik göstermektedir. Literatürde çeşitli çalışmalarda kontrolsüz astımın yaşam kalitesinde ciddi bozulmalara yol açtığı gösterilmiştir (82).

Sonuç olarak, astımın kontrol düzeyinin yaşam kalitesiyle ilişkili olduğu görülmektedir. Astım kontrol düzeyinin sadece klinik ve fizyolojik parametrelerle değil, bireyin öznel yaşam kalitesi algısı üzerinden de değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir. Kontrol düzeyinin düşük olması, bireyin işlevselliğini ve ruhsal iyilik halini azaltmakta, bu da uzun vadede hastanın tedaviye uyumunu, sağlık hizmetlerinden memnuniyetini ve genel hastalık yönetimini olumsuz etkileyebilmektedir.

Atak sıklığı astımın klinik seyrinde en önemli belirleyicilerden biridir ve tekrarlayan ataklar hastaneye yatış, acil başvurular ve yaşam kalitesinde ciddi düşüşle ilişkilidir. Ancak bu çalışmada fenotipik ayrımın atak sayısına yansımamış olması, astım ataklarının yalnızca fenotipe bağlı olmadığını, daha çok kişisel tetikleyiciler, psikolojik stres, çevresel faktörler ve tedavi yönetimi gibi çok sayıda faktörle belirlendiğini göstermektedir (8). Ayrıca, tip 2 olmayan astım grubunda oldukça geniş bir dağılım aralığı (0–104) gözlenmesi, bu fenotipin heterojen yapısına işaret etmektedir. Bu grup hem hafif seyirli

bireyleri hem de sık atak geçiren, kontrolü zor olguları barındırabilir. Bu bağlamda, fenotipik sınıflamanın klinik olarak her zaman yeterli öngörü sağlamayabileceği ve bireyselleştirilmiş takip stratejilerine ihtiyaç olduğu vurgulanmalıdır.

Sonuç olarak, bu çalışmada astım fenotipleri ile atak sıklığı arasında anlamlı bir ilişki saptanmamış olsa da bireysel farklılıkların oldukça belirgin olduğu görülmüştür. Bu durum, atak yönetiminde fenotipten ziyade kişisel risk faktörlerinin dikkate alınmasının önemini bir kez daha ortaya koymaktadır. Çalışmamızda, astımın fenotipik alt grupları ile atak sıklığı arasındaki ilişki incelenmiş; ancak elde edilen bulgular, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını göstermiştir ($p=0,830$). Ortalama değerlere bakıldığında atak sıklığının çocukluk çağı astımı grubunda ($2,57\pm 4,72$) ve Tip 2 olmayan astım grubunda ($2,34\pm 11,30$) diğer gruplara göre daha yüksek olduğu görülmüş; ancak medyan değerlerin tüm gruplarda sifıra yakın olması, atak sıklığının büyük bir kısmının bireysel dağılımlarla sınırlı kaldığını göstermektedir.

Bu durum, astımın fenotipik ayrımına rağmen atak deneyiminin daha çok bireysel değişkenlere; örneğin tetikleyici çevresel faktörler, tedavi uyumu, psikolojik stres düzeyi ve hastalık farkındalığı gibi, bağlı olabileceğini düşündürmektedir. Nitekim bazı çalışmalarda, astım atağının sıklığı ile doğrudan fenotipten çok, hastanın tedaviye yanıtı ve psikososyal durumu gibi faktörlerin daha belirleyici olduğu ileri sürülmektedir (83).

Özellikle Tip 2 olmayan astım grubunda geniş bir standart sapma aralığı ($\pm 11,30$) bulunması, bu gruptaki bireylerde atak sıklığının oldukça değişken olduğunu ortaya koymaktadır. Bu heterojenite, astımın yalnızca fenotipik değil, endotipik ve bireysel psikososyal özelliklere göre de değişkenlik gösterdiğini desteklemektedir.

Astım fenotipleri arasında atak sıklığı bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir; ancak gruplar arasındaki dağılımın analizi bazı klinik eğilimlerin varlığına işaret etmektedir. Daha geniş örneklemler ve prospektif çalışmalarda, atak sıklığını etkileyen bireysel ve çevresel değişkenlerin detaylı olarak incelenmesi, astımın fenotipik yaklaşımında bilgi birikiminin detaylandırılmasına yardımcı olacaktır.

Çalışmamızda kişilik özellikleri ile yaşam kalitesi alt boyutları arasındaki korelasyon analizleri, kişiliğin sağlıkla ilişkili yaşam deneyimini

etkileyen önemli bir psikolojik yapı olduğunu bir kez daha ortaya koymuştur. Dışa dönüklük, özellikle enerji/yaşam canlılığı ($r=0,335$, $p<0,001$) ve mental sağlık ($r=0,267$, $p<0,001$) gibi pozitif sağlık göstergeleriyle anlamlı ve pozitif korelasyon göstermiştir. Bu bulgu, dışa dönük bireylerin daha yüksek enerji seviyelerine ve daha iyi psikolojik sağlamlığa sahip olabileceğini, yaşam kalitesini daha olumlu algılayabileceklerini göstermektedir. Bu sonuçlar, literatürde dışa dönüklüğün pozitif duygulanım ve sosyal destekle olan ilişkisine dair bulgularla da örtüşmektedir (80).

Öte yandan, bizim çalışmamızda nörotisizm alt boyutunda mental sağlık ($r=-0,481$, $p<0,001$), enerji/yaşam canlılığı ($r=-0,426$, $p<0,001$) ve ağrı ($r=-0,328$, $p<0,001$) gibi alt boyutlarla belirgin negatif korelasyon gösterilmiştir. Bu durum, nörotisizm özelliğine sahip bireylerin daha düşük öznel sağlık algısına, daha fazla ağrıya ve daha zayıf psikolojik iyilik haline sahip olabileceğini ortaya koymaktadır. Nörotisizm, duygusal dengesizlik, anksiyete, depresif belirtiler ve stres hassasiyeti gibi faktörlerle ilişkilidir ve bu yapıların yaşam kalitesini doğrudan etkilediği bilinmektedir (76).

Psikotisizm ise hiçbir yaşam kalitesi alt boyutuyla anlamlı bir ilişki göstermemiştir. Bu, bu kişilik özelliğinin astımla ilişkili öznel sağlık algısı üzerinde daha sınırlı bir etkisi olabileceğini düşündürmektedir.

Genel olarak SF-36 alt boyutlarının birbiriyle güçlü ve anlamlı korelasyonlar göstermesi, yaşam kalitesinin çok boyutlu ve bütüncül bir yapı olduğunu ortaya koymaktadır. Bu yapı içinde kişilik özelliklerinin özellikle mental ve enerjiyle ilişkili bileşenlerde belirgin rol oynadığı görülmektedir.

Elde edilen bulgular, kişilik özelliklerinin astım hastalarının genel sağlık algısı ve günlük yaşamdaki işlevsellikleri üzerinde etkili olabileceğini göstermektedir. Bu bağlamda, astımlı bireylerin kişilik yapılarını değerlendirmek, planlanacak girişimlerde, yaşam kalitesini destekleyici bir faktör olarak değerlendirilmesi önerilebilir.

7.SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Çalışmamızda, astım hastalığına sahip bireylerde farklı fenotiplerin kişilik özellikleri ile olan ilişkisi ve bu psikolojik yapıların astım kontrolü, tedavi uyumu, solunum fonksiyonları ve yaşam kalitesi üzerindeki etkileri kapsamlı biçimde değerlendirilmiştir. Psikolojik ve biyolojik faktörlerin hastalık algısı ve yönetimi üzerindeki etkileri uzun süredir araştırılmakta olsa da özellikle astım özelinde fenotip ve kişilik özelliklerinin etkileşimini ele alan çalışmalar sınırlıdır. Bu bağlamda, çalışmamız hem literatüre katkı sunmayı hem de klinik uygulamalarda kişiselleştirilmiş yaklaşımların önemine dikkat çekmeyi hedeflemiştir.

Elde edilen bulgular, kişilik özelliklerinin astım hastalığının klinik seyrini ve bireyin genel sağlık durumunu etkileyebilecek önemli psikososyal belirleyiciler olduğunu ortaya koymuştur. Özellikle nörotisizm, duygusal istikrarsızlık ve stres hassasiyeti ile ilişkili bir kişilik özelliği olarak, kontrolsüz astım, düşük tedavi uyumu ve yaşam kalitesinde düşüş ile ilişkilendirilmiştir. Nörotisizm düzeyi yüksek bireylerde, SF-36 alt boyutları olan mental sağlık, enerji düzeyi, ağrı algısı, sosyal işlevsellik ve genel sağlık algısı gibi temel yaşam kalitesi bileşenlerinde belirgin düşüşler gözlenmiştir.

Buna karşılık, dışa dönüklük özelliği olan bireylerde daha iyi astım kontrolü, daha yüksek tedavi uyumu ve yaşam kalitesi düzeyleri saptanmıştır. Dışa dönük bireylerin sosyal destekten daha fazla yararlanabildikleri, stresle daha etkin başa çıkabildikleri ve bu sayede hastalık yönetimini daha başarılı sürdürebildikleri düşünülmektedir. Bu durum, dışa dönüklüğün hem duygusal dayanıklılık hem de pozitif başa çıkma stratejileri açısından koruyucu bir faktör olabileceğini desteklemektedir.

Solunum fonksiyon testleriyle yapılan analizlerde, FEV₁ ve PEF gibi temel parametrelerle SF-36 alt boyutları arasında zayıf ancak anlamlı pozitif korelasyonlar tespit edilmiştir. Özellikle fiziksel fonksiyon alt boyutu ile solunumsal parametreler arasında kurulan bu ilişki, bireylerin objektif solunum performanslarının öznel yaşam kalitesi algısını da kısmen etkilediğini göstermektedir. Ancak, çalışmamızda elde edilen diğer bulgular, yaşam kalitesinin kişilik özellikleri, astım kontrolü ve bireyin sağlık algısı gibi psikososyal faktörlerle daha güçlü ilişkiler taşıdığını ortaya koymuştur.

SFT sonuçlarının bu şekilde değişkenlik göstermesi, çalışmanın kişilik özellikleri ve yaşam kalitesi ile solunumsal fonksiyonlar arasındaki ilişkiyi sorgulamasını daha anlamlı kılmaktadır. Özellikle dşuk FEV₁ ve FEV₁/FVC değerlerinin, daha dşuk yaşam kalitesi skorları ve daha belirgin nörotik kişilik özellikleriyle ilişkili olup olmadığı incelenebilir.

Atak sıklığı açısından, astım fenotipleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamakla birlikte, çocukluk ağı astımı ve Tip 2 olmayan astım grubunda daha yüksek ortalama değerler saptanmıştır. Bununla birlikte, tüm gruplarda medyan atak sayısının sıfır olması, hastalık şiddeti ile bireysel deneyim arasında önemli farklılıklar olabileceğine işaret etmektedir. Bu durum, astımın yalnızca biyolojik belirteçlerle değil; aynı zamanda bireyin hastalık algısı, stres düzeyi ve psikolojik yapısıyla da şekillendiğini desteklemektedir.

Kişilik zellikleri ile tedavi uyumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamakla birlikte, dışa dönüklük özelliği tedaviye kısmi uyumlu ve uyumsuz gruplarda daha yaygın olarak gözlenmiştir. Bu durum, dışa dönüklüğün her zaman tedaviye olumlu yansımayaabileceğini, bazı bireylerde disiplin gerektiren tedavi süreçlerinde zorluklara neden olabileceğini göstermektedir. Benzer şekilde, yalan boyutunda da tedaviye uyumlu bireylerde yüksek skorlar elde edilmiş; bu durum, sosyal onay ihtiyacının bazı durumlarda öz bildirim temelli değerlendirmelerde yanlılığa yol açabileceğini dşndrmektedir.

Astım kontrol düzeyi ile yaşam kalitesi arasındaki güçlü ilişki, çalışmamızın önemli bulgularından biridir. Kontrolsüz astım hastalarında SF-36'nın tüm alt boyutlarında anlamlı düzeyde dşuk puanlar gözlenmiştir. Bu durum, hastalığın kontrol altına alınamamasının bireyin günlük yaşam fonksiyonları, psikolojik sağlamlığı ve genel sağlık algısı üzerinde doğrudan ve kapsamlı bir etki yarattığını göstermektedir. Bu bulgu, astımın yalnızca bronş düzeyinde bir inflamatuvar süreç olarak değil, bütüncül bir sağlık problemi olarak ele alınması gerektiğine işaret etmektedir.

Sonuç olarak, bu çalışma kişilik yapısının astım hastalığı üzerindeki etkilerini çok yönlü bir biçimde ortaya koymakta; bireylerin psikolojik özelliklerinin yaşam kalitesi, hastalık kontrolü ve tedaviye uyum gibi kritik klinik parametreler üzerinde belirleyici bir rol oynayabileceğini göstermektedir. Astım gibi heterojen yapıya sahip bir hastalığın yönetiminde yalnızca fizyopatolojik süreçlerin değil; aynı zamanda kişilik yapısı, stresle başa çıkma

becerileri ve sosyal destek sistemlerinin de dikkate alındığı, bireye özgü bütüncül yaklaşımlar benimsenmelidir. Özellikle fenotipik farklılıkların hastalık deneyimini ve psikososyal yükü şekillendirebileceği göz önünde bulundurulduğunda, gelecekte yapılacak geniş örneklemler ve fenotipe dayalı çalışmalar; kişilik özelliklerinin astım yönetimi üzerindeki etkilerini daha ayrıntılı biçimde ortaya koyarak, kişiselleştirilmiş takip ve tedavi stratejilerinin geliştirilmesine önemli katkılar sağlayabilir.



8.KAYNAKLAR

1. Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği. Astım Tanı ve Tedavi Rehberi Güncellemesi. 2020.
2. Umetsu DT. Mechanisms by which obesity impacts upon asthma. *Thorax*. 2017;72(2):174–7.
3. Sutherland ER, Goleva E, King TS, Lehman E, Stevens AD, Jackson LP, et al. Cluster analysis of obesity and asthma phenotypes. *PLoS One*. 2012;7(5):e36631.
4. Sutherland ER. Linking obesity and asthma. *Ann N Y Acad Sci*. 2014;1311:31–41.
5. Holguin F, Fitzpatrick A. Obesity, asthma, and oxidative stress. *J Appl Physiol*. 2010;108(3):754–9.
6. Singh VP, Aggarwal R, Singh S, et al. Metabolic syndrome is associated with increased oxo-nitrative stress and asthma-like changes in lungs. *PLoS One*. 2015;10(6):e0129850.
7. Erdoğan T, Karakaya G, Kalyoncu AF. Comorbid diseases in aspirin-exacerbated respiratory disease, and asthma. *Allergol Immunopathol (Madr)*. 2015;43(5):442–8.
8. Global Initiative for Asthma (GINA). Global strategy for asthma management and prevention. 2020 [Internet]. Available from: <https://ginasthma.org/gina-reports/>
9. To T, Stanojevic S, Moores G, et al. Global asthma prevalence in adults: findings from the cross-sectional world health survey. *BMC Public Health*. 2012;12:204.
10. Tarraf H, Aydin O, Mungan D, et al. Prevalence of asthma among the adult general population of five Middle Eastern countries: results of the SNAPSHOT program. *BMC Pulm Med*. 2018;18:68.
11. Bavbek S, Misirligil Z; Study Group. A breath for health: an exploratory study in severe asthma patients in Turkey. *Allergy*. 2008;63:1218–27.
12. Mungan D, Aydin O, Mahboub B, et al. Burden of disease associated with asthma among the adult general population of five Middle Eastern countries: Results of the SNAPSHOT program. *Respir Med*. 2018;139:55–64.
13. Oksel C, Custovic A. Development of allergic sensitization and its relevance to paediatric asthma. *Curr Opin Allergy Clin Immunol*. 2018;18:109–16.

14. British Thoracic Society, Scottish Intercollegiate Guidelines Network. British guideline on the management of asthma. 2016 [cited 2025 May 3]. Available from: <https://www.brit-thoracic.org.uk/document-library/guidelines/asthma/btssign-asthma-guideline-2016/>
15. Fujimura KE, Sitarik AR, Havstad S, et al. Neonatal gut microbiota associates with childhood multisensitized atopy and T cell differentiation. *Nat Med*. 2016;22(10):1187–91.
16. European Academy of Allergy and Clinical Immunology (EAACI). Global Atlas of Asthma. [cited 2025 May 3]. Available from: <http://www.eaaci.org/GlobalAtlas/Global-Atlas-of-Asthma.pdf>
17. Bisgaard H, Hermansen MN, Buchvald F, et al. Childhood asthma after bacterial colonization of the airway in neonates. *N Engl J Med*. 2007;357(15):1487–95.
18. Global Initiative for Asthma (GINA). Global Strategy for Asthma Management and Prevention. Revised asthma guidelines 2019 [cited 2025 May 3]. Available from: <http://www.ginasthma.org/>
19. Sastre J, Vandenplas O, Park HS. Pathogenesis of occupational asthma. *Eur Respir J*. 2003;22:364–73.
20. Kalyoncu F, Demir AU, Özçakar B, et al. Asthma and allergy in Turkish university students: two cross-sectional surveys 5 years apart. *Allergol Immunopathol (Madr)*. 2001;29:264–71.
21. Vardavas CI, Hohmann C, Patelarou E, et al. The independent role of prenatal and postnatal exposure to active and passive smoking on the development of early wheeze in children. *Eur Respir J*. 2016;48:115–24.
22. World Health Organization. Air pollution and health. [cited 2025 May 3]. Available from: <https://www.who.int/airpollution/en/>
Committee of the Environmental and Occupational Health Assembly of the American Thoracic Society. Health effects of outdoor air pollution. *Am J Respir Crit Care Med*. 1996;153:3–50.
23. Silverman R, Ito K. Age-related association of fine particles and ozone with severe acute asthma in New York City. *J Allergy Clin Immunol*. 2010;125:367–73.
24. Ierodiakonou D, Zanobetti A, Coull B, et al. Ambient air pollution, lung function, and airway responsiveness in asthmatic children. *J Allergy Clin Immunol*. 2016;137:390–99.

25. Adam M, Schikowski T, Carsin A, et al. Adult lung function and long-term air pollution exposure. ESCAPE: a multicentre cohort study and meta-analysis. *Eur Respir J*. 2014;45:38–50.
26. Thomsen SF. Genetics of asthma: an introduction for the clinician. *Clin Respir J*. 2015;9(4):486–96.
27. Thomsen SF, van der Sluis S, Kyvik KO, Skytthe A, Backer V. Astım kalıtım tahminleri: büyük bir ikiz örneklem çalışması. *Clin Exp Allergy*. 2010; 40:1054–61.
28. Ho SM. Environmental epigenetics of asthma: an update. *J Allergy Clin Immunol*. 2010; 126:453–65.
29. Beuther DA, Sutherland ER. Overweight, obesity, and incident asthma: a meta-analysis of prospective epidemiologic studies. *Am J Respir Crit Care Med*. 2007;175(7):661–66.
30. Umetsu DT. Mechanisms by which obesity impacts upon asthma. *Thorax*. 2017;72(2):174–77.
31. Sutherland ER, Goleva E, King TS, Lehman E, Stevens AD, Jackson LP, et al. Cluster analysis of obesity and asthma phenotypes. *PLoS One*. 2012;7(5):e36631.
32. Dixon AE, Pratley RE, Forgione PM, et al. Effects of obesity and bariatric surgery on airway hyperresponsiveness, asthma control, and inflammation. *J Allergy Clin Immunol*. 2011;128(3):508–15.e1–2.
33. Sutherland ER. Linking obesity and asthma. *Ann N Y Acad Sci*. 2014;1311:31–41.
34. Kynnyk JA, Mastronarde JG, McCallister JW. Asthma, the sex difference. *Curr Opin Pulm Med*. 2011;17(1):6–11.
35. Lambrecht BN, Hammad H, Fahy JV. The cytokines of asthma. *Immunity*. 2019;50(4):975–91.
36. Russell RJ, Brightling C. Pathogenesis of asthma: implications for precision medicine. *Clin Sci*. 2017;131(14):1723–35.
37. Kubo M. Innate and adaptive type 2 immunity in lung allergic inflammation. *Immunol Rev*. 2017;278(1):162–72.
38. Agache I, Akdis CA. Endotypes of allergic diseases and asthma: An important step in building blocks for the future of precision medicine. *Allergol Int*. 2016;65(3):243–52.

39. Chang HS, Lee TH, Jun JA, et al. Neutrophilic inflammation in asthma: mechanisms and therapeutic considerations. *Expert Rev Respir Med.* 2017;11(1):29–40.
40. Holgate ST, Davies DE, Lackie PM, et al. Epithelial-mesenchymal interactions in the pathogenesis of asthma. *J Allergy Clin Immunol.* 2000;105:193.
41. Karaatmaca B, Şekerel BE. Astım. In: Şekerel BE, editor. Çocukluk Çağında Alerji Astım İmmunoloji. İstanbul: Ada Basın Yayın; 2015. p.411–39.
42. Limb SL, Brown KC, Wood RA, et al. Irreversible lung function deficits in young adults with a history of childhood asthma. *J Allergy Clin Immunol.* 2005;116:1213.
43. James A. Airway remodeling in asthma. *Curr Opin Pulm Med.* 2005;11:1–6.
44. Wenzel SE. Asthma phenotypes: the evolution from clinical to molecular approaches. *Nat Med.* 2012;18(5):716–25. doi:10.1038/nm.2678
45. Berry M, Morgan A, Shaw DE, Parker D, Green R, Brightling C, et al. Pathological features and inhaled corticosteroid response of eosinophilic and non-eosinophilic asthma. *Thorax.* 2007;62(12):1043–9. doi:10.1136/thx.2006.073429
46. Brooks CR, Van Dalen CJ, Harding E, Hermans IF, Douwes J. Effects of treatment changes on asthma phenotype prevalence and airway neutrophil function. *BMC Pulm Med.* 2017;17(1):169. doi:10.1186/s12890-017-0511-6
47. Miranda C, Busacker A, Balzar S, Trudeau J, Wenzel SE. Distinguishing severe asthma phenotypes: role of age at onset and eosinophilic inflammation. *J Allergy Clin Immunol.* 2004;113(1):101–8. doi:10.1016/j.jaci.2003.10.041
48. Turkish Thoracic Society Asthma Guideline. *Turk Thorac J.* 2016;17(Suppl Oct).
49. Carpaij OA, Berge M. The asthma-obesity relationship: underlying mechanisms and treatment implications. *Curr Opin Pulm Med.* 2018;24:42–9.
50. Nanda A, Baptist A, Divekar R, et al. Asthma in the older adult. *J Asthma.* 2019 Jan 18:1–12. doi:10.1080/02770903.2019.1565828
51. Kerstjens HA, Brand PL, de Jong PM, et al. Influence of treatment on peak expiratory flow and its relation to airway hyperresponsiveness and symptoms. The Dutch CNSLD Study Group. *Thorax.* 1994;49(11):1109–15.
52. Brand PL, Duiverman EJ, Waalkens HJ, et al. Peak flow variation in childhood asthma: correlation with symptoms, airways obstruction, and

- hyperresponsiveness during long-term treatment with inhaled corticosteroids. Dutch CNSLD Study Group. *Thorax*. 1999;54(2):103–7.
53. Nanda A, Baptist A, Divekar R, et al. Asthma in the older adult. *J Asthma*. 2019 Jan 18:1–12. doi:10.1080/02770903.2019.1565828
54. Çelik G. Astımda tanı. In: Çelik G, editor. *Astım*. Ankara: Grafitürk Medya; 2012. p.37–56.
55. The National Asthma Council Australia. *Asthma Management Handbook*. Revised and updated 2019. Melbourne: National Asthma Council Australia; 2019 [cited 2025 Jun 7]
56. Cloutier MM, Schatz M, Castro M, et al. Asthma outcomes: composite scores of asthma control. *J Allergy Clin Immunol*. 2012;129(3 Suppl):24–33.
57. Çelik G. Astımda tanı. In: Çelik G, editor. *Astım*. Ankara: Grafitürk Medya; 2012. p.37–56.
58. Daines L, McLean S, Buelo A, et al. Systematic review of clinical prediction models to support the diagnosis of asthma in primary care. *NPJ Prim Care Respir Med*. 2019;29(1):19.
59. Dinakar C, Chipps BE; Section on Allergy and Immunology; Section on Pediatric Pulmonology and Medicine. Clinical tools to assess asthma control in children. *Pediatrics*. 2017;139:e20163438. doi:10.1542/peds.2016-3438
60. McCoy K, Shade DM, Irvin CG, et al. Predicting episodes of poor asthma control in treated patients with asthma. *J Allergy Clin Immunol*. 2006;118:1226–33
61. Bender B, Boulet LP, Chaustre I, et al. Asthma. In: Sabaté E, editor. *Adherence to long-term therapies: evidence for action*. Geneva (Switzerland): World Health Organization; 2003. p.47–58.
62. Kandane-Rathnayake RK, Matheson MC, Simpson JA, et al. Adherence to asthma management guidelines by middle-aged adults with current asthma. *Thorax*. 2009;64:1025–31.
63. Najjab A, Palka J, Brown E. Personality traits and risk of lifetime asthma diagnosis. *J Psychosom Res*. 2020;131:109961.
64. Loerbroks A, Li J, Bosch J, Herr R, Angerer P. Personality and risk of adult asthma in a prospective cohort study. *J Psychosom Res*. 2015;79(1):13–7.
65. Axelsson M, Emilsson M, Brink E, Lundgren J, Torén K, Lötvall J. Personality, adherence, asthma control and health-related quality of life in young adult asthmatics. *Respir Med*. 2009;103(7):1033–40.

66. Neuhaus E. A personality study of asthmatic and cardiac children. *Psychosom Med.* 1958;20:181–6.
67. Amelink M, Hashimoto S, Spinhoven P, Pasma H, Sterk P, Bel E, et al. Anxiety, depression and personality traits in severe, prednisone-dependent asthma. *Respir Med.* 2014;108(3):438–44.
68. Van De Ven M, Engels R. Quality of life of adolescents with asthma: the role of personality, coping strategies, and symptom reporting. *J Psychosom Res.* 2011;71(3):166–73.
69. Huovinen E, Kaprio J, Koskenvuo M. Asthma in relation to personality traits, life satisfaction, and stress: a prospective study among 11,000 adults. *Allergy.* 2001;56:971–7.
70. Büyüköztürk Ş. *Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı*. Ankara: Pegem Akademi; 2011. p.42
71. Chowdhury NU, Newcomb DC, Wechsler ME. Astımda cinsiyet. *Eur Respir Rev.* 2021;30(162):210067. doi:10.1183/16000617.0067-2021. PMID: 34789462; PMCID: PMC8783601.
72. Kraft M, Richardson M, Hallmark B, et al. Küçük hava yolu disfonksiyonunun astım kontrolü ve alevlenmelerdeki rolü: ATLANTIS çalışmasından elde edilen verileri kullanarak uzunlamasına, gözlemsel bir analiz. *Lancet Respir Med.* 2022;10(7):661–8. doi:10.1016/S2213-2600(21)00536-1. PMID: 35247313.
73. Wright RJ, Rodriguez M, Cohen S. Review of psychosocial stress and asthma: an integrated biopsychosocial approach. *Thorax.* 2005;60(12):1068–74. doi:10.1136/thx.2004.034793.
74. Gulati S, Kapoor N, Madan K, et al. The impact of personality traits on asthma control and quality of life: A cross-sectional study. *Lung India.* 2020;37(3):201–7. doi:10.4103/lungindia.lungindia_409_19.
75. Najjab A, Palka JM, Brown ES. Personality traits and risk of lifetime asthma diagnosis. *J Psychosom Res.* 2020;131:109961.
76. Chen J, Wan J, Wu Y, et al. The association between personality traits and health-related quality of life and the mediating role of smoking: Nationwide cross-sectional study. *JMIR Public Health Surveill.* 2024;10:e51416. doi:10.2196/51416.
77. Le Saux O, Canada B, Debarnot U, et al. Objektif yapılandırılmış klinik sınavlara giren tıp öğrencileri için kişilik özelliklerinin stres yönetimi

- müdahalelerinin etkinliği ile ilişkisi. *Acad Med.* 2024;99(7):784–93. doi:10.1097/ACM.00000000000005714. PMID: 38534105.
78. Terracciano A, Sutin AR, McCrae RR, et al. Facets of personality linked to underweight and overweight. *Psychosom Med.* 2009;71(6):682–9. doi:10.1097/PSY.0b013e3181a2925b.
79. Goodwin RD, Friedman HS. Health status and the five-factor personality traits in a nationally representative sample. *J Health Psychol.* 2006;11(5):643–54. doi:10.1177/1359105306066610.
80. Stephan Y, Sutin AR, Luchetti M, et al. Personality and self-rated health across eight cohort studies. *Soc Sci Med.* 2020;263:113245. doi:10.1016/j.socscimed.2020.113245.
81. Correia de Sousa J, Pina A, Cruz AM, et al. Astım kontrolü, yaşam kalitesi ve hasta etkinleştirmenin rolü: kesitsel gözlemsel bir çalışma. *Prim Care Respir J.* 2013;22(2):181–7. doi:10.4104/pcrj.2013.00037. PMID: 23603870; PMCID: PMC6442785.
82. Stubbs MA, Clark VL, Gibson PG, et al. şiddetli astımı olan kişilerde anksiyete ve depresyon semptomlarının sağlık durumu, astım kontrolü, dispne, işlev bozukluğu solunumu ve obezite ile ilişkileri. *Respir Res.* 2022;23(1):341. doi:10.1186/s12931-022-02266-5. PMID: 36510255; PMCID: PMC9743554.
83. Arend I, Yuen K. Sağlıklı nevroitiklik ve yeme davranışı arasındaki ilişki: NKI Rockland Sample çalışması. *Sci Rep.* 2025;15:5858. doi:10.1038/s41598-025-85750-4.

9.EKLER

EK1:

Modifiye Medikal Araştırma Kurulu Skalası (MMRC)

Dispne sadece stres egzersizi sirasında mevcut	0
Tempolu yürüyüş veya yokuş çıkma sirasında meydana gelen dispne	1
Yaşitlarına kıyasla daha az tempolu yürüyebilmekte (dispne nedeniyle) veya yürürken durup dinlenme ihtiyacı doğmakta	2
91 metre (100 yard) yürüme sonrası dinlenme ihtiyacı olması veya düzlükte yürürken birkaç dakika içinde dinlenme ihtiyacı doğması	3
Evden ayrılmayacak kadar dispneik veya kıyafet değiştirirken nefes nefese kalma	4

EK 2 Eysenck Kişilik Testi Gözden Geçirilmiş Kısa Formu

1- Duygu durumunuz sıklıkla mutlulukla mutsuzluk arasında değişir mi?

EVET

HAYIR

2- Konuşkan bir kişi misiniz?

EVET

HAYIR

3- Borçlu olmak sizi endişelendirir mi?

EVET

HAYIR

4- Oldukça canlı bir kişi misiniz?

EVET

HAYIR

5- Sizin payınıza düşenden fazlasını alarak açgözlülük yaptığınız oldu mu?

EVET

HAYIR

6- Garip ya da tehlikeli etkileri olabilecek ilaçları kullanır mısınız?

EVET

HAYIR

7- Aslında kendi hatanız olduğunu bildiğiniz bir şeyi yapmakla hiç başka birini suçladınız mı?

EVET

HAYIR

8- Kurallara uymak yerine kendi bildiğiniz yolda gitmeyi mi tercih edersiniz?

EVET

HAYIR

9- Sıklıkla kendinizi her şeyden bıkmış hisseder misiniz?

EVET

HAYIR

10- Başkasına ait olan bir şeyi (toplu iğne veya düğme bile olsa) aldınız mı?

EVET

HAYIR

11- Kendinizi sinirli bir kişi olarak tanımlar mısınız?

EVET

HAYIR

12- Evliliğin modası geçmiş ve kaldırılması gereken bir şey olduğunu düşünüyor musunuz?

EVET

HAYIR

13- Oldukça sıkıcı bir partiye kolaylıkla canlılık getirebilir misiniz?

EVET

HAYIR

14- Kaygılı bir kişi misiniz?

EVET

HAYIR

15- Sosyal ortamlarda geri plânda kalma eğiliminiz var mıdır?

EVET

HAYIR

16- Yaptığınız bir işte hatalar olduğunu bilmeniz sizi endişelendirir mi?

EVET

HAYIR

17- Herhangi bir oyunda hiç hile yaptınız mı?

EVET

HAYIR

18- Sinirlerinizden şikâyetçi misiniz?

EVET

HAYIR

19- Başka birini kendi yararınıza kullandınız mı?

EVET

HAYIR

20- Başkalarıyla birlikte iken çoğunlukla sessiz misinizdir?

EVET

HAYIR

21- Sık sık kendinizi yalnız hisseder misiniz?

EVET

HAYIR

22- Toplum kurallarına uymak, kendi bildiğinizi yapmaktan daha mı iyidir?

EVET

HAYIR

23- Diğer insanlar sizi çok canlı biri olarak düşünürler mi?

EVET

HAYIR

24- Başkasına önerdiğiniz şeyleri kendiniz her zaman uygular mısınız?

EVET

HAYIR



İsim :
Soyisim :
Yaş :
Meslek :
Astım Tanısı Aldığı Yıl :
İnhaler Uyumu :
Sigara Öyküsü:
Biomass Maruziyeti:
Evcil Hayvan Teması :
SFT Fev1 : FVC: PEF: FEF25-75 :
Eozinofil Düzeyi :
Sistemik Steroid İhtiyacı :
Kronik Hastalık Öyküsü:
Düzenli İlaç Kullanımı:
Atak Sıklığı :

Adınız Soyadınız: _____

Hasta # _____

Aşağıdaki sorular sizin kendi sağlığınız hakkındaki görüşünüzü, kendinizi nasıl hissettiğinizi ve günlük aktivitelerinizi ne kadar yerine getirebildiğinizi öğrenmek amacıyla. Her hangi bir sorunun yanıtı hakkında emin değilseniz bile size en uygun yanıtı verin. Ayrıca 10 uncu sorudan sonraki boşluğa yorumlarınızı yazabilirsiniz.

1-Genel sağlık durumunuz hakkında aşağıdaki tanımlardan hangisi doğrudur? Lütfen tek bir yanıt veriniz.

Mükemmel

Çok iyi

İyi

Orta (fena değil)

Kötü

2-Bir yıl öncesi ile karşılaştırdığınızda genel sağlık durumunuzu nasıl değerlendirirsiniz?

Bir yıl öncesinden çok daha iyi

Bir yıl öncesinden biraz iyi

Hemen hemen aynı

Bir yıl öncesinden biraz daha kötü

Bir yıl öncesinden çok daha kötü

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

	Evet, çok kısıtlı	Evet, biraz kısıtlı	Hayır, hiç kısıtlı değil
a)Zorlu aktiviteler; örneğin koşma, ağır eşyaları kaldırma, zor sporlara katılma vb	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b)Orta derecede aktiviteler; örneğin bir masayı kaldırma, elektrikli süpürgeyi itme, hafif sporlara katılma vb	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c)Ağır kaldırma ve yük taşıma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d)Çok sayıda merdiven basamağını çıkma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e)Tek bir merdiven basamağını çıkma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f)Öne eğime, çömelme veya diz çökme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g)İki kilometreden çok yürüme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h)Bir kilometre yürüme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i)100 metre yürüme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j)Kendi başına banyo yapma ve giyinme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4-Son 4 hafta içinde çalışma sırasında veya günlük aktiviteleriniz sırasında aşağıdaki problemlerden herhangi birini yaşadınız mı?

Her bir soruya evet veya hayır yanıtı verin.

	Evet	Hayır
a)Çalışma yaşamınızda veya diğer aktivitelerinizde geçirdiğiniz zamanı kısalttınız mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b)Arzu ettiğinizden daha az şey mi yaptınız?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c)Çalışma veya diğer yaptığınız işlerin çeşidinde kısıtlama yaptınız mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d)Çalışma yaşamınızda veya diğer aktivitelerinizi yapmakta güçlük çektiniz mi? (aşırı efor gösterdiniz mi?)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5-Son 4 hafta içinde çalışma sırasında veya günlük aktiviteleriniz sırasında duygusal sorunlar nedeniyle (depresyon veya sıkıntı gibi nedenlerle) aşağıdaki problemlerden herhangi birini yaşadınız mı?

Her bir soruya evet veya hayır yanıtı verin.

	Evet	Hayır
a)Çalışma yaşamınızda veya diğer aktivitelerinizde geçirdiğiniz zamanı kısalttınız mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b)Arzu ettiğinizden daha az şey mi yaptınız?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c)Çalışma veya diğer aktivitelerinizi her zamanki gibi dikkatlice yapabildiniz mi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6-Son 4 hafta içinde fizik sağlığınız veya duygusal sorunlarınız sizin ailenizle, arkadaşlarınızla, komşularınızla olan sosyal ilişkilerinizi ne ölçüde etkiledi?

Lütfen tek bir yanıt veriniz.

- Hiç etkilemedi
- Çok az
- Orta derecede
- Epeyce
- Çok fazla

7-Son 4 hafta içinde ne kadar ağrınız oldu?

Lütfen tek bir yanıt veriniz.

- Hiç olmadı
- Çok az
- Az
- Orta derecede
- Çok
- Pek çok

8-Son 4 hafta içinde ağrınız sizin normal çalışmanızı ne kadar etkiledi (hem ev dışında, hem de ev işi olarak)?

Lütfen tek bir yanıt veriniz.

- Hiç etkilemedi
- Biraz etkiledi
- Orta derecede etkiledi
- Epey etkiledi
- Çok etkiledi

9-Aşağıdaki cümlelerin sizin için ne kadar doğru veya yanlış olduğunu belirtiniz.

Her bir soruya tek bir yanıt veriniz.

	Kesinlikle doğru	Çoğunluk la doğru	Emin değilim	Çoğunluk la yanlış	Kesinlikle yanlış
a)Ben diğer insanlara göre daha kolay hastalanıyorum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b)Tanıdığım kişiler kadar sağlıklıyım	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c)Sağlığımın kötüleşmekte olduğunu sanıyorum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d)Sağlığım mükemmel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10- Aşağıdaki sorular duygularınızı ve son bir ay içinde nasıl olduğunuzu anlamak için düzenlenmiştir. Her bir soru için lütfen size en uygun tek bir yanıtı işaretleyin.

	Sürekli	Çoğu zaman	Epey zaman	Bazen	Ara sıra
a)Kendinizi yaşam dolu olarak mı hissediyorsunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b)Çok sinirli biri mi oldunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c)Kendinizi lağım çukuruna düşmüş gibi hissettiğiniz ve hiçbir şeyin moralinizi düzeltemeyeceğini düşündüğünüz oldu mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d)Kendinizi sakin ve barışçı hissettiniz mi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e)Çok enerjik oldunuz mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f)Kendinizi kalbi kırık ve üzgün hissettiniz mi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g)Kendinizi yıpranmış hissettiniz mi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h)Mutlu bir insan oldunuz mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i)Yorgunluk hissettiniz mi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j)Sağlığımız sosyal aktivitelerinizi sınırladı mı? (arkadaşları veya yakın akrabaları ziyaret etmek gibi)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yorum:					