

T.C.
İstanbul Üniversitesi
Cerrahpaşa Tıp Fakóltesi
Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı
Danışman: Prof. Dr. Bilun Gemicioğlu

ASTIMDA KOMORBİD HASTALIKLARIN
ASTIM KONTROLÜ VE YAŞAM KALİTESİ İLE İLİŞKİSİ

Uzmanlık Tezi

Dr. Asadullah HAİATULLAH

İstanbul-2011

TEŞEKKÜR

Ücretsiz Uzmanlık eğitimim boyunca bilgi ve deneyimlerinden yararlandığım değerli hocalarım'a, Tezimde bana danışmanlık yapan değerli hocam Prof. Dr. Bilun Gemicioğlu'na, ve biricik ablamız Uzm. Dr.Şermin Börekçi'ye Birlikte çalıştığım kliniğimiz hemşirelerine, laborantlarına, teknisyenlerine, personel arkadaşlara, birlikte çalıştığım değerli asistan arkadaşlarıma, tezimin istatistikî değerlendirmesi konusunda yardımı nedeniyle Sn Uzm. Dr. Günay Can'a benden uzakta da olsalar hep yanımda hissettiğim aileme, beni yorgun nöbet ertelerinde ve sıkıntılı tez döneminde yalnız bırakmayan, anlayış gösteren biricik eşime sonsuz

Teşekkür ederim.

Dr. Asadullah HAİATULLAH

İÇİNDEKİLER

Kısaltmalar.....	4
Giriş ve Amaç.....	5
Genel Bilgiler.....	6
Materyal ve Metod.....	19
Bulgular.....	23
Tartışma.....	32
Kaynaklar.....	35
Ekler.....	40
Özet.....	53
İngilizce Özet.....	54

KISALTMALAR

ACT:	Astım kontrol testi
ACQ:	Astım kontrol ölçeği
ACSS:	Astım kontrolü puanlama sistemi
AKT:	Astım kontrol testi
AQLQ:	Astım yaşam kalitesi ölçeği
AR:	Alerjik rinit
ARIA:	Alerjik rinit astım etkisi
ATAQ:	Astım tedavi değerlendirmesi soru formu
CPAP:	Devamlı pozitif hava basıncı
IAR:	İntermitan alerjik rinit
IgE:	İmmünglobulin E
FEV1:	Zorlu ekspiratuar volüm birinci saniye
FEF %25-75:	Vital kapasitenin % 25-75' arasındaki zorlu ekspiratuar akım
FVC:	Zorlu vital kapasite
GINA:	Küresel Astım Önleme ve Tedavi Girişimi
GÖR:	Gastroözofageal reflü
İAR:	İntermitant alerjik rinit
İKS:	İnhale kortikosteroid
NANC:	Nonadrenarjik nonkolinerjik
OSAS:	Obstrüktif uyku apne sendromu
PAR:	Persistan alerjik rinit
PEF:	Tepe ekspiratuar akım hızı
PAR:	Persistan alerjik rinit
PPI:	Proton pompa inhibitörü
PSG:	Polisomnografi
PSQİ:	Pittsburgh sleep quality index
PUKİ:	Pittsburgh uyku kalitesi indeksi
RSİ:	Reflü semptom indeksi
RV:	Rezidüel volüm
SF-36:	Kısa form-36 yaşam kalitesi ölçeği
TLC:	Total akciğer kapasitesi
TTD:	Türk Toraks Derneği
VKİ:	Vücut kitle indeksi

GİRİŞ VE AMAÇ

Astım hastalığını, GINA (Global Initiative for asthma: Küresel Astım Önleme ve Tedavi Girişimi) Rehberi (1) ve Türk Toraks Derneği Astım Tanı ve Tedavi Rehberi (2) şu şekilde tanımlamaktadır.

"Astım birçok hücre ve hücre bileşeninin rol oynadığı kronik ve inflamatuvar bir hava yolu hastalığıdır. Kronik inflamasyon, özellikle gece ve sabahın erken saatlerinde meydana gelen tekrarlayan hışıltılı solunum, nefes darlığı, göğüste sıkışma hissi ve öksürük ataklarına neden olan hava yolu aşırı duyarlılığıyla ilişkilidir. Bu ataklar genellikle akciğerlerde yaygın ama değişken ve çoğunlukla kendiliğinden veya tedaviyle geri dönüşlü bir hava yolu obstrüksiyonu ile ilişkilidir."

Bu şikayetler gün içinde ve gece, tetkikleyici faktörlerle ortaya çıkarak kişinin günlük aktivitesini ve gece uyku düzenini yani yaşam kalitesini olumsuz yönde etkiler (3). Ayrıca astımla birlikte sık görülen alerjik rinit, gastroözofageal reflü, uyku apne sendromu gibi komorbid hastalıklar da hastanın yaşam kalitesini ve astımın kontrolünü bozabilir.

Günümüzde astımın klinik belirtilerinin (septomları, uyku bozuklukları, günlük aktivitelerin kısıtlanması, akciğer fonksiyonlarının bozulması ve kurtarıcı ilaç kullanımı) uygun tedavi ile kontrol altına alınabildiği yönünde pekçok kanıt bulunmaktadır (1, 2). Astım kontrol altına alındığında, yalnızca zaman zaman semptomlarda yinelenme ve ender olarak da şiddetli alevlenme görülmektedir (1,2,4).

Yetişkinde astım, gerek morbidite gerekse toplumda oluşturduğu sağlık harcamaları bakımından ülkelerin sağlık politikalarını yakından ilgilendiren bir konu olmasına rağmen, diğer hastalıklar ile birlikteliği ve bunun sonuçlarına ilişkin çok az sayıda araştırma mevcuttur, bunlardan sağlanan bilgiler de sınırlıdır. Ayrıca astım ile ilgili klinik çalışmalarda komorbid durumu olan olgular genellikle çalışmadan hariç tutulduğundan, astımlı hastalarda komorbiditelerin sıklığı, yaşam kalitesine ve fonksiyonel duruma etkisine ilişkin bilgi elde etmek zordur (5,6).

Bu çalışmada astım hastalarında; alerjik rinit, gastroözofageal reflü, uyku bozukluğu, gibi komorbid hastalıkların, astım yaşam kalitesi ve hastalık kontrolüne etkisi ortaya konmak istenmiştir.

GENEL BİLGİLER

ASTIM

Astım tüm dünyada hem çocuk hem de erişkinlerde sıklıkla karşılaşılan, ataklarla seyreden, araya iyileşme dönemlerinin girdiği bronş sisteminin kronik inflamatuvar bir hastalığıdır. Hava yolu kronik inflamasyonu sonucu, birçok nonspesifik uyarana bronş aşırı duyarlılığı ve değişik derecelerde difüz reversibl hava yolu obstrüksiyonu oluşur.

Hava yollarındaki inflamasyon nedenini ile tekrarlayan ataklar halinde hırıltılı solunum, nefes darlığı, göğüste sıkıntı hissi ve özellikle geceleri olan öksürük yakınmaları vardır. Bu yakınmalara, tedavi ile veya kendiliğinden gerileyen hava yolu obstrüksiyonu eşlik eder.

Geleneksel, astımın şiddetine göre yapılan (hafif intermittan, hafif persistan, orta persistan ve ağır persistan astım şeklindeki) sınıflama, sadece ilk başvuran hasta için kullanılmaktadır (2), (Tablo 1).

Tablo 1: Astımın stabil dönemde semptomlar ve fonksiyonel parametrelere göre sınıflaması (2)

İntermittan
Semptomlar: haftada bir kezden az Kısa alevlenmeler Gece semptomları ayda iki kezden fazla değil • FEV₁ ya da PEF değerleri beklenenin > %80'i • FEV₁ ya da PEF değişkenliği < %20
Hafif Persistan
Semptomlar: haftada bir kezden fazla ama günde bir kezden az Alevlenmeler aktiviteyi ve uykuyu etkileyebilir Gece semptomları ayda iki kezden fazla • FEV₁ ya da PEF değerleri beklenenin > %80'i • FEV₁ ya da PEF değişkenliği < %20-30
Orta Persistan
Semptomlar: her gün var Alevlenmeler aktiviteyi ve uykuyu etkileyebilir Gece semptomları haftada bir kezden fazla Her gün kısa etkili b2-agonisti kullanımı • FEV₁ ya da PEF değerleri beklenenin %60-80'i • FEV₁ ya da PEF değişkenliği > %30
Ağır Persistan
Semptomlar: her gün var Sık alevlenmeler Sık gece astım semptomları Fiziksel aktivitelerin kısıtlanması • FEV₁ ya da PEF değerleri beklenenin < %60 • FEV₁ ya da PEF değişkenliği > %30

TTD rehberine göre tedavi ile gelen hastada veya GINA Rehberine göre de ilk gelen hastada önerilen astımın kontrol düzeyine göre sınıflama yaklaşımıdır. Kontrol altında, kısmen kontrol altında ve kontrol altında değil olarak sınıflama yapılır (Tablo 2).

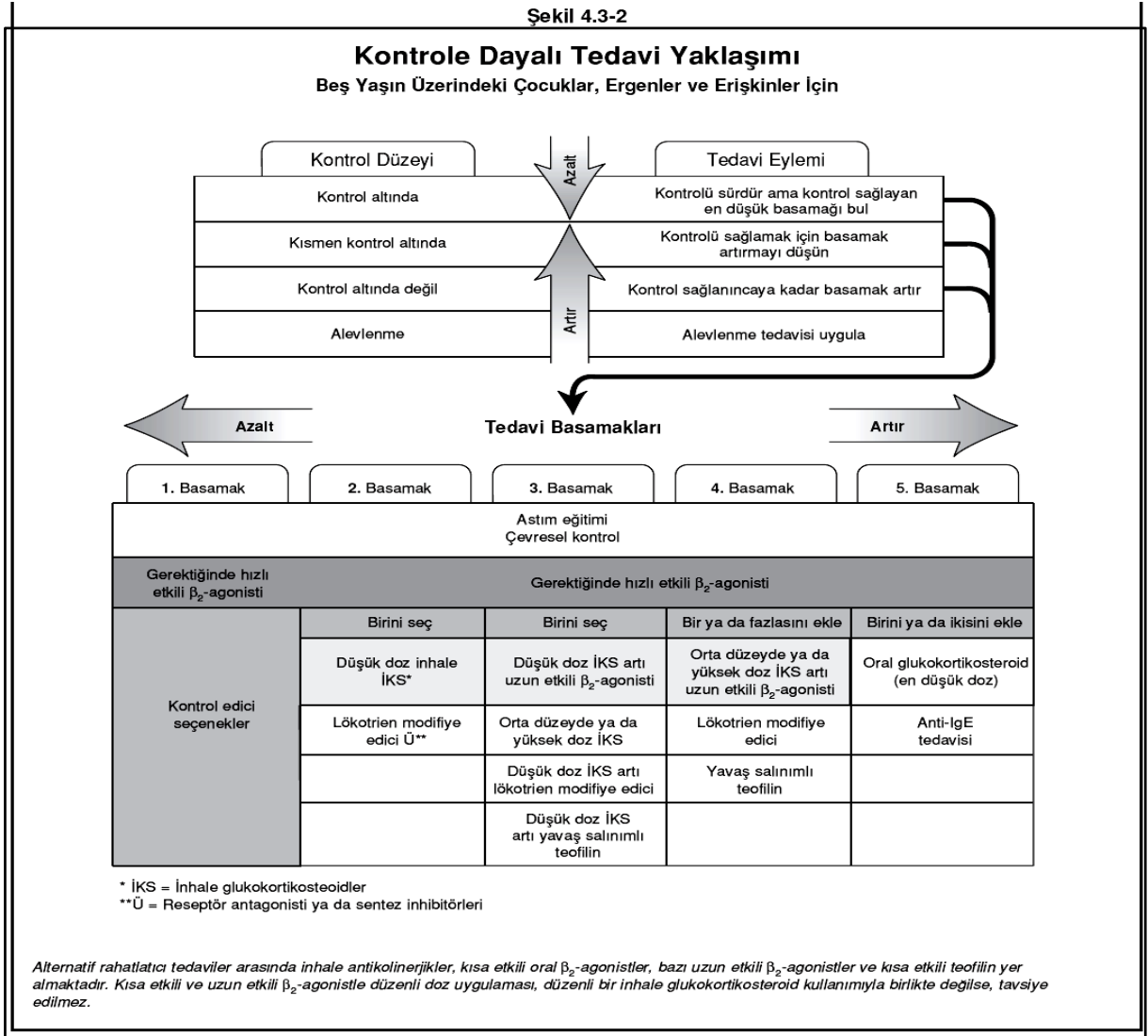
Tablo 2: Astım Kontrol Düzeyleri (1,2)

Özellik	Kontrol Altında (Aşağıdakilerin tümü)	Kısmen Kontrol Altında (Herhangi bir hafta içinde aşağıdakilerden herhangi birinin bulunması)	Kontrol Altında Değil
Gündüz semptomları	Yok (haftada 2 kez ya da daha az)	Haftada 2 kezden fazla	Herhangi bir hafta içinde kısmen kontrol altında olan astımın 3 ya da daha fazla özelliğinin bulunması
Aktivitelerin kısıtlanması	Yok	Varsa	
Gece semptomları/uyanmaları	Yok	Varsa	
Rahatlatıcı/kurtarıcı ilaç gereksinimi	Yok (haftada 2 kez ya da daha az)	Haftada iki kezden fazla	
Akciğer fonksiyonu (PEF ya da FEV ₁) [†]	Normal	Beklenen ya da en iyi kişisel değerin (biliniyorsa) <%80'i	Herhangi bir hafta içerisinde 1 kez [‡]
Alevlenmeler	Yok	Yılda bir kez ya da daha fazla*	

* Alevlenme meydana gelmesi, yeterli olmasını sağlamak amacıyla idame tedavisini yeniden gözden geçirmeye yöneltmelidir.
[†] Herhangi bir hafta içinde alevlenme meydana gelmesi durumunda, o hafta, kontrol sağlanamamış olan bir astım haftası olarak değerlendirilir.
[‡] Beş yaş ve altındaki çocuklarda akciğer fonksiyon testi güvenilir değildir.

Güncel tedavi yaklaşımı GINA klavuzuna göre, astım kontrolü odaklı olan astım tedavi anlayışıdır. Tedavi yaklaşımı, kontrol sağlanabilmesi için tedavi yoğunluğunun (dozlar ve/veya ilaç sayısı) arttırılabildiğini yansıtan beş basamak şeklinde düzenlenmiştir. Tüm basamaklarda gerektiğinde kullanılmak üzere rahatlatıcı (kurtarıcı) bir ilaç verilmelidir. 2. basamaktan 5. basamağa kadar, kontrol edici çeşitli ilaçlar kullanılmaktadır. Mevcut tedavi ile kontrol sağlanmazsa, kontrol sağlanana kadar tedavi basamaklı olarak arttırılır. Kontrol en az 3 ay süre ile sağlanırsa, bunu sürdürüldüğü en alt tedavi basamağını ve tedavi dozunu saptamak üzere, tedavi basamaklı olarak azaltılabilir (Tablo 3).

Tablo 3: Kontrole Dayalı Tedavi Yaklaşımı (1,2)



Astımla birlikte sık görülen alerjik rinit, gastroözofageal reflü, uyku apne sendromu gibi komorbid hastalıklar hastanın yaşam kalitesini ve astımın kontrolünü bozabilir (3).

ASTIM KONTROLÜ ve ASTIMLI HASTANIN YAŞAM KALİTESİ

ASTIM KONTROLÜ

Bu kavramla bahsedilen, hastalığın belirtilerinin kontrol altına alınmasıdır. İdeal olan, bu terimin ayrıca inflamasyonu gösteren laboratuvar göstergelerine ve fizyopatolojik özelliklerine de uygulanabilmesidir. Bunun için uygulanabilecek invazif ve noninvazif testler ve yöntemler mevcuttur. Ekspirasyon havasında nitrik oksit ölçümleri, indükte balgamda inflamasyon belirteçleri, solunum fonksiyon testleri, bronş aşırı duyarlılık testleri ve astım kontrol anketleri ve testleri bu kapsamda sayılabilir.

Uluslararası klavuzlar astım kontrolünü semptom skoru, gece uyanmaları, bronkodilatör gereksinimi, alevlenmeler, aktivite kısıtlanması ve akciğer fonksiyonları gibi parametreleri içeren tedavi hedeflerine göre tanımlarlar. Belirtilen parametreleri değerlendirip, skora yapan çeşitli testler geliştirilmiştir. Bu testlerle kısa sürede astım kontrol düzeyi belirlenebilir.

Astımda klinik kontrolü değerlendirmek için onaylanmış ölçümler, hedefleri sürekli değişkenler olarak puanlamakta ve farklı astım kontrol düzeylerini ayırt etmeye yarayan sayısal değerler sağlamaktadır. Astım kontrolünü belirlemede kullanılan çok sayıda testler mevcuttur

Tablo 4: Astım Kontrolünü Numerik Değerlendiren Testler

Ölçüm Testi	Puanlama
Asthma Control Questionnaire (ACQ) (Astım Kontrolü Soru Formu)	0 – 6
Asthma Control Test (ACT) (Astım Kontrol Testi)	5 – 25
Asthma Therapy Assessment Questionnaire (ATAQ) (Astım Tedavi Değerlendirmesi Soru Formu)	0 – 4
Asthma Control Scoring System (ACSS) (Astım Kontrolü Puanlama Sistemi)	0 – 100%

Astım Tedavi Değerlendirme Soru Formu (ATAQ): Yeni bir akut astım nedeniyle başvuru öyküsü olmayan genç erişkin astımlılar arasındaki riski ayırmada faydalıdır. Kontrol skoru puanı 3 ile 4 olanlar 0 ile 2 olanlara göre daha yüksek astım atak riski olanlardır (4) .

Astım kontrol ölçeği (ACQ): İyi kontrol alınan hastalarda AKA skoru daha düşüktür (7).

Astım Kontrolü Puanlama Sistemi (ACSS) : Respiratuar semptomlar, FEV₁ ve çıkan balgamdaki yüzde eozinofiller olmak üzere 3 parametreyi birleştiren kantitatif astım kontrol ölçüsüdür (8).

Astım Kontrol Testi (AKT™) : AKT gündüz ve gece astım belirtileri, kurtarıcı ilaç kullanımı ve astım nedeniyle günlük aktivitelerde etkilenme düzeyini sorgulayan bir testtir(9).

Son araştırmalar AKT ile solunum fonksiyon testlerinin kontrolsüz hastaları belirlemede benzer sonuç verdiğini bildirmiştir. AKT nin 19 ve altı değerleri, kontrol altında olmayan astımlıları saptamada duyarlılığı ve özgüllüğü % 71 olduğu gösterilmiştir (10).

ASTIM YAŞAM KALİTESİ

Kontrolsüz hastanın ve komorbid hastalıkları nedeni ile de yakınmaları bulunan astım hastasının yaşam kalitesi de bozulabilir. Bu konuda değerlendirilmede en sık kullanılan anket, ‘AQLQ’ Yaşam Kalitesi Anketi’ dir.

Ware ve arkadaşlarının, Astımlı hastalarda genel ve özel anketleri karşılaştırdıkları çalışmalarında, AQLQ’nın astım şiddet değişikliğinde SF-36’ya göre daha duyarlı olduğunu göstermişlerdir. Astım şiddeti ile en yakın ilişkisi olan anketler SF-36 ve özellikle daha ayırt edici olarak AQLQ olarak belirtilmektedir. Pek çok çalışmanın sonuçları da bu gözlemleri desteklemekte ve astımda özel anketlerin daha geçerli, güvenilir ve hepsinden önemlisi hastalığın seyrindeki değişiklikleri saptamada daha duyarlı olduğunu belirtmektedir.(11,12,13)

ASTIM VE KOMORBİD DURUMUMLAR

ASTIM- ALLERJİK RİNİT İLİŞKİSİ

Astımlı olgularda, rinit sık rastlanan komorbid durumdur. Hastalık epidemiyolojisi, risk faktörleri, patogenezi ve tedavi prensipleri benzerdir (14). Birçok çalışmada astım için rinit risk faktörü olarak gösterilmiştir. Allerjik rinit prevalansı astımlı hastalarda %80-90 oranlarına kadar yükselmektedir(15)

Allerjik Rinit (AR) allerjen maruziyeti sonrasında, nazal mukozanın IgE aracılı inflamasyonu sonucu gelişen klinik bir durumdur. Burun akıntısı, burun tıkanıklığı, kaşıntı başlıca semptomlardır ve aynen astım gibi tedaviyle veya spontan geri dönüşüm gösterir. ARIA(Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma), AR'i intermittan (IAR) ve Persistan (PAR) olarak ikiye ayrılır. Bu terimler mevsimsel ve perenniyal rinitle eş anlamlı değildir. Haftada 4 günden fazla semptomu olan hastalar PAR olarak tanımlanır. PAR her zaman allerjiyle bağlantılı olmayabilir. Hastalık şiddeti ise hafif, orta ve ağır olarak sınıflandırılır.

(Tablo 5)(16)

Tablo 5: ARIA Allerjik Rinit Sınıflandırılması (16)

1. Intermittan (IAR)

Semptomlar haftada <4 günden az ya da 4 ardışık haftadan az

2. Persistent (PAR)

Hafatada 4 günden fazla semptom ya da 4 ardışık haftadan fazla

3. Hafif

Aşağıdakilerin hiç biri yok
Uykuda bozukluk
Günlük aktiviteler ve sporda etkilenim
İş veya okul etkilenimi
Semptom var ama rahatsız edici değil

4. Orta/Ağır

Aşağıdakilerden 1 veya daha fazlası mevcut
Uykuda bozukluk
Günlük aktiviteler ve sporda etkilenim
İş veya okul etkilenimi
Rahatsız edici semptomlar

Astım olgularının %75'inde allerjik rinit, allerjik rinit olgularının da % 10-40'ında astım varlığı veya gelişimi bilinmektedir. Alt ve üst havayolları yatay ve dikey bir etkileşim içindedir. Her iki hastalık birbirine paralel seyir gösterir. Rinit astım gelişimine öncülük ettiği gibi ve astımlılarda rinit varlığı astımın şiddeti için önemli bir risk faktörüdür. (16,17).

Alt ve üst hava yolu arasındaki etkileşim için öne sürülen hipotezler, nasal konjesyona bağlı bu yolun bypass edilmesi sonrası üst hava yolunun koruyucu mekanizmalarından mahrum kalan alt hava yolunun kötü etkilenmesi, inflamatuvar nazal materyalin aspirasyonu, nazofaringobronşiyal refleks ve inflamasyonun sistemik yayılımıdır.

AR ve astım için risk faktörleri ortaktır. Ev tozu, ev hayvanları, polenler gibi iç ve dış ortam allerjenleri, mesleki etkilenimler, aspirin gibi non-spesifik faktörler hem burnu hem de bronşları etkilemektedir. Bu nedenle astım ve AR birlikteliğini tek hava yolu hastalığı olarak düşünmek, birlikte olmaları durumunda birinin diğerinin seyrini olumsuz etkilediği bilmek ve tedaviyi bu şekilde düzenlemek gerekir (16,17,18).

AR TANISI:

Burunda kaşıntı, irritasyon, sulu akıntı ve göz semptomları olan hastada alınacak ayrıntılı öykü (aile ve kişisel allerji, çevre, meslek, fizik bakı (burun, boğaz, göz, kulak) spirometrik ölçümler, allerji testleri tanıyı koyduracaktır.

Bazı ilaçlar, meslek, gıda, emosyonel ve hormonal durum, anatomik bozukluklar, kimyasal etkenler, viral ve bakteriyel enfeksiyonlar gibi non-allerjik bazı etkenler AR ı düşündürecek semptomlar oluşturabilir, ayırıcı tanı mutlaka yapılmalıdır (16)

AR, her ne kadar astımla karşılaştırıldığında, astım kadar ağır seyretmese de, hastaların yaşam kalitesini, günlük performanslarını ve öğrenme yeteneklerini etkileyebilir.(18,19,20).

Allerjik rinitli hastalarda “Allerjik Rinikonjonktivit Semptom İndeksi (ARSI)” aracılığıyla semptom şiddeti hakkında fikir edinilebilir. Biz de çalışmamızda ARSİ'yi kullanarak Allerjik Rinitli hastalarda semptomları ve bu semptomların Astım kontrolü ve Yaşam kalitesi ile ilişkisini irdelemeye çalıştık

ASTIM-GASTROÖZOFAGEAL REFLÜ İLİŞKİSİ

Gastroözofageal reflü (GÖR), mide ve barsaktan özofagusa asit, pepsin, pankreas ve safra sekresyonlarının hareketidir. Özofagusa 24 saat içinde toplam bir saate kadar olan asit reflüleri sıklıkla semptom vermez ve bu durum fizyolojik reflü olarak kabul edilmektedir. Bunun bir hastalık olarak kabul edilmesi için haftada bir veya daha sık pirozis ve/veya regürjitasyonun bulunması gerekir.(21)

Gastroözofageal reflü (GÖR), hışıltılı solunumu ve öksürüğü provoke edebilir ve astımlı hastalarda semptomları artırabilir. Toplum geneliyle karşılaştırıldığında astım hastalarında GÖR üç kat daha sık görülmektedir (22,23). Bu hastaların bazılarında hiatus hernisi de bulunmaktadır, ayrıca teofilin ve β_2 -agonist kullanımı, alt özefagial sfinkteri gevşeterek semptom görülme olasılığını artırabilir.

Astımı kontrol altına alınamayan ve özellikle nokturnal semptomları olan hastalar da tipik reflü yakınmaları olmasa da reflü düşünülmelidir. Tanı özefagial pH ve akciğer fonksiyonu eş zamanlı izlenerek konur (24,25).

Reflü yakınması olan ve özellikle nokturnal astımı olan hastalara medikal tedavi verilmelidir. Diyet, kilo verme ve yatak başının yükseltilmesi gibi yaşam stiline yönelik öneriler ile birlikte, az miktarda sık aralıklarla yemek yenmesi, yemekler arasında ve özellikle yatmadan en az 3 saat önce katı ve sıvı gıda alınımının kesilmesi ve özellikle yağlı yiyeceklerden, alkol, kafein, teofilin ve betamimetik kullanımından kaçınması söylenmelidir. Başlangıç tedavisi mutlaka proton pompa inhibitörleri (PPI) veya H_2 reseptör antagonistlerini içermelidir. Orta ve şiddetli vakalarda ve reflü epizotları ile astım semptomları eş zamanlı olanlarda PPI tedavisi ile astım kontrolü daha iyi sağlanmaktadır (26). Hastalarda medikal tedavi ile solunum fonksiyonlarında düzelme olmadığı bildirilse de, PPI'nin astım ataklarını ve nokturnal astım semptomlarını azalttığı, yaşam kalitesini artırdığı gösterilmiştir (27, 28-30). Cerrahi tedavi endikasyonları konusunda halen kesin kriterler mevcut olmamakla birlikte özefajiti biyopsi ile ispatlanmış olan ve medikal tedaviye cevap vermeyen ağır semptomları olan hastalarda cerrahi düşünülmelidir (29-31).).

Yapılan çalışmalarda Gastroözofageal reflü, astımlı olgularda, yaşam kalitesini ve astımın kontrolünü bozabildiği gösterilmiştir.(3,33)

Belafsky ve Koufman tarafından GÖR semptomlarının varlığı ve derecesi hakkında fikir sahibi olabilmek, tedavi öncesi ve sonrasına karşılaştırabilmek için 9 maddeden oluşan Reflü Semptom İndeksini geliştirilmiştir. Koufman ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada tedavi öncesi RSİ 21,2 olan 25 LFR hastasının 6 aylık tedavi sonrası RSİ si 12,8 e düşmüştür. Aynı

çalışmada kontrol grubu olarak alınan asemptomatik kişilerde RSI ortalama 11,6 (9,7-13,6) bulunmuştur. Buna göre RSI 13 üzerinde olanlar anormal olarak kabul edilmiştir. (32)

Biz de çalışmamızda Belafsky ve Koufman tarafından geliştirilen RSI'yi kullanarak hastaların Reflü semtom şiddeti hakkında fikir edinmeğe ve reflü semptom şiddetini Astım kontrolü ve yaşam kalitesi ile ilişkisini irdelemeye çalıştık

ASTIM –UYKU İLİŞKİSİ

Astım ile uyku aralarında olumsuz bir etkileşim olmakla birlikte atak olmadığı zamanlarda astımlı hastaların uykusu sağlıklı kişilerinkinden farklı değildir (34,35). Astım semptomlarının gece ortaya çıktığı duruma noktürnal astım denir. Astımın farklı bir fenotipidir. Gece ortaya çıkan öksürük, hırıltılı solunum veya nefes darlığı bazen ilk semptom olarak karşımıza çıkarken, bazen de astım kontrolünün kötüye gittiğinin bir göstergesi olarak kabul edilir. Bu olgular uyku kalitesinin en çok bozulduğu gruplardır.

Noktürnal Astım Patogenezi

Sağlıklı kişilerde de gece boyunca bronkokonstrüksiyon oluşur ama minimal düzeyde olması nedeniyle herhangi bir semptom vermez. Sağlıklı kişilerde gece boyunca PEF düşüşü ortalama %8 olarak bildirilirken, noktürnal astımlı hastalarda bu değer ortalama %50 olarak bulunmuştur. Astımlı hastalarda gecenin hava yolu üzerine etkisi, soğuk hava, metakolin veya histaminin etkisi gibidir. Bronşiyal daralma sirkadiyen özellik gösterir ama zamanın gece olmasından bağımsız olarak hastanın uyuyor olması ile de ilişkilidir. Vardiyalı çalışanlarda vardiya değişikliği ile PEF değişkenliği günler içinde yeni uyku saatlerine göre adapte olur (34).

Gece bronkokonstrüksiyon için olası nedenler ve mekanizmalar şunlardır (34-36);

- **Bronşların soğuması:** Geceleyin hem beden hem de yatak odası ısısının azalmasının, bronkokonstrüksiyona yol açtığı düşünülebilir. Astımlı hastalarda hava yolunun soğumasının bronkokonstrüksiyon için önemli bir etken olduğu yönünde şüphe yoktur. Ancak, gece yatak odasının ısısının sabit tutulduğu durumlarda da bronkokonstrüksiyon olması çevreye ait ısı değişiminin kritik bir faktör olmadığı fikrini desteklemektedir.
- **Supin pozisyon:** Astım için supin pozisyon bir sebep olarak görülmektedir, fakat astımlı hastaların 24 saat boyunca supin pozisyonda yatmamaları bronkokonstrüksiyona engel olmadığı gibi supin pozisyonda yatış da uzamış bronkokonstrüksiyona sebep olmaz.

- Yatak odasındaki allerjenler: Noktürnal astım için tek sebep değildir, çünkü allerjik olmayan astımlılarda da noktürnal astım sıktır. Allerjik kişilerde allerjenlere maruz kalmanın bronşiyal reaktiviteyi arttırması konusunda şüphe yoktur ve bu da noktürnal astımın kötüleşmesi ile sonuçlanabilir. Yatak odasındaki ev tozu akarlarının sayısında ciddi bir azalmanın sağlanması noktürnal astımın şiddetini azaltır. Bu hava yolu reaktivitesinde azalmadan ziyade allerjene bağlı bronkokonstrüksiyonun direkt etkisinin kaybolması ile ilgilidir.

- Parasempatik tonusun artışı: Parasempatik tonus uykuda genellikle artış gösterir. Kolinerjik blokaj uygulanan araştırmalarda gece parasempatik tonus artışına bağlı bronkokonstrüksiyonun düzeldiği gösterilmiştir.

- Nonadrenerjik, nonkolinerjik (NANC) bronko-dilatör tonusun azalması: NANC sistem aktivasyonu bronkodilatasyon ile sonuçlanmaktadır. Hava yolu NANC sistem aktivitesi sabah erken saatlerde azalmaktadır. Bu durum da sabah bronkokonstrüksiyonunda rol oynar.

- Hormonal değişim: Dolaşımdaki kortikosteroidler ve katekolaminlerin düzeyi gece boyunca düşüş gösterir. Bu durum noktürnal astım gelişimi için önemlidir. Ancak buna rağmen ne kortizon infüzyonu, ne de katekolamin infüzyonu noktürnal astımı önlememektedir. Dahası noktürnal astım yüksek doz oral steroid tedavisine rağmen düzelmeyebilmektedir. Bu durum da dolaşımdaki steroid seviyesinin önemli bir etken olmadığı şeklinde yorumlanmaktadır.

- Hava yolu inflamasyonu: Dolaşımdaki hava yolu inflamatuvar hücre popülasyonundaki sirkadiyen değişimin noktürnal astım gelişiminde rol oynadığı söylenmektedir.

- Gastroözefageal reflü: Noktürnal astım ataklarının sebeplerinden sayılmakla birlikte kesin kanıtlar yoktur.

- OSAS ve horlama ile birliktelik: Şiddetli horlaması olan veya OSAS'ı olan hastaların bir kısmında noktürnal astım da bulunur. Horlamaya, astımlılarda genel popülasyona göre daha sık rastlanır. OSAS'ın noktürnal astım patogenezinde rol oynadığı ve OSAS + bronş astımı birlikteliği olan olgularda, uyku apnesinin astım ataklarını pro-vake edebileceği bilinen bir gerçektir. OSAS'da obstrüktif apne sırasında solunum çabasının artması toraks içi basıncın negatifliğinin yükselmesi ile sonuçlanır. Bu durum vagal bir stimülatördür ve hiperreaktif hava yolu hastalığını provake edebilir. (37,38).

Sonuç olarak, noktürnal astım gelişiminin uyku tarafından kontrol edildiği kabul edilmekle birlikte, gece boyunca kolinerjik bronkokonstrüksiyonun artışının ve NANC

bronkodilatör tonusun azalışının noktöurnal astım gelişimine katkıda bulunduğu düşünülmektedir.

Noktöurnal Astım Tanısı

Astım olduğu bilinen hastalarda anamnez, tanı için genellikle yeterlidir. Ancak PEF oranlarını takip etmek hem tanı için hem de tedavinin takibi için gerekebilir. Gece PEF değerlerinde akşam değerlerine göre %15 ve üzerinde azalma olması noktöurnal astım tanısı koymak için yeterlidir.

Ayırıcı tanıda paroksizmal noktöurnal dispne yapan sebepler göz önünde bulundurulmalıdır. Özellikle kalp hastalığı öyküsü olan kişilerdeki pulmoner ödem ve OSAS ayırıcı tanıda düşünülmelidir (34-36).

Astım + OSAS Birlikteliği

OSAS'ın noktöurnal astım patogenezinde rol oynadığı ve OSAS + bronş astımı birlikteliği olan olgularda, uyku apnesinin astım ataklarını provoke edebileceği bilinmektedir. Ayrıca, OSAS'ın klasik tedavisi olan nazal CPAP tedavisinin de bu hastalarda güvenle kullanılabileceği, üstelik bu tedavinin astım ataklarını, özellikle noktöurnal atakları kontrol altına alacağı bildirilmektedir. İlginç olanı, bu birlikteliğin olmadığı OSAS'lı olgularda da bronşiyal hiperreaktivite-nin (BHR) olduğu ve hatta bunun CPAP tedavisi ile azaldığı ileri sürülmektedir (38).

Noktöurnal Astım Tedavi

Noktöurnal astım gelişimi, astım kontrolünün yetersiz olduğunun ve astım tedavisinin gözden geçirilmesi gerektiğinin göstergesidir. Uzun etkili bronkodilatörlerin tedaviye eklenmesi astımlılarda gece sorunlarının çözülmesinde yararlıdır. Fayda sağlanmaz ise basamak tedavisi yaklaşımıyla teofilin, inhaler ve sistemik kortikosteroid-ler ve metotreksat gibi immünsüpresan ilaçlar kullanılmalıdır. Hastaların küçük bir kısmında noktöurnal astım gürültülü horlama ve uyku apne hipopne sendromu ile birlikte dir. Klasik tedavilere yanıt alınamıyorsa OSAS şüphesi ile PSG yapılmalı ve gerekiyorsa CPAP tedavisi denenmelidir. Horlaması ve OSAS'ı olan kişilerde noktöurnal astımın kontrolünün güç olduğu akıldan çıkarılmamalıdır (34-36).

Astımlı olgularda uyku kalitesi “Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi Anketi” kullanılarak belirlenebilir. Çalışmamızda Astım hastalarında reflü, allerjik rinit’in yanısıra uyku kalitesinin astım kontrolü ve yaşam kalitesi ile ilişki irdelenmeye çalışıldı.

MATERYAL ve METOD

Eylül 2010 - Kasım 2010 tarihleri arasında, 27 Eylül 2010 tarih ve 28936 sayılı Etik kurul onayı ile İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı Polikliniğinde astım tanısı ile takip edilen, 20-65 yaş arası, son 1 ay içinde atak geçirmemiş, aşağıda belirtilen dışlanma kriterleri bulunmayan 50 hasta çalışmaya alındı. Çalışmamızda kontrol grubu kullanılmamıştır.

Çalışmadan dışlanma kriterleri:

- 1-Atak nedeni ile başvuru veya son 1 ay içinde atak geçirmiş olma
- 2-Astım dışında aktif akciğer hastalığı
- 3-Bilinen uyku bozukluğu tanısı olması
- 4-Akut üst solunum yolu enfeksiyonu (sinüzit vs)
- 5-Semptomatik mesane obstrüksiyonu veya benin prostat hipertrofisi
- 6-KontROLSÜZ hipotiroidi/hipertiroidi
- 7-Depresyon
- 8-Vardiyalı çalışma
- 9-Gebelik
- 10-Ağrıya neden olan başka hastalık (travma vs)
- 11-Diüretik kullanımı, komorbid hastalık nedeni ile ilaç kullanımı

Tüm olgulara çalışma anlatılıp tartışıldı. Bilgilendirilmiş onam formu alındıktan sonra, hasta takip formuna (**EK-1**) demografik bilgileri, kullandığı ilaçlar, hastalık süresi kaydedildi; solunum fonksiyon testleri yapıldıktan sonra rinite yol açabilecek, reflü yapabilecek ve uyku kalitesini etkileyebilecek faktörler açısından hastalar sorgulandı. “Allerjik rinokonjonktivit semptom indeksi”, “Reflü Semptom İndeksi”, “Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi” kullanılarak son bir aylık uyku kalitesi, son iki haftalık allerjik rinit semptomları ve son bir aylık reflü yakınmaları sorgulandı; astım kontrolünü belirlemek için “astım kontrol testi”, astım yaşam kalitesini belirlemek için AQLQ (Astım Yaşam Kalitesi Ölçeği) dolduruldu. Ayrıca obstrüksiyon düzeyini saptamak için anketlerin doldurulduğu günlük Solunum fonksiyon

testindeki FEV1 ve FEV1/FVC değerleri kaydedildi. Tüm bu anketler hastalar tarafından hekim gözetiminde dolduruldu.

Solunum Fonksiyon Testleri:

Hastaların spirometrik testleri, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı solunum laboratuvarında (ZAN 100 Flow Handy II Germany) spirometre cihazı ile yapılmıştır.

Zorlu spirometrik trase, hastalar dinlendirildikten sonra oturur pozisyonda, burun kapalı vaziyette bireyin spirometre cihazına sakın solunum yaparken, hızlı ve zorlu inspirasyonu takiben yine hızlı ve zorlu ekspirasyon sonrası, tekrar hızlı ve zorlu inspirasyonu yaptırılarak elde edildi. Eğri en az üç kere çizdirilip, elde edilen üç trase içerisinden en iyi FVC, FEV₁ ve FEV₁/FVC değerlerinin alındığı traselerden FEV₁ değerleri alınarak, verilmiştir.

Astım Kontrol Testi (AKT) (EK-2)

AKT gündüz ve gece astım belirtileri, kurtarıcı ilaç kullanımı ve astım nedeniyle günlük aktivitelerde etkilenme düzeyini sorgulayan beş başlıktan oluşan bir ankettir, alışmamızda Türkçe validasyonu yapılmış formu uygulanmıştır. AKT skorlaması yapılırken 25 puan “tam kontrol”, 20-24 puan “iyi kontrol” ve 20 puandan düşük “kontROLSüz” olarak kabul edilmiştir (39,40)

AQLQ (Astım Yaşam Kalitesi leği) (EK-3)

AQLQ 32 sorudan oluşan, hastalığa özgü bir ankettir. Astımlı erişkinlerde, fonksiyonel bozulmanın ölçümünde validasyonu yapılmış bir ankettir. Son iki hafta süresince 7 puanlık (1: Ağır bozulma, 7: Bozulma yok) bir skala ile yanıtlar değerlendirilir. AQLQ semptomlarla ilgili 12, aktivitelerde sınırlanmayla ilgili 11, emosyonel durumla ilgili 5 ve çevresel uyaranlarla ilgili 4 sorudan oluşan 4 bölümden meydana gelir. Toplam skor ve farklı başlıklar için ortalama yanıtlar hesaplanır. Skor değişimi 0.5 puan olduğunda klinik olarak önemli kabul edilir ve “minimal önemli fark” olarak adlandırılır (41,42).

Bu anketin erişkin geçerlilik ve güvenirliği Eser ve ark tarafından alınmış, şahin AQLQ-Juniper’in Türkçe evirisinin geçerli ve güvenilir bir sonuç ölçütü olduğunu göstermiştir (43).

Allerjik Rinikonjonktivit Semptom İndeksi (EK-4)

Son 15 günü göz önüne alınarak yanıtlanan, 12 sorudan oluşmaktadır. Hastaların yakınmalarının (burun tıkanıklığı, burun kaşıntısı, burun akıntısı, hapşırık, geniz akıntısı, göz kaşıntısı, göz kızarıklığı, göz sulanması, boğazda gıcık hissi, boğaz kuruluğu, baş ağrısı ve yorgunluk) ne sıklıkta olduğu sorgulanır. Semptom skorları, 0 (hiç), 1 (8-14 gün), 2 (4-7 gün), 3 (2-3gün) ve 4 (her gün) olarak sıralanır. Yüksek puan hastalığın daha şiddetli olduğunu gösterir. Toplam puan 0-48 arasında değişmektedir (44).

Reflü Semptom İndeksi (EK-5)

RSİ Ses kısıklığı ya da sesle ilgili sorun, boğazı temizleme ihtiyacı, aşırı boğaz salgısı veya geniz akıntısı, yiyecek/sıvı veya ilaç tabletlerini yutmakta zorluk, yemekten sonra ya da yatınca öksürük, nefes alma problemleri, boğulma hissi, rahatsız edici öksürük (gıcık öksürüğü), boğazına bir şey yapışıp kalma hissi (boğazda takılma), göğüste yanma, ağrı, hazımsızlık veya mide asidinin ağza gelmesi ile ilgili 9 soru içermekte ve hastalardan şiddetine göre bu semptomları 0'dan 5'e (0: yok; 1: çok az; 2: az; 3: orta; 4: şiddetli; 5: çok şiddetli) kadar derecelendirmeleri istenmektedir. RSI 13 üzerinde olanlarda belirgin hastalık varlığı kabul edilmektedir (32).

Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (EK-6)

Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) son bir ay içindeki uyku kalitesini değerlendirmek amacıyla toplam 24 sorudan ve 7 bileşenden oluşan bir testtir. PUKİ; subjektif uyku kalitesi, uyku gecikmesi, uyku süresi, uyku verimliliği, uyku bozukluğu, uyku ilacı kullanımı ve gündüz işlerinde bozulmanın değerlendirildiği yedi öğeden oluşmaktadır. Her birinin yanıtı belirti sıklığına göre 0-3 arasında puanlanmaktadır. Puanlama; geçen ay boyunca hiç olmamışsa 0, haftada birden az ise 1, haftada bir veya iki kez ise 2, haftada üç veya daha fazla

ise 3 olarak yapılmaktadır. Ankette sorulan uyku kalitesi değerlendirmesi ise; çok iyi 0, oldukça iyi 1, oldukça kötü 2, çok kötü 3 olarak puanlanmaktadır. Elde edilen global skor 0-21 arasında değişmekte ve yüksek değerler uyku kalitesinin kötü, uyku bozukluğu seviyesinin yüksek olduğunu göstermektedir. Global skorun 5 veya üzerinde olması klinik olarak uyku kalitesinin anlamlı düzeyde kötü olduğunu göstermektedir. Tanısal duyarlılığı %89,6, özgüllüğü %86,5'tir (45,46). PUKİ anketinin geçerlilik ve güvenirliliği Ağargün ve ark. (47) tarafından test edilmiştir.

Vücut Kitle İndeksi

Rölatif obezitenin göstergesi olarak kullanılan VKİ= Ağırlık(kg) / Boy(m²) formülüne göre hesaplandı. Dünya Sağlık Örgütü kriterlerine göre $40 \geq \text{VKİ} \geq 25$ olanlar pre obez ve obez olarak kabul edildi

Tablo 5: Dünya sağlık örgütü kriterlerine göre vücut kitle indeksi sınıflaması

<u>Sınıflama</u>	<u>VKİ(kg/m²)</u>
Zayıf	<18.50
Normal	18.50-24.99
Pre-obez	25.00-29.99
Obez sınıf 1(hafif)	30.00-34.99
Obez sınıf 2(orta)	35.00-39.99
Obez sınıf 3(ileri)	≥ 40.00

VKİ: Vücut Kitle İndeksi

İstatiksel Değerlendirme

İstatistiksel değerlendirme için SPSS 10.0 istatistik paket programı kullanıldı. Tüm istatistiksel hesaplamalarda anlamlılık düzeyi olarak 0.05 kabul edildi.

Karşılaştırmalarda, Student's t testi, Mann Whitney u testi, ki-kare testleri kullanıldı.

Korelasyon analizinde Pearson Yöntemi kullanıldı.

BULGULAR

Çalışmaya 16 erkek (%32) ve 34 kadın (%68) olmak üzere toplam 50 hastada çalışma gerçekleştirildi. Sigara sorgulamasında sigara içmiş hasta sayısı 8 (%16), sigara içmemiş hasta sayısı 42 (%84) idi.

Reflü ile uyumlu yakınması olan kişi sayısı 23 (%46), rinit yakınması olan kişi sayısı ise 40 (%80) idi. Ayrıca diabetes mellitus, hipertansiyon, böbrek yetersizliği gibi ek hastalıklarında 14 kişide (%28) olduğu gözlemlendi.

Olguların ilk başvuruları dosyalarından irdelenerek değerlendirildiğinde; dağılımın hafif intermitan olarak % 20, hafif persistan olguların %40, orta persistan olguların %32, ağır persistan olguların %8 olduğu görüldü.

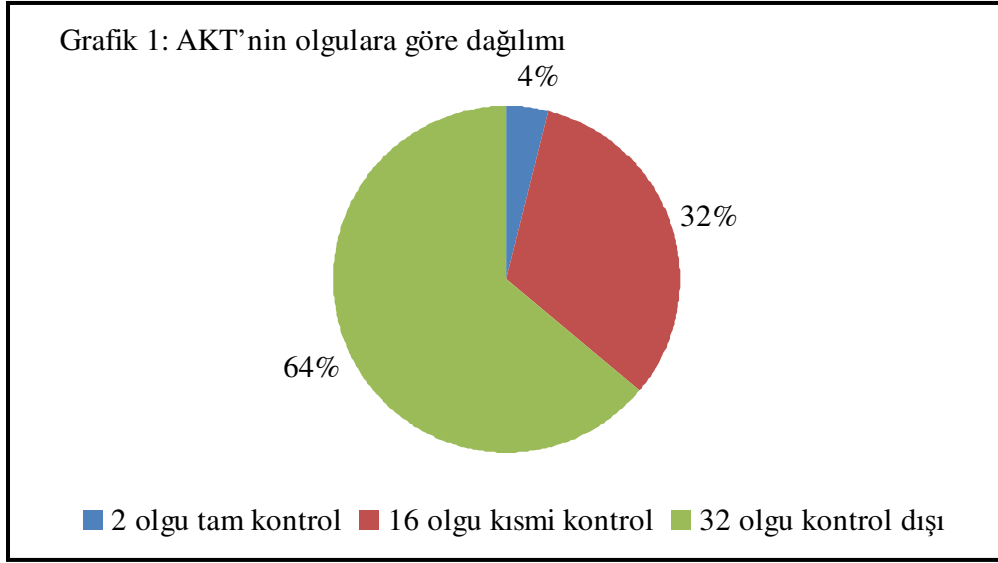
VKİ hesaplanan hastaların %68 sinde preobezite ve obezite saptandı.

Hastaların, yaş, AQLQ, AKT, PUKİ, ARSİ, RSI, FEV1% ortalamaları, standart sapmaları, en yüksek (maksimum) ve en düşük (minimum) değerleri Tablo-6'da yer almaktadır.

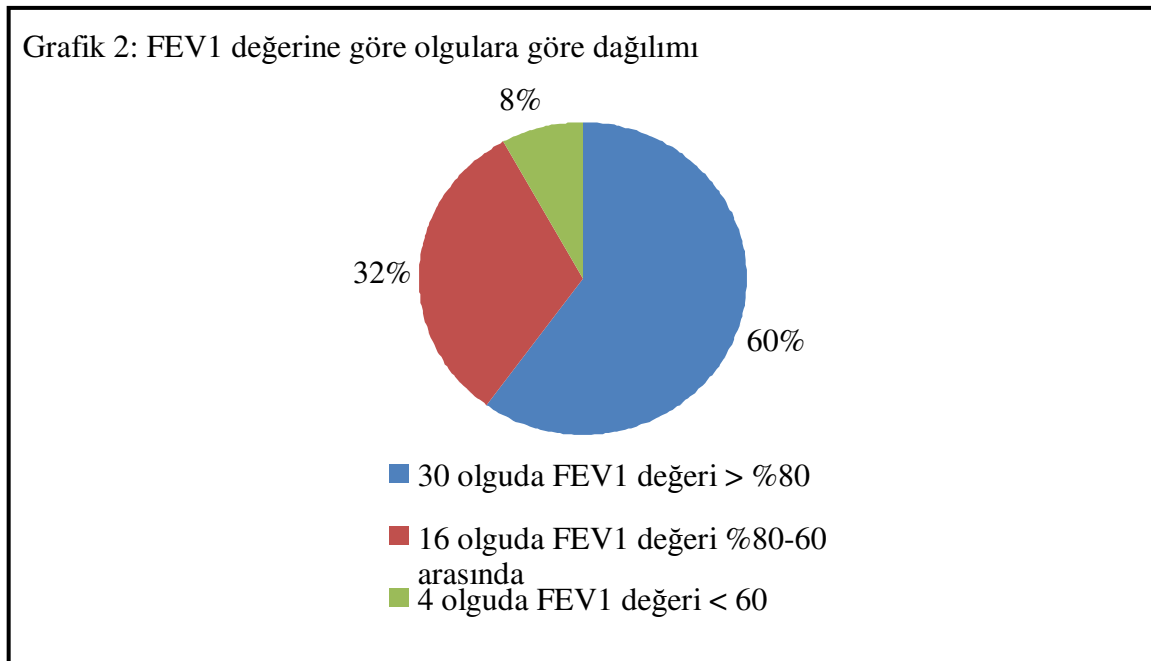
Tablo 6: Yaş, sorgulamalar ve FEV1% verileri

	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	Std. Sapma
YAŞ	50	18	68	42,20	14,02
AQLQ	50	51	197	123,64	35,07
AKT	50	5	25	16,54	5,26
PUKİ	50	0	16	6,04	3,02
ARSİ	50	0	48	17,48	12,51
RSİ	50	0	36	11,26	9,73
FEV%	50	38	117	85,30	17,28

AKT testi 25, yani tam kontrolde 2 (%4) olgu, AKT 24-20 arasında kısmi kontrolde 16 (%32) olgu, kontrol dışı olarak değerlendirilebilecek AKT 20'nin altında 32 (%64) olgu bulunmaktadır (Grafik-1).

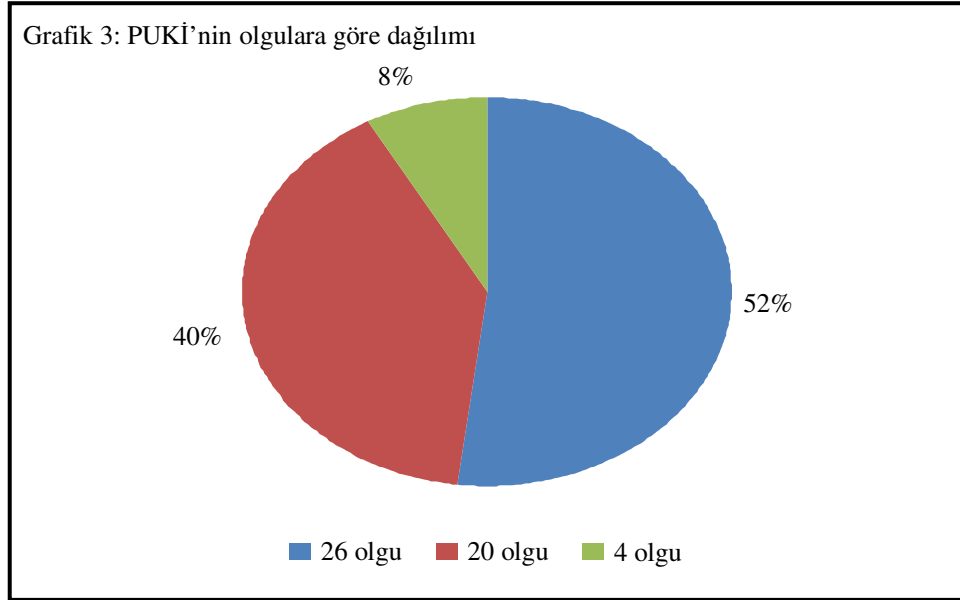


Olguların %60'ında FEV1 değeri $\geq$ %80, %32 'sinde %60-80 arasında, %8 olguda ise $\leq$ %60 saptandı (Grafik 2)..

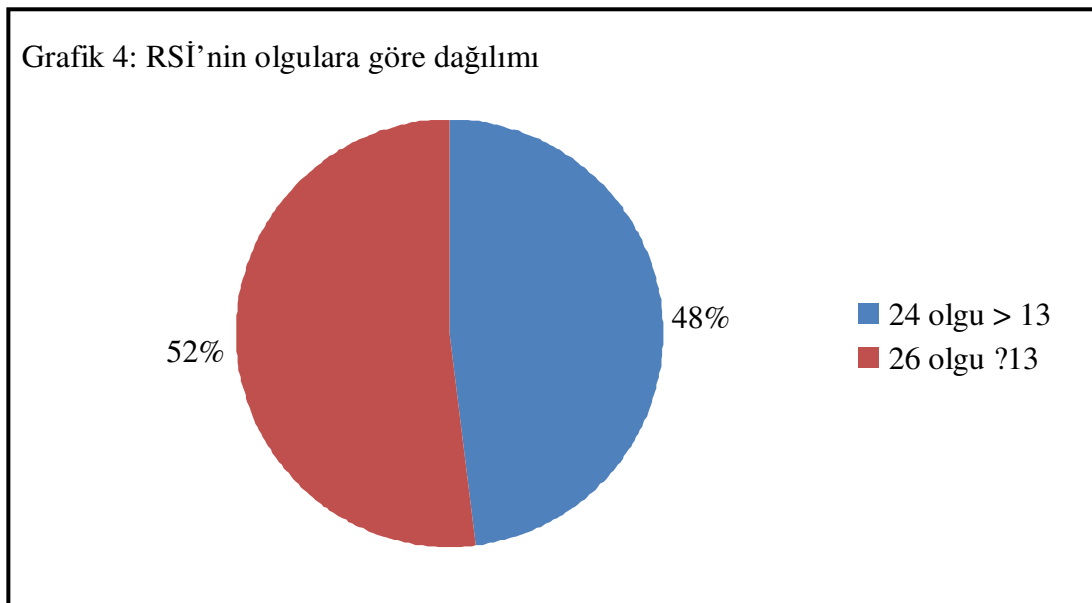


%FEV1 değeri ortalama $85,30 \pm 17,28$ olarak saptandı. %FEV1 değeri ile AKT arasında ilişki saptanmadı. $(r=0,176)$ ($p=0.220$)

Pittsburgh uyku kalitesi değerlendirilmesinde ise %52 olgunun ≤ 5 %40 olgunun 6-9 arasında, olguların %8'inde ise ≥ 10 saptandı (Grafik 3). Skorun 5 veya üzerinde olması klinik olarak uyku kalitesinin anlamlı düzeyde kötü olduğunu göstermektedir.



RSİ %48 hastada > 13 saptandı (Grafik 4). RSİ 13 üzerine olanlar belirgin reflülü olarak kabul edilmektedir (32)



AQLQ testinde ortalama toplam puan $123,64 \pm 35,07$ saptandı, alt birimleri ortalama puanları sırasıyla, belirtiler: $52,69 \pm 16,58$, faaliyet kısıtlaması: $41,19 \pm 12,19$, duygusal işlev: $20,90 \pm 7,56$ ve çevresel faktörler: $10,93 \pm 6,72$ olarak saptandı.

AQLQ Parametreleri ve çeşitli sorgulamalar arası korelasyonlar Tablo 7 ve Tablo 8 de verilmiştir

Tablo 7:

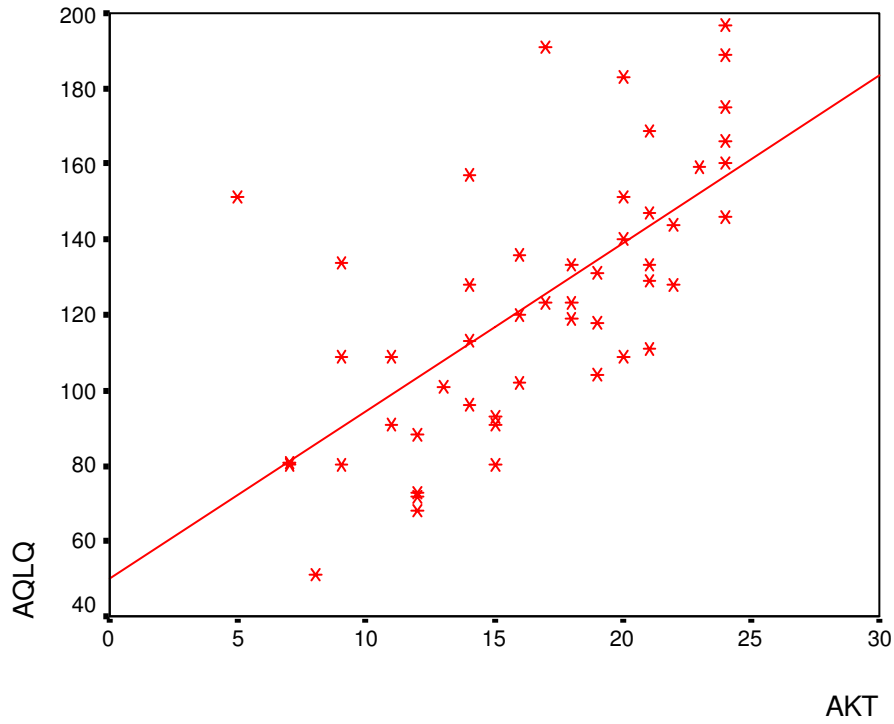
	RSİ		AKT		PUKİ		FEV%	
	r	p	r	p	r	p	r	p
AQLQ	-,551	,000***	,667	,000***	-,249	,082	,127	,380
Aqlqbelirtiler	-,542	,000***	,686	,000***	-,277	,051	,155	,283
faaliyetkısıtlaması	-,431	,002**	,527	,000***	-,199	,167	,160	,267
duygusalışlev	-,471	,001***	,672	,000***	-,357	,011*	-,028	,845
çevreselfaktörler	-,361	,010*	,238	,096	,082	,569	,063	,664
AKT	-,314	,026*						
PUKİ	,240	,093	-,620	,000***				
FEV%	-,007	,961	,176	,220	-,112	,437		

0,50 üzerinde orta derecede

Tablo 8:

	ARSİ	
	r	p
AQLQ	-,390	,005**
aqlqbelirtiler	-,370	,008**
faaliyetkısıtlaması	-,176	,221
duygusalışlev	-,491	,000***
çevreselfaktörler	-,333	,018*
AKT	-,166	,250
PUKİ	,175	,225
FEV%	,164	,256
RSİ	,145	,316

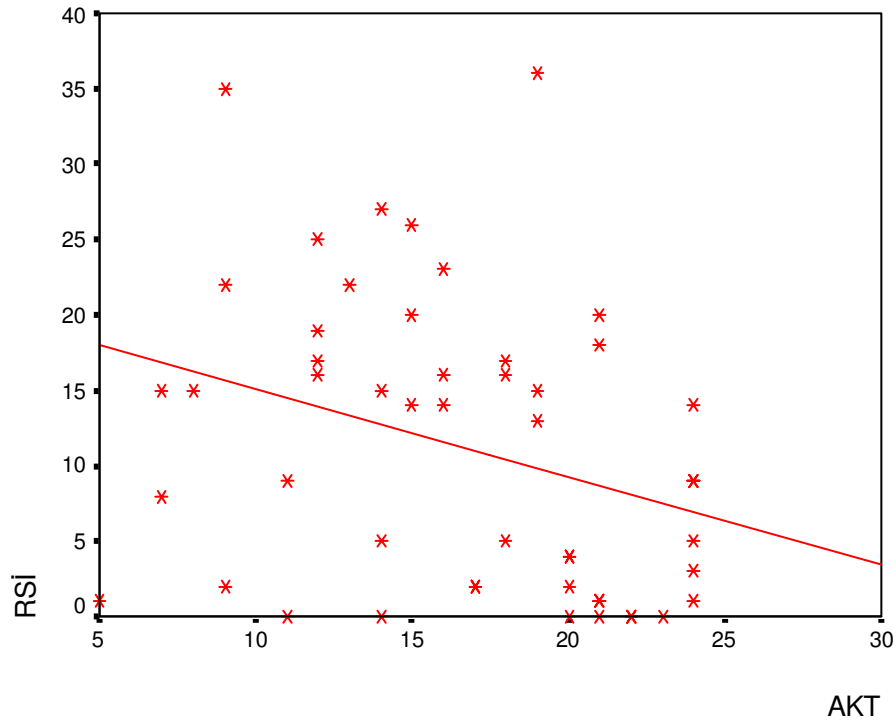
Hastalarımızın AQLQ testi skoru ortalama $123,64 \pm 35,07$ puan olarak saptandı. Astım kontrol testi ile AQLQ arasında pozitif bir korelasyon saptanmıştır ($p < 0,001$, $r=0,667$) (Grafik 5).



Grafik 5: AKT ile AQLQ arasında pozitif korelasyon saptandı.($r=0,667$)($p<0.001$)

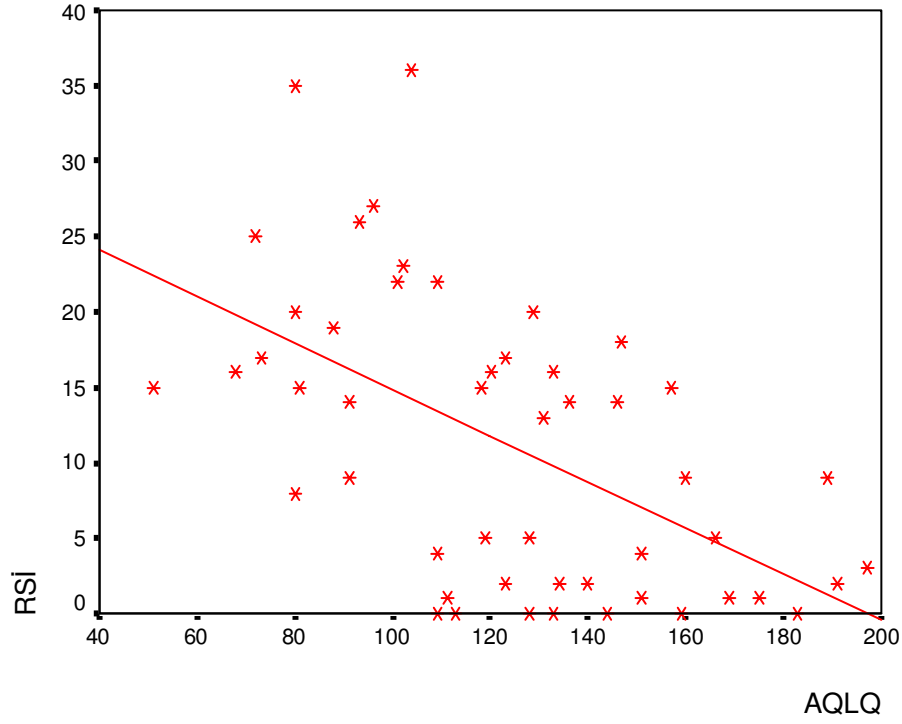
AKT’i cinsiyetler arasında Erkeklerde ortalama $18,69 \pm 4,99$, Kadınlarda ortalama $15,53 \pm 5,15$ ($p=0,047$) kadınlara nazaran erkeklerde daha yüksek saptandı. Ayrıca cinsiyetlere göre AQLQ değerleri Erkeklerde ortalama $138,25 \pm 35,64$, kadınlarda ise ortalama $116,76 \pm 33,12$, Erkeklerde daha yüksek saptandı. Ek hastalığı olan ile olmayan, $BMI \geq 25$ ve ≤ 24 olanlar, sigara içen ve içmeyenler arasında ilişki saptanmadı.

Hastalarımızın AKT testi skoru ortalama $16,54 \pm 5,23$ puan, RSİ değeri ortalama $11,26 \pm 9,73$ arasındadır. Astım kontrol testi ile RSİ arasında negatif bir korelasyon saptanmıştır ($p=0,026$, $r= - 0,314$) Kontrolsüzlük arttıkça reflü skorları da artmaktadır (Grafik 6).



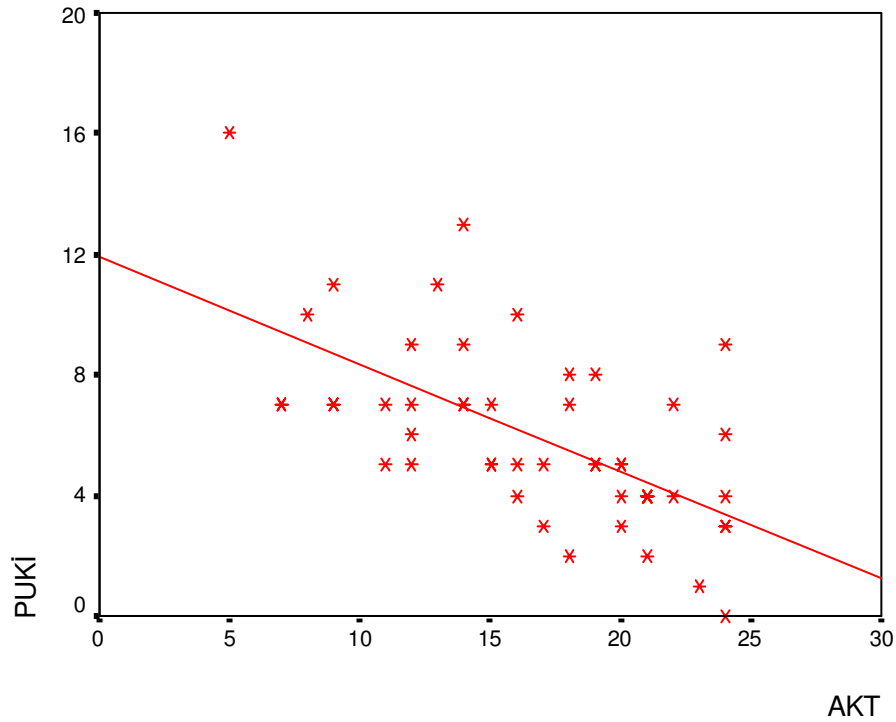
Grafik 6: AKT ile RSİ arasında negatif korelasyon saptandı.($p=0,026$) ($r= - 0,314$)

Hastalarımızın Reflü Semptom indeksi ortalama $11,26 \pm 9,73$ olarak saptandı. RSI ve AQLQ arasında negatif bir korelasyon saptandı ($r=-0,551$)($p<0.001$) (Grafik 7).



Grafik 7: AQLQ ile RSI arasında negatif korelasyon saptandı.($r=-0,551$)($p<0.001$)

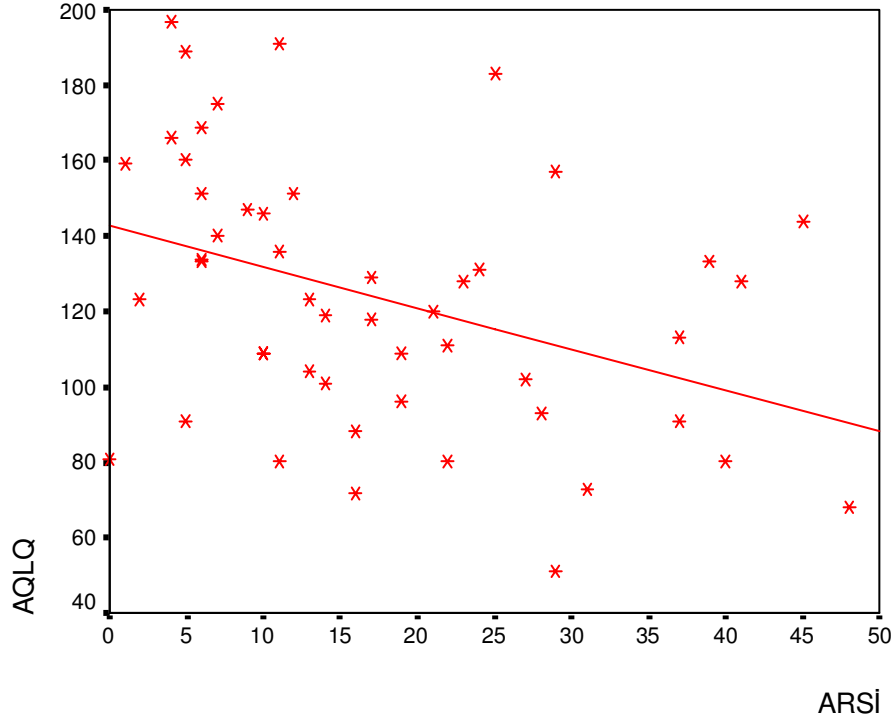
Hastalarımızın Pittsburgh Uyku kalitesi indeksi ortalama $6,04 \pm 3,02$ olarak saptandı. Astım kontrol testi PUKİ arasında negatif bir korelasyon saptandı ($r=-0,620$) ($p<0.001$) (Grafik 8). Kontrolsüz olgularda uyku kalitesi de bozulmaktadır.



Grafik 8: AKT ile PUKİ arasında negatif korelasyon saptandı.($r=-0,620$)($p<0.001$)

AQLQ ile PUKİ arasında ilişki saptanmadı.($r= -,249$ $p=0.082$)

Hastalarımızın Alerjik Rinokonjonktivit Semptom indeksi ortalama $17,48 \pm 12,51$ olarak saptandı. ARSİ ve AQLQ arasında negatif bir korelasyon saptandı ($r=-0,390$)($p<0.005$). (Grafik 9).



Grafik 9: AQLQ ile ARSİ arasında negatif korelasyon saptandı.($r=-0,390$)($p<0.005$)

ARSİ ile AKT, PUKİ, RSİ ve FEV1 arasında ilişki saptanmadı.($p=0,250$, $p=0,225$, $p=0,316$, $p=0,256$)

RSİ ile PUKİ ve FEV1 arasında ilişki saptanmadı.($p=0,093$, $P=0,961$)

TARTIŞMA

Astım solunum yollarının kronik inflamatuvar bir hastalığıdır. Çevresel ve genetik risk faktörlerinin etkisi sonucunda oluşan bu inflamasyon bronş hiperreaktivitesine ve difüz reverzibl hava yolu obstrüksiyonuna yol açar. Ataklar şeklinde seyreden bu hava yolu obstrüksiyonu hastaların günlük aktivitelerini, dolayısıyla da yaşam kalitesini kötü yönde etkilemektedir. Astım hastalarına sık eşlik eden alerjik rinit, reflü, uyku bozukluğu gibi komorbid hastalıkların da yaşam kalitesi üzerine etkisi olduğuna dair çalışmalar mevcuttur. Yaşam kalitesinin bozulması ise astım kontrolünü de etkileyecektir.

Çalışmamızda astım hastalarında astım kontrol testi ve yaşam kalitesinin ve FEV1 değerlerinin, pitssburgh uyku kalitesi indeksi, reflü semptom indeksi ve allerjik rinokonjonktinit semptom indeksi arasındaki ilişkisi irdelenmeye çalışıldı.

Çalışmamızda sigara içen ya da içmeyen, obez, diyabet, hipertansiyon, kalp yetmezliği, kronik böbrek yetmezliği ve benzeri ek hastalığı olan ya da olmayanlar arasında astım kontrolü ve yaşam kalitesi açısından fark saptanmadı ($p>0.05$). Benzer şekilde F.J. González Barcala ve arkadaşlarının yaptıkları 2159 hastadan oluşan, astım kontrolü ve astım kontrolü ile ilişkili faktörleri inceledikleri çalışmada cinsiyet, sigara ve obezitenin astım kontrolü üzerine etkisi olmadığını bulmuşlardır (48). Bizim çalışmamızda F.J. González Barcala ve arkadaşlarının çalışmasından farklı olarak AKT puanları cinsiyete bağlı erkeklerde (ortalama 18.69 ± 4.99), bayanlara göre (ortalama 15.53 ± 5.15) istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek saptandı ($p= 0.047$).

Cinsiyetler arası AQLQ yaşam kalitesi değerleri karşılaştırıldığında; erkeklerde (138.25 ± 35.64), bayanlara göre (116.76 ± 33.12) istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek olduğu bulundu ($p=0.042$). AQLQ ve AKT’i dışında cinsiyetler arasında değişken parametre saptanmadı.

Hyook-Soo Kwon ve arkadaşlarının yaptıkları AKT ve AQLQ ilişkisi konulu 117 hastadan oluşan çalışmalarında AKT’i ile AQLQ arsında pozitif korelasyon olduğunu saptadılar (49).

Bizim çalışmamızda da bu çalışmaya benzer şekilde AKT ile AQLQ arasında ($r=0.067$, $p<0.001$) ve AKT ile AQLQ ‘nun tüm alt birimleri arasında, sırasıyla belirtiler ($r=0.686$, $p<0.001$), faaliyet kısıtlaması ($r=0.527$, $p<0.001$), duygusal işlev ($r=0.672$, $p<0.001$) ve çevresel faktörler ($r=0.238$, $p<0.001$) ile pozitif korelasyon saptandı.

Çalışmamızda AKT ile % FEV1 değeri arasında pozitif bir ilişki saptandı ancak istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı. ($r= 0,176$)($p=0.22$) Anabilim Dalımızda daha önce yapılan İsmail Doğan’ın “astım kontrolünün değerlendirilmesinde astım kontrol testi ve fraksiyone ekshale nitrik oksitin yeri” konulu 416 hastayı içeren uzmanlık tezi çalışmasında ise AKT ile FEV1 predikte değeri arasında anlamlı pozitif korelasyon saptamıştır (50). Ayrıca 90 erişkin astımlı hastada yapılan başka bir çalışmada da; AKT skorları ile beklenen FEV1 değerleri ($r= 0.25$; $p= 0.02$) ve VAS skorları ($r= 0.69$; $p= 0.00$) arasında anlamlı olarak pozitif korelasyon saptanmıştır (51). Çalışmamızdaki pozitif korelasyonun anlamlı çıkmaması olgu sayısının az olmasına bağlandı.

John G. Mastronarde ve arkadaşlarının astım’da uyku kalitesi konulu, 487 katılımcıdan oluşan çok merkezli çift kör kontrollü ve aynı zamanda düşük doz teofilin, montelukast ve plasebonun karşılaştırıldığı geniş randomize, prospektif klinik çalışmalarında PUKİ ile AKT ve yaşam kalitesi arasında anlamlı negatif korelasyon olduğu saptanmıştır (52). Çalışmamızda da AKT ile PUKİ arasında negatif korelasyon olduğu ortaya kondu. ($r=-0,620$) ($p<0.001$).

Katia T. Nogueira ve arkadaşlarının yaptıkları astımlı adolesanlarda yaşam kalitesi konulu 210 hastalık çalışmalarında astım şiddeti ile yaşam kalitesi arasında ilişki saptanmıştır (53). Çalışmamızda yaşam kalitesi ile uyku kalitesi arasında doğrudan ilişki saptanmadı.

Carla Bisaccioni ve arkadaşlarının yaptıkları ağır astımlı hastalarda komorbidite başlıklı 245 hastayı kapsayan, retrospektif çalışmada 245 ağır astımlı hastadan 173(%70.6) hastada GÖRH varlığı rapor edilmiş. Bunlardan 58(%33.6) hastada özafagogastrskopi yada laryngoskopi ile GÖRH tanısı teyid edilmiştir (54). Ting Kin Cheung ve arkadaşlarının yaptıkları 218 hastayı içeren “GÖRH’nin Astım kontrolü, yaşam kalitesi ve psikolojik etkisi” konulu çalışmada; GÖRH’inin astım kontrolünü bozduğu saptanmıştır (55). Çalışmamızda da buna benzer şekilde; astım kontrol testi ile RSİ arasında negatif korelasyon olduğu saptandı ($r = - 0,314$) ($p=0,026$) Yine aynı çalışmada bizim çalışmamızda saptadığımız, AQLQ ile RSİ

arasındaki negatif ilişkiye ($r = -0,39$) ($p = 0,005$) benzer şekilde GÖRH'nın yaşam kalitesini anlamlı düzeyde bozduğu saptanmıştır .

Yapılan çalışmalarda, astımlı popülasyonun %76'sında önceden allerjik rinit semptomlarının var olduğu gösterilmiştir (56). Yine başka bir çalışmada 245 ağır astımlı hastanın dosyası retrospektif olarak incelendiğinde 224 (%91.4) hastanın rinit semptomları varlığı saptanmıştır (54). Allerjik rinit hastalarının normal kisilere kıyasla astım gelisme riski 3-4 kat daha fazla bulunmuştur. Üst hava yolundaki fonsiyonel bozukluğun alt hava yollarını etkilediğine dair hipotezler mevcuttur (57, 58). Çalışmamızda AKT ile ARSİ arasında negatif bir korelasyon saptandı ancak bu korelasyon istatistiksel olarak anlamlı değildi ($r = -0,166$) ($p = 0,250$).

Çalışmamızda ARSİ ile yaşam kalitesi arasında negatif korelasyon saptandı ($r = -0,390$) ($p < 0,005$). Dan Lu ve arkadaşları yaptıkları 106 PAR (persistan allerjik rinit)'li, 99 İAR (intermitant allerjik rinit)'li, ve 50 sağlıklı kişiden oluşan RQLQ ile SF- 36 karşılaştırdıkları çalışmalarında bizim çalışmamıza benzer şekilde PAR'li hastaların, İAR'li hastalara göre yaşam kalitesinin kötü olduğunu saptamışlardır (59).

Sonuç olarak astıma komorbid allerjik rinosinüzit, uyku bozukluğu ve gastroözofageal reflü olması astım yaşam kalitesini de olumsuz yönde etkilemektedir. Yine reflü ve uyku bozukluğunun astım kontrolünü de anlamlı olarak bozduğu ortaya konmuştur. Bu nedenle astım kontrolü sorgulanırken astım medikal tedavisi veya kontrol basamağı irdelenmeden önce komorbid hastalıkların da durumu göz ardı edilmeden sorgulanmalıdır.

KAYNAKLAR

1. GINA(Global Initiative for asthma: Küresel Astım Önleme ve Tedavi Girişimi) 2009 (update). <http://www.ginasthma.org>.
2. Türk Toraks Derneği Astım Tanı ve Tedavi Rehberi Cilt 10 - Ek 10 - Haziran 2009
3. Masoli M, Fabian D, Holt S, Beasley R. The Global burden of asthma: executive summary of the GINA Dissemination Committee report. *Allergy* 2004;59: 469-78
4. Vollmer WM, Markson LE, O'Connor E, Sanocki LL, Fitterman L, Berger M, Buist AS. Association of asthma control with health care utilization and quality of life. *Am J Respir Crit Care Med* 1999;160: 1647-165
5. Busse W, Koenig SM, Oppenheimer J, et al. Steroid-sparing effects of fluticasone propionate 100 mcg and salmeterol 50 mcg administered twice daily in a single product in patients previously controlled with fluticasone propionate 250 mcg administered twice daily. *J Allergy Clin Immunol* 2003; 111: 57-65.
6. Lazarus SC, Boushey HA, Fahy JV, et al. Long-acting beta 2-agonist monotherapy vs continued therapy with inhaled corticosteroids in patients with persistent asthma: a randomized controlled trial. *JAMA* 2001; 285: 2583-2593
7. Juniper EF, O'Byrne PM, Guyatt GH, Ferrie PJ, King DR. Development and validation of a questionnaire to measure asthma control. *European Respiratory Journal* 1999. 14: 902-907.
8. Boulet LP, Boulet V, Milot J: How should we quantify asthma control? A proposal. *Chest* 2002;122: 2217-2223
9. Schatz M, Sorkness C, Kosinski M, et al.: Performance of the Asthma Control Test (ACT). *Am J Respir Crit Care Med* 2003, 167:A38.
10. Schatz M, Sorkness CA, Li JT, Marcus P, Murray JJ, Nathan RA, Kosinski M, Pendergraft TB, Jhingran P. Asthma Control Test: reliability, validity, and responsiveness in patients not previously followed by asthma specialists. *J Allergy Clin Immunol*. 2006 Mar;117(3):549-56

11. Winjhoven HA, Kriegsman MW, Hesselink AE, et al. Determinants of different dimensions of disease severity in asthma and COPD. *Chest* 2001; 119:1034-42.)
12. Juniper EF, Buist AS, Cox FM, Ferrie PJ, King DR Validation of a standardized version of the Asthma Quality of Life Questionnaire. *Chest*. 1999 May;115(5):1265-70.
13. Ware JE Jr, Kemp JP, Buchner DA, Singer AE, Nolop KB, Goss TF. Qual Life Res. 1998 Apr;7(3):235-44
14. Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) guidelines:2008
<http://www.whiar.org/>
15. Leynaert B, Neukirch F, Demoly P, Bousquet J. Epidemiologic evidence for asthma and rhinitis comorbidity. *J Allergy Clin Immunol* 2000; 106: 201-205.
16. J. Bousquet, N. Khaltaev, A. A. Cruz, J. et al. Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) 2008 Update, in collaboration with the World Health Organization, GA2LEN* and AllerGen Allergy 2008: 63 (Suppl. 86): 8–160
17. Mungan D. Astım ve Rinit Birlikteliği Poyraz Tıbbi Yayıncılık Ankara 2007-07-03
18. Ibiapina Cda C, Sarinho ES, Camargos PA, Andrade CR, Cruz Filho AA. Allergic rhinitis: epidemiological aspects, diagnosis and treatment. *J Bras Pneumol*. 2008;34(4):230-40.
19. Tanner LA, Reilly M, Meltzer EO, Bradford JE, Mason J. Effect of fexofenadine HCl on quality of life and work, classroom, and daily activity impairment in patients with seasonal allergic rhinitis. *Am J Manag Care* 1999;5(Suppl 4):S235–S47.
20. Schoenwetter WF, Dupclay L Jr, Appajosyula S, Botteman MF, Pashos CL. Economic impact and quality correlations of-life burden of allergic rhinitis. *Curr Med Res Opin*. 2004;20(3):305-17.
21. Hogan WJ. Gastroesophageal reflux disease (reflux esophagitis). In: Sleisenger MH, Fordtran JS eds. *Gastrointestinal disease pathophysiology diagnosis management*. 4 nd ed. WB Saunders Company: Philadelphia 1989;34:594-616.
22. Harding SM. Acid reflux and asthma. *Curr Opin Pulm Med* 2003; 9: 42- 45.
23. Diette GB, Krishnan JA, Dominici F, Haponik E, Skinner EA, Steinwachs D, Wu AW. Asthma in older patients. Factors associated with hospitalization. *Arch Intern Med* 2002; 162: 1123- 1132.

24. Sontag SJ. Why do the published data fail to clarify the relation between gastroesophageal reflux and asthma? *Am J Med* 2000; 108: 159- 69S.
25. Irwin RS, Zawacki JK, Curley FJ, French CL, Hoffman PJ. Chronic cough as the sole manifestation of gastroesophageal reflux. *Am Rev Respir Dis* 1989; 140: 1294- 1300.
26. Guidelines for the Diagnosis and Management of Asthma Expert Panel Report-3, NIH Publication 2007
27. Kiljendar TO, Salomaa ER, Hietanen EK, Terho EO. Gastroesophageal reflux in asthmatics. A double blind, placebo controlled crossover study with omeprazole. *Chest* 1999; 116: 1257- 1264.
28. Gibson PG, Henry RL, Coughlan JL. Gastro-oesophageal reflux treatment for asthma in adults and children. *Cochrane Database Syst Rev* 2003;2: CD0011496.
29. Litne MR, Leung WF, Ballard ED, Huang B, Sarma NK. Effect of 24 weeks of lansoprazole therapy on asthma symptoms, exacerbations, quality of life, and pulmonary function in adult asthmatic patients with acid reflux symptoms. *Chest* 2005; 128: 1128- 1135.
30. E. Harmanci E. Entok, M. Metintas, E. Vardareli, O. Elbek . Gastroesophageal reflux in the patients with asthma. *Allergol Immunopathol* 2001; 29: 123 – 128)
31. Nelson HS. Is gastroesophageal reflux worsening your patients with asthma. *Am J Respir Dis* 1990; 11: 827- 844
32. Belafsky PC, Postma GN, Koufman JA. Validity and reliability of the reflux symptom index (RSI). *Laryngoscope* 2001; 111:1313-7.
33. Ting Kin Cheung, Bing Lam, Kam Fai Lam, Mary Ip, Connie Ng, Roger Kung and Benjamin C. Y. Wong Gastroesophageal Reflux Disease Is Associated With Poor Asthma Control, Quality of Life, and Psychological Status in Chinese Asthma Patients *Chest* 2009;135;1181-1185; Prepublished online December 31, 2008DOI 10.1378/chest.08-1702
34. Douglas NJ. Nocturnal asthma. In: McNicholas WT, Phillipson EA (eds). *Breathing Disorders in Sleep*. London: WB Saunders, 2002: 291-8.
35. Douglas NJ. Asthma. In: Kryger MH, Roth T, Dement WC (eds). *Principles and Practice of Sleep Medicine*. Philadelphia: WB Saunders Company, 2000: 955-64.
36. D'Ambrosio CM, Mohsenin V. Sleep in asthma. *Clin Chest Med* 1998; 19: 127-37.

37. Köktürk O, Fırat H. Bronchial hyperreactivity in patients with obstructive sleep apnea syndrome. Diagnosis and treatment of sleep breathing disorders. Alpes Congres, Grenoble, Fransa 1998; 67 (P-69).
38. Köktürk O. Obstrüktif uyku apne sendromu sonuçları. Tüberküloz ve Toraks 2002; 48: 273-89.
39. Schatz M, Sorkness C, Kosinski M, et al.: Performance of the Asthma Control Test (ACT). Am J Respir Crit Care Med 2003, 167:A38.
40. Nathan RA, Sorkness CA, Kosinski M, Schatz M, Li JT, Marcus P, Murray JJ, Pendergraft TB. Development of the asthma control test: a survey for assessing asthma control. J Allergy Clin Immunol. 2004 Jan;113(1):59-65.
41. Juniper EF, Buist AS, Cox FM ve ark. Validation of a standardized version of the Asthma Quality of Life Questionnaire. Chest 1999;115:1265-70.
42. Juniper EF, Guyatt GH, Willan A ve ark. Determining a minimal important change in a disease-specific Quality of Life Questionnaire. J Clin Epidemiol 1994;47:81-7.
43. Şahin B, Tatar M, Karakaya G. ve ark. Asthma quality of life questionnaire'ın Türkçe uyarlanmasının geçerlik ve güvenilirliği. Toraks Derneği 6. Yıllık Kongresi Nisan 2003 Antalya.
44. Wasserfallen JB, Gold K, Schulman KA, Baraniuk JN. Development and validation of a rhinoconjunctivitis and asthma symptom score for use as an outcome measure in clinical trials. J Allergy Clin Immunol 1997;100(1):16-22.
45. Buysse DJ, Reynolds CF 3rd, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh sleep quality index: A new instrument for psychiatric practice and research. Psychiatry Res 1989;28:193-213.
46. Buysse DJ, Reynolds CF 3rd, Monk TH, Hoch CC, Yeager AI, Kupfer DJ, et al. Quantification of subjective sleep quality in healthy elderly men and women using the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). Sleep 1991;14:331-8.
47. Ağargün MY, Kara H, Anlar O. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksinin geçerliği ve güvenilirliği. Türk Psikiyatri Derg 1996;7:107-15.
48. F.J. González Barcala et al "Factors Associated with Asthma Control in Primary Care Patients in Spain": The CHAS study / Arch Bronconeumol. 2010;46(7):358-363
49. Hyouk-Soo Kwon, So-Hee Lee, Min-Suk Yang, Sang-Min Lee, Sae-Hoon Kim, Deok-In Kim, Seong-Wook Sohn, Chang-Han Park, Heung-Woo Park, Sun-Sin Kim, Sang-Heon Cho, Kyung-Up Min, You-Young Kim, and Yoon-Seok Chang "Correlation between

- the Korean Version of Asthma Control Test and Health-Related Quality of Life in Adult Asthmatics” J Korean Med Sci 2008; 23: 621-7 ISSN 1011-8934
50. Doğan İsmail , “astım kontrolünün değerlendirilmesinde astım kontrol testi ve fraksiyone ekshale nitrik oksitin yeri” Uzmanlık Tezi İstanbul 2008
 51. Ö. Abadoğlu “Astım Kontrol Testi: Etkileyen Faktörler ve Vizüel Analog Skalası ile Karşılaştırma” Astım Allerji İmmunoloji 2008;6(1):17-21
 52. John G. Mastronarde, M.D., Robert A. Wise, M.D. David M. Shade, J.D. Christopher O. Olopade, M.D. And Steven M. Scharf, M.D., Ph.D. for the American Lung Association asthma clinical research centers sleep quality in asthma: results of a large prospective clinical trial journal of asthma, 45:183–189, 2008
 53. Katia T. Nogueira,¹ José Roberto L. Silva,² Claudia S. Lopes³ “Quality of life of asthmatic adolescents: assessment of asthma severity, comorbidity, and life style” J Pediatr (Rio J). 2009;85(6):523-530
 54. Carla Bisaccioni, Marcelo Vivolo Aun, Edcarlos Cajuela, Jorge Kalil, Rosana Câmara Agondi, Pedro Giavina-Bianchi “Comorbidities in Severe Asthma: frequency of rhinitis, nasal polyposis, gastroesophageal reflux disease, vocal cord dysfunction and bronchiectasis” clinics 2009;64(8):769-73
 55. Ting Kin Cheung, MBBS; Bing Lam, MB, FCCP; Kam Fai Lam, PhD; Mary Ip, MD, FCCP; Connie Ng; Roger Kung; and Benjamin C. Y. Wong, MD, PhD
Gastroesophageal Reflux Disease Is Associated With Poor Asthma Control, Quality of Life, and Psychological Status in Chinese Asthma Patients, CHEST 2009; 135:1181–1185
 56. Marie-Eve B, Boulet LP. The relationship between atopy, rhinitis and asthma: pathophysiological considerations. Curr Opin Allergy Clin Immunol 2003; 3:51-55.
 57. Braunstahl GJ, Hellings PW. Nasobronchial interaction mechanisms in allergic airways disease. Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg 2006; 14(3):176-182.
 58. Ferguson B, Powell-Davis A. The link between upper and lower respiratory disease. Curr Opin Allergy Clin Immunol 2003; 11:192-195
 59. Lu D, Zhao Y, Zheng Y, An P, Wang L, Qiao X, Wang D. Am J Otolaryngol. Evaluation of quality of life questionnaires for adult patients with moderate to severe allergic rhinitis. Am J Otolaryngol 2010 Nov 19.

EK-1

ASTIM HASTALARINDA KOMORBİD HASTALIKLARIN ASTIM KONTROLÜ VE YAŞAM KALİTESİ İLE İLİŞKİSİ HASTA BİLGİ FORMU

ADI SOYADI:		KİLO:	
YAŞ:		BOY:	
CİNSİYET:		BMI:	

EK HASTALIK (KRONİK) VARLIĞI

☐ DM ☐ HT ☐ KBY ☐ KAH	☐ KKY ☐ GÖR ÖYKÜSÜ ☐ ATOPI ÖYKÜSÜ
--	--

ÖZGEÇMİŞ:	
HASTALIK SÜRESİ	SİGARA KULLANIMI
☐ <5 YIL ☐ 5- 10 YIL ☐ >10 YIL	☐ HİÇ İÇMEMİŞ ☐ <5 PAKET YILI ☐ 5-10 PAKET YILI ☐ >10 PAKET YILI ☐ ____ PAKET YILI İÇMİŞ, BIRAKMIŞ

ASTIM TEDAVİSİ:	
☐ İNHALER STEROİD ☐ KISA ETKİLİ B2 AGONİST ☐ UZUN ETKİLİ B2 AGONİST ☐ LÖKOTRIEN ANTAGONİSTİ	☐ TEOFİLİN ☐ SİSTEMİK STEROİD ☐ ANTİ İG E

ÖLÇEK DEĞERLENDİRME VE SFT SONUÇLARI			
AQLQ:			
AKT	☐ <20	☐ 20-24	☐ 25
PSQS	☐ 0-5	☐ 6-10	☐ >10
SFT(FEV1 %)	☐ >80	☐ 80-60	☐ <60

EK-2

ASTIM KONTROL TESTİ

1. **SON 4 HAFTA İÇERİSİNDE ASTİMINİZ SİZİN İŞTE, OKULDA VEYA EVDE YETERİNCE ÇALIŞMANIZI NE SIKLIKLA ENGELLEDİ?**
 - 1.HER ZAMAN
 - 2.ÇOĞU ZAMAN
 - 3.BAZEN
 - 4.ÇOK AZ
 - 5.HİÇBİR ZAMAN
2. **SON 4 HAFTA İÇERİSİNDE NE SIKLIKTA NEFES DARLIĞI HİSSETTİNİZ?**
 1. GÜNDE BİRDEN FAZLA
 2. GÜNDE BİR KEZ
 3. HAFTADA 3-6 KEZ
 4. HAFTADA BİR VEYA 2 KEZ
 5. HİÇBİR ZAMAN
3. **SON 4 HAFTA İÇERİSİNDE ASTİM ŞİKÂyetLERİNİZ (HIRILTI, ÖKSÜRÜK, NEFES DARLIĞI, GÖĞÜS SIKIŞMASI VEYA AĞRISI) KAÇ KEZ GECE VEYA SABAH NORMAL KALKIŞ SAATİNİZDEN ÖNCE SİZİ UYANDIRDI?**
 1. HAFTADA 4 VEYA DAHA FAZLA GECE
 2. HAFTADA 2 VEYA 3 GECE
 3. HAFTADA BİR KEZ
 4. BİR VEYA İKİ KEZ
 5. HİÇBİR ZAMAN
4. **SON 4 HAFTA İÇERİSİNDE RAHATLATICI İNHALER CİHAZINIZI VEYA SALBUTAMOL TÜRÜ NEBÜLİZER İLACINIZI KAÇ KEZ KULLANDINIZ?**
 1. GÜNDE 3 KEZ VEYA DAHA FAZLA
 2. GÜNDE 1 VEYA İKİ KEZ
 3. HAFTADA 2 VEYA 3 KEZ
 4. HAFTADA 1 KEZ VEYA DAHA AZ
 5. HİÇBİR ZAMAN
5. **SON 4 HAFTADAKİ ASTİM KONTROLÜNÜZÜ NASIL DEĞERLENDİRİRSİNİZ?**
 1. KONTROL DIŞI
 2. ÇOK AZ KONTROL ALTINDA
 3. BİRAZ KONTROL ALTINDA
 4. EPEY KONTROL ALTINDA
 5. TAMAMEN KONTROL ALTINDA

Toplam puan:

EK-3

ASTIM YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ FAALİYETLER

Sizden astımınızın yaşamınızı nasıl kısıtladığı hakkında düşünmenizi istiyoruz. Özellikle astımınız yüzünden kısıtlanan faaliyetleri halen nasıl yürüttüğünüzle ilgileniyoruz. Burada üzerinde durduğumuz, sıklıkla yapageldiğiniz ve gündelik yaşamınızda sizin için önemli olan faaliyetlerdir. Bunlar bu araştırma süresince düzenli yapmakta olduğunuz faaliyetler de olmalıdır. Astım yüzünden bu faaliyetleri belki daha seyrek yapıyorsunuz, belki iyi yapamıyorsunuz, belki de bunlardan daha az keyif alıyorsunuz.

Lütfen son iki hafta boyunca yaptığınız faaliyetler içinde astımlı olmanızdan dolayı kısıtlanmış olanların tümünü düşününüz.

Aşağıda bazı astımlı hastalarda kısıtlanan faaliyetlerin bir listesi var. Son 2 hafta boyunca astımınız yüzünden kısıtlanmış olan en önemli 5 faaliyetinizi belirlemenize , bu listenin yararlı olacağını umuyoruz.

1.BİSİKLETE BİNME	15.KAR KÜREME
2.ALİŞ VERİŞE ÇIKMA	16.ŞARKI SÖYLEME
3.DANS ETME	17.DÜZENLİ SOSYAL FAALİYETLERİ SÜRDÜRME
4.EVİN GÜNDELİK İHTİYAÇLARINI GİDERME	18.CİNSEL FAALİYETLER
5.EV İŞİ YAPMA	19.UYUMA
6.BAHÇE İŞLERİ	20.SOHBET ETME
7.KOŞUSTURMA	21.KOŞARAK MERDİVEN ÇIKMA YA DA YOKUŞ TIRMANMA
8.JİMNASTİK VEYA KOŞU YAPMA	22.ELEKTİRİKLİ SÜPÜRGE KULLANMA
9. GÜLME	23.ARKADAŞ YADA AKRABALARI ZİYARET ETME
10.YERLERİ SÜPÜRÜP SİLME	24.YÜRÜYÜŞE ÇIKMA
11.TELEVİZYON SEYRETME	25.MERDİVEN ÇIKMA YA DA YOKUŞ TIRMANMA
12.EV HAYVANLARI İLE OYNAMA	26.AĞAÇ İŞLERİ YA DA MARANGOZLUK
13.ÇOCUKLAR VEYA TORUNLARLA OYNAMA	27.İŞYERİNDEKİ FAALİYETLERİNİZİ YÜRÜTME
14.KAHVEYE GİTME	28.ÇOCUK BAKIMI

Sonraki sayfaya, seçtiğiniz 5 faaliyeti yazınız.

Lütfen sizin için en önemli 5 faaliyeti aşağıdaki boş satırlara yazınız ve uygun derecelendirmenin gerektirdiği kutuya [X] işareti koyarak her bir faaliyetinizin **son 2 hafta boyunca astımınız yüzünden** ne ölçüde sınırlandığını bize söyleyiniz.

AŞAĞIDAKİ FAALİYETLERİNİZ SON 2 HAFTA BOYUNCA NE ÖLÇÜDE KISITLANDI?

	Bütünüyle kısıtlandı	Çok fazla kısıtlandı	Fazla kısıtlandı	Orta derecede kısıtlandı	Hafif derecede kısıtlandı	Oldukça az kısıtlandı	Hiç kısıtlanmadı	Yapıl mayan faaliyet
1. _____	1	2	3	4	5	6	7	
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2. _____	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3. _____	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4. _____	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5. _____	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

SON 2 HAFTA BOYUNCA NE KADAR SIKINTI VE RAHATSIZLIK DUYDUNUZ?

	Çok büyük ölçüde	Çok fazla	Oldukça fazla	Orta derecede	Hafif derecede	Oldukça az	Hiç duymadım
	1	2	3	4	5	6	7
6.Son iki hafta boyunca GÖĞÜS SIKIŞMASI nedeniyle ne kadar sıkıntı ve rahatsızlık duydunuz?	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

SON 2 HAFTA BOYUNCA ŞUNLARI GENEL OLARAK NE SIKLIKTA YAŞADINIZ?

	Her zaman	Hemen hemen her zaman	Genellikle	Ara sıra	Zaman zaman	Çok nadir	Hiçbir zaman
	1	2	3	4	5	6	7
7. ASTIMLI OLMAKTAN DOLAYI KAYGI DUYMA	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
8. Astımınız yüzünden NEFES DARLIĞI çekme	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
9. SİGARA DUMANINA MARUZİYET SONUCU astım belirtileri yaşama	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
10. Göğüste HIRILTI duyma	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
11. SİGARA DUMANI NEDENİYLE BİR YERDEN YA DA ORTAMDAN KAÇINMA gereksinimi duyma	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

SON 2 HAFTA BOYUNCA NE KADAR SIKINTI VE RAHATSIZLIK DUYDUNUZ?

	Çok büyük ölçüde	Çok fazla	Oldukça fazla	Orta derecede	Hafif derecede	Oldukça az	Hiç duymadım
	1	2	3	4	5	6	7
12.Son iki hafta boyunca ÖKSÜRÜK nedeniyle ne kadar sıkıntı ve rahatsızlık duydunuz?	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

SON 2 HAFTA BOYUNCA ŞUNLARI GENEL OLARAK NE SIKLIKTA YAŞADINIZ?

	Her zaman	Hemen hemen her zaman	Genellikle	Ara sıra	Zaman zaman	Çok nadir	Hiçbir zaman
	1	2	3	4	5	6	7
13. Astımınız nedeniyle kendini ÜZGÜN , GERGİN VE SİNİRLİ hissetme	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
14. GÖĞSÜNÜZDE AĞIRLIK HİSSİ duyma	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
15. Astım İLACI KULLANMA GEREKSİNİMİNDEN KAYGI duyma (keşke ilaç kullanmaya ihtiyacım olmasaydı diye düşünme)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
16. BOĞAZINIZI TEMİZLEME gereksinimi duyma	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
17. TOZA MARUZ KALMA SONUCUNDA astım belirtileri yaşama	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
18. Astımınız nedeniyle SOLUK ALMA VE SOLUK VERME GÜÇLÜĞÜ yaşama	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
19. TOZ NEDENİYLE BULUNDUĞUNUZ KONUM VEYA ORTAMDAN UZAKLAŞMA gereksinimi duyma	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
20. SABAHLARI UYKUNUZDAN ASTIM BELİRTİLERİYLE UYANMA	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
21. ASTIM İLAÇLARINIZI EL ALTINDA BULAMAMA KORKUSU yaşama	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

SON 2 HAFTA BOYUNCA ŞUNLARI GENEL OLARAK NE SIKLIKTA YAŞADINIZ?

	Her zaman	Hemen hemen her zaman	Genellikle	Ara sıra	Zaman zaman	Çok nadir	Hiçbir zaman
	1	2	3	4	5	6	7
22. SOLUNUM GÜÇLÜĞÜ nedeniyle rahatsız olma	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
23. Dışarı çıktığınızda, HAVA DURUMU VE HAVA KİRLİLİĞİ NEDENİYLE astım belirtileri yaşama	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
24. Astımınız nedeniyle GECE UYKUNUZDAN UYANMA	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
25. HAVA DURUMU VE HAVA KİRLİLİĞİ NEDENİYLE DIŞARI HİÇ ÇIKMAMA YA DA SINIRLI ÇIKMA	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
26. AĞIR KOKU VEYA PARFÜME MARUZ KALMA SONUCU astım belirtileri yaşama	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
27. NEFESSİZ KALMA KORKUSU duyma	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
28. AĞIR KOKU VEYA PARFÜM KOKUSU NEDENİYLE BİR YERDEN VEYA ORTAMDAN UZAKLAŞMA gereksinimi duyma	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
29. Astımınızın GECE İYİ UYUMANIZI ENGELLEMESİ	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
30. HAVASIZ KALMAYA KARŞI MÜCADELE etme	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

SON 2 HAFTA BOYUNCA NE ÖLÇÜDE KISITLANDINIZ?

	Çok şiddetli ölçüde kısıtlandı- Çoğu faaliyetleri yürütemedim	Çok fazla kısıtlandı	Fazla kısıtlandı	Orta derecede kısıtlandı	Hafif derecede kısıtlandı	Oldukça az kısıtlandı	Hiç kısıtlanmadı
	1	2	3	4	5	6	7
31. Son iki hafta boyunca YAPMIŞ OLMAYI İSTEDİĞİNİZ FAALİYETLERİN HEPSİNİ BİRDEN düşününüz. Bu faaliyetler astımlı olmanız nedeniyle ne kadar kısıtlandı.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

SON 2 HAFTA BOYUNCA NE ÖLÇÜDE KISITLANDINIZ?

	Bütünüyle kısıtlandı	Çok fazla kısıtlandı	Fazla kısıtlandı	Orta derecede kısıtlandı	Hafif derecede kısıtlandı	Oldukça az kısıtlandı	Hiç kısıtlanmadı
	1	2	3	4	5	6	7
32. Son iki hafta boyunca YAPMIŞ OLDUĞUNUZ TÜM FAALİYETLER astımınız yüzünden ne kadar kısıtlandı?	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

ALAN KODU:

BELİRTİLER:6,8,10,12,14,16,18,20,22,24,29,30
FAALİYET KISITLAMASI:1,2,3,4,5,11,19,25,28,31,32
DUYGUSAL İŞLEV:7,13,15,21,27
ÇEVRESEL UYARANLAR:9, 17, 23,26

EK-4

ALLERJİK RİNOKONJONKTİVİT SEMPTOM İNDEKSİ

Son 2 hafta boyunca olan yakınmlarınızla ilgili sıklık sırasına göre karşılık gelen puanı işaretleyiniz.

- 0- Hiç bir zaman
- 1- 8-14 gün
- 2- 4-7 gün
- 3- 2-3 gün
- 4- Her gün

1-Son 2 hafta boyunca ne sıklıkta burun tıkanıklığı şikayetiniz oldu?

0 1 2 3 4

2- Son 2 hafta boyunca ne sıklıkta burun kaşıntısı şikayetiniz oldu?

0 1 2 3 4

3- Son 2 hafta boyunca ne sıklıkta burun akıntısı şikayetiniz oldu?

0 1 2 3 4

4- Son 2 hafta boyunca ne sıklıkta hapşırık şikayetiniz oldu?

0 1 2 3 4

5- Son 2 hafta boyunca ne sıklıkta geniz akıntısı şikayetiniz oldu?

0 1 2 3 4

6- Son 2 hafta boyunca ne sıklıkta göz kaşıntısı şikayetiniz oldu?

0 1 2 3 4

7- Son 2 hafta boyunca ne sıklıkta göz kızarıklığı şikayetiniz oldu?

0 1 2 3 4

8- Son 2 hafta boyunca ne sıklıkta göz sulanması şikayetiniz oldu?

0 1 2 3 4

9- Son 2 hafta boyunca ne sıklıkta boğazda gıcık hissi şikayetiniz oldu?

0 1 2 3 4

10- Son 2 hafta boyunca ne sıklıkta boğaz kuruluğu şikayetiniz oldu?

0 1 2 3 4

11- Son 2 hafta boyunca ne sıklıkta baş ağrısı şikayetiniz oldu?

0 1 2 3 4

12- Son 2 hafta boyunca ne sıklıkta yorgunluk şikayetiniz oldu?

0 1 2 3 4

Toplam puan:

EK-5

REFLÜ SEMPTOM İNDEKSİ

0-YOK

1-ÇOKAZ

2-AZ

3-ORTA

4-ŞİDDETLİ

5-ÇOKŞİDDETLİ

1- SES KISIKLIĞINIZ VAR MI?

0 1 2 3 4 5

2- BOĞAZ TEMİZLEME İHTİYACI HİSSEDİYOR MUSUNUZ?

0 1 2 3 4 5

3- BURUN ARKASINDAN, GENİZDEN AKINTI VAR MI?

0 1 2 3 4 5

4- YİYECEK, İÇECEK, HAP YUTARKEN ZORLANIYOR MUSUNUZ?

0 1 2 3 4 5

5- YEMekten SONRA YADA YATINCA ÖKSÜRÜK TUTUYOR MU?

0 1 2 3 4 5

6- NEFES ALMA GÜÇLÜĞÜ VEYA BOĞULMA HİSSİ OLUYOR MU?

0 1 2 3 4 5

7- GICIK ÖKSÜRÜĞÜ OLUYOR MU?

0 1 2 3 4 5

8- BOĞAZDA TAKILMA HİSSİ VAR MI?

0 1 2 3 4 5

9- MİDE YANMASI, GÖĞÜS AĞRISI, HAZIMSIZLIK, AĞIZA ACI SU GELMESİ VAR MI?

0 1 2 3 4 5

Toplam puan:

EK-6

PİTTSBURGH UYKU KALİTESİ İNDEKSİ

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

1. Geçen ay geceleri genellikle ne zaman yattınız? _____

2. Geçen ay geceleri uykuya dalmanız genellikle ne kadar zaman(dakika olarak) aldı? _____

3. Geçen ay sabahları genellikle ne zaman kalktınız? _____

4. Geçen ay, geceleri kaç saat gerçekten uyudunuz? _____
(Bu süre yatakta geçirdiğiniz süreden farklı olabilir)

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

5A. 30 dakika içinde uykuya dalamadınız.

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

5B. Gece yarısı veya sabah erekendten uyandınız.

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

5C. Banyo yapmak üzere kalkmak zorunda kaldınız.

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

5D. Rahat bir şekilde nefes alıp veremediniz.

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

5E. Öksürdünüz veya gürültülü bir şekilde horladınız.

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

5F. Aşırı derecede üşüdünüz.

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

5G. Aşırı derecede sıcaklık hissettiniz.

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

5H. Kötü rüyalar gördünüz.

- 1.Geçen ay boyunca hiç
- 2.Haftada birden az

- 3.Haftada bir veya iki kez
- 4.Haftada üç veya daha fazla

5I. Ağrı duyduunuz.

- 1.Geçen ay boyunca hiç
- 2.Haftada birden az

- 3.Haftada bir veya iki kez
- 4.Haftada üç veya daha fazla

Diğer neden(ler). Lütfen belirtiniz : _____

5J. Geçen ay bu neden(ler)den dolayı ne kadar sıklıkla uyku problemi yaşadınız?

- 1.Geçen ay boyunca hiç
- 2.Haftada birden az

- 3.Haftada bir veya iki kez
- 4.Haftada üç veya daha fazla

6. Geçen ay, uyku kalitenizi tümüyle nasıl değerlendirebilirsiniz?

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

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

- 1.Geçen ay boyunca hiç
- 2.Haftada birden az

- 3.Haftada bir veya iki kez
- 4.Haftada üç veya daha fazla

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

- 1.Geçen ay boyunca hiç
- 2.Haftada birden az

- 3.Haftada bir veya iki kez
- 4.Haftada üç veya daha fazla

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

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

10. Bir yatak partneriniz veya oda arkadaşınız var mı?

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

Eğer bir oda arkadaşınız veya yatak partneriniz varsa ona geçen ay aşağıdaki durumları ne kadar sıklıkla yaşadığınızı sorun.

11. Gürültülü horlama.

- 1.Geçen ay boyunca hiç
- 2.Haftada birden az

- 3.Haftada bir veya iki kez
- 4.Haftada üç veya daha fazla

12. Uykuda iken nefes alıp vermeler arasında uzun aralıklar.
- | | |
|------------------------|------------------------------|
| 1.Geçen ay boyunca hiç | 3.Haftada bir veya iki kez |
| 2.Haftada birden az | 4.Haftada üç veya daha fazla |
13. Uyurken bacaklarda seğirme veya sıçrama.
- | | |
|------------------------|------------------------------|
| 1.Geçen ay boyunca hiç | 3.Haftada bir veya iki kez |
| 2.Haftada birden az | 4.Haftada üç veya daha fazla |
14. Uyku esnasında uyumsuzluk veya şaşkınlık.
- | | |
|------------------------|------------------------------|
| 1.Geçen ay boyunca hiç | 3.Haftada bir veya iki kez |
| 2.Haftada birden az | 4.Haftada üç veya daha fazla |
15. Uyurken olan diğer huzursuzluklarınız, lütfen belirtiniz.
- | | |
|------------------------|------------------------------|
| 1.Geçen ay boyunca hiç | 3.Haftada bir veya iki kez |
| 2.Haftada birden az | 4.Haftada üç veya daha fazla |

ÖZET

Astım kontrolü ve yaşam kalitesi son yıllarda özellikle kontrole dayalı tedavi yaklaşımının benimsenmesiyle daha da önem kazanmıştır. Astımlı hastaların, hastalığının kontrol altında olup olmadığı, hayat kalitesini ne ölçüde bozduğu AKT ve AQLQ gibi ankete dayalı formlarla ölçülebilmekte. Astım hastalarında Alerjik rinit ve Reflü gibi komorbid hastalıkların hastaların yaşam kalitesi ve astım kontrolü üzerine etkisi olduğuna dair çalışmalar mevcut. Çalışmamızda, reflü, allerjik rinit, uyku bozukluğu gibi komorbid durumların astım kontrolü ve yaşam kalitesi üzerine etkisinin araştırılması amaçlandı.

Çalışmaya astım tanılı 16 erkek (%32) ve 34 kadın (%68) olmak üzere toplam 50 hasta dahil edildi. Başvuru sırasında spirometrik inceleme, AKT, AQLQ, ARSİ, RSİ ve PUKİ anketleri doktor gözetiminde dolduruldu. Ayrıca bu olguların komormid hastalık ve sigara alışkanlığı, boy-kilo oranları kaydedildi. Özellikle AKT ve AQLQ yaşam kalitesi testlerinin RSİ, ARSİ ve PUKİ ile etkilenimleri araştırıldı.

AKT açısından incelendiğinde AKT ile RSİ arasında negatif korelasyon saptandı ($r = -0,314$; $p=0,026$). AKT ile AQLQ yaşam kalitesi arasında pozitif korelasyon ($r=0,667$; $p<0,001$), AKT ile PUKİ arasında negatif korelasyon ($r=-0,620$; $p<0,001$) saptanırken, AKT ile FEV1 arasında ilişki saptanmadı ($p=0,22$). ARSİ ile AKT arasında anlamlı ilişki saptanmadı ($p=0,25$).

AQLQ yaşam kalitesi açısından değerlendirildiğinde AQLQ ile RSİ arasında negatif korelasyon ($r=-0,551$; $p<0,001$), AQLQ ile ARSİ arasında da negatif korelasyon saptandı ($r=-0,390$; $p<0,005$). AQLQ ile PUKİ arasında ilişki saptanmadı ($p=0,082$).

RSİ, PUKİ ve ARSİ testleri karşılaştırıldığında; RSİ ile PUKİ arasında ($p=0,093$) ve RSİ ile ARSİ arasında ilişki saptanmadı ($p=0,316$). Ayrıca PUKİ ve ARSİ arasında da istatistiksel anlamlı ilişki saptanmadı ($p=0,225$).

FEV1 değeri ile AKT, AQLQ, RSİ, ARSİ, PUKİ testleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı.

AKT değerinin cinsiyetler arasında; erkeklerde (ortalama $18,69 \pm 4,99$) kadınlara göre, (ortalama $15,53 \pm 5,15$) istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek olduğu saptandı ($p=0,047$). Cinsiyetler arası AQLQ yaşam kalitesi değerleri karşılaştırıldığında; erkeklerde ($138,25 \pm 35,64$), bayanlara göre ($116,76 \pm 33,12$) istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek olduğu bulundu ($p=0,042$). Ek hastalığı olan ile olmayan, $BMI \geq 25$ ve ≤ 24 olanlar, sigara içen ve içmeyenler arasında parametreler arasında ilişki saptanmadı.

ABSTRACT

In recent years, asthma control and quality of life became more important to the adoption of control-based approach to asthma treatment. In asthmatic patients, whether the disease under control, impairment of quality of life that can be measured by ACT and AQLQ. Some studies, about the effects of comorbidities such as allergic rhinitis, gastroesophageal reflux on asthma control and quality of life, are present. In our study; we aimed to investigate the effect of comorbid conditions such as reflux, allergic rhinitis, sleep disorder with asthma control and quality of life

Total of 50 patients diagnosed with asthma, 16 men (32%) and 34 women (68%), were included in the study. During application, spirometric parameters, ACT, AQLQ, ARSI and PSQI questionnaires were filled under the supervision of a doctor. In addition, comorbid condition, smoking habits, height-weight ratios of cases were recorded. Especially, the effects of AQLQ and ACT tests with RSI, ARSI and PSQI were investigated.

Negative correlation was found between the ACT and RSI ($r = -0.314$, $p = 0.026$), ACT and PSQI ($r = -0.620$; $p < 0.001$). Positive correlation was found between the ACT and AQLQ ($r = 0.667$, $p < 0.001$). There was no relationship between ACT and FEV1 ($p = 0.22$), ARSI and ACT ($p = 0.25$).

Negative correlation was found between AQLQ and RSI ($r = -0.551$; $p < 0.001$), AQLQ and ARSI ($r = -0.390$; $p < 0.005$). There was no relationship between AQLQ and PSQI ($p = 0.082$).

There was no relationship between RSI and PSQI ($p = 0.093$), RSI and ARSI ($p = 0.316$), PSQI and ARSI ($p = 0.225$).

There was no relationship between FEV1 value and ACT, AQLQ, RSI, ARSI, PSQI.

Between the sexes, ACT values were statistically significantly higher in males (mean 18.69 ± 4.99) than women (mean 15.53 ± 5.15) ($p = 0.047$). AQLQ values were statistically significantly higher in males (138.25 ± 35.64) than women (116.76 ± 33.12) ($p = 0.042$). There was no relationship between presence of additional disease, $BMI \geq 25$ and ≤ 24 , being smokers and nonsmokers.