

Presentation ID / Sunum No= 312

Oral Presentation / Sözlü Sunum

Koah ve Astım Hastalarının Tedaviye Uyum ve Tedavi İnançlarının Değerlendirilmesi

Evaluation Of Copd And Asthma Patients' Therapy Adherence And Therapy Beliefs

Gülcan Bahçecioglu Turan¹, Zülfünaz Özer^{2*}, Seda Karaman³

¹Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İstanbul, Türkiye

²İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İstanbul, Türkiye

³Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, İstanbul, Türkiye

ÖZET

Amaç: Bu araştırma astım ve KOAH'lı hastaların tedaviye uyum ve tedavi inançlarını değerlendirmek amacıyla yapıldı.

Materyal ve metod: Araştırma Şubat-Mart 2020 tarihleri arasında tanımlayıcı ve kesitsel olarak yapıldı. Araştırmaya Türkiye'de bulunan bir üniversite hastanesinin göğüs hastalıkları polikliniğine başvuran Astım ve KOAH'lı 206 hasta dahil edildi. Araştırma verileri; hastaların sosyo-demografik ve hastalık özelliklerini belirlemek amacıyla oluşturulan "Hasta Bilgi Formu", tedaviye uyumunu belirlemek için "Morisky-8 Maddeli İlaç Uyum Anketi (MMAS-8)" ve tedaviye ilişkin inançlarını belirlemek için "İlaçlar Hakkında İnançlar Anketi (BMQ-T)" ile toplandı.

Bulgular: Araştırmaya alınan hastaların %50'si astım %50'si KOAH hastasıdır. Hastaların; yaş ortalaması 50.26±16.27, %52.9'unun kadın, %76.2'sinin evli olduğu, %45.1'inin tedavi süresinin 2-5 yıl arasında olduğu, %51.5'inin günlük kullandığı ilaç sayısının 2 olduğu, %45.1'inin 6 ayda bir ya da daha uzun aralıklarla sağlık kontrolü yaptırdığı %51.9'unun ilaçları düzenli kullanmadığı belirlenmiştir. Çalışmayan, sağlık kontrollerini ayda bir yaptıran, başka kronik hastalığı olan, tedaviye ve hastalığa uyum sağladığını düşünen ve ilaçlarını düzenli kullanan hastaların ilaca uyum oranlarının daha yüksek olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu (p<0.005). Hastaların İlaçlar Hakkında İnançlar Anketi puan ortalamaları karşılaştırıldığında; "Genel Zarar" alt boyutunda; KOAH'lı hastaların, "Spesifik Gereklilik" alt boyutunda ise astımı olan hastaların ortalama puanları daha yüksek ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p<0.005).

Sonuç: Astım ve KOAH'lı hastaların genel olarak tedaviye uyumları düşük düzeyde olduğu, tedavi uyum ve tedavi inançları arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu saptandı.

Anahtar Kelimeler: İlaç İnanç, Uyum, Astım, KOAH, Hasta.

ABSTRACT

Aim: This study was done to evaluate the therapy adherence and therapy beliefs of COPD and asthma patients.

Materials and Methods: This descriptive and cross-sectional study was done between February and March 2020. Study included 206 asthma and COPD patients admitted to the pulmonary disease polyclinic of a university hospital in Turkey. Data were collected by "Patient Information Form" to determine the sociodemographic and disease specifications of the patients; "Morisky-8 Item Medication Adherence Scale (MMAS-8)" to determine the adherence to therapy and "Beliefs about Medicines Questionnaire (BMQ-T)" to determine the beliefs of patients on therapy.

Findings: Among the patients participated in this study, 50% were asthma and 50% were COPD patients. Mean age of the patients was 50.26 ± 16.27 , 52.9% were female, 76.2% were married, 45.1% received therapy for 2 to 5 years, 51.5% used 2 medicines daily, 45.1% had health control once in every 6 months or less frequently and 51.9% were determined not to use their medication regularly. Patients who don't work, had health controls once a month, had other chronic diseases, thought they adhered to the therapy and disease, used their medicines regularly were found to have higher scores for medicine adherence, and the difference was statistically significant ($p < 0.005$). When the patients' Beliefs about Medicines Questionnaire mean scores were compared, COPD patients had higher mean scores for "General Harm" subscale and asthma patients had higher mean scores for "Specific Necessity" subscale and the differences were found to be statistically significant ($p < 0.005$).

Results: Asthma and COPD patients were determined to have low adherence to therapy and there was a positive correlation between therapy adherence and therapy beliefs.

Keywords: Drug Belief, Adherence, Asthma, COPD, Patient.

Giriş

Kronik solunum hastalıkları, solunum yollarının ve akciğerin diğer yapılarının kronik hastalığıdır. Bu hastalıklardan en yaygın olan iki tanesi, astım ve kronik obstrüktif akciğer hastalığıdır. Astım ve kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH); mortalite, morbidite ve prevalansı ülkeler arasında giderek artan ciddi kronik solunum hastalıklarıdır. Dünyada her yıl KOAH'tan 3 milyon insan ölmekte ve bu oran tüm ölümlerin %6'sını oluşturmaktadır (Chronic respiratory diseases, 2020). Astım tüm dünya nüfusunda %1-18 oranında görülmektedir (Global Initiative for Asthma, 2020).

Astım ve KOAH tedavisinde kullanılan ilaçlar (bronkodilatörler ve steroidler) oral, parenteral ya da inhalasyon yolu ile uygulanmaktadır (Chronic respiratory diseases, 2020). Kronik hastalıkların yönetiminde ilaca uyum sağlayamama en sık karşılaşılan sorunlardan biridir (Mollaoğlu, 2012). İlaç uyumu, hastaların ilacı tarif edildiği gibi kullanma niyeti, uygulaması ve ara verme/tekrar başlamaya karar verme süreci olarak belirtilmektedir (Vrijens et al., 2012). İlaç uyumu hasta ve doktor ilişkisi gibi sosyal faktörlerden, niyet, tutum, karar verme süreçleri gibi birçok bilişsel faktörden etkilenen ve sağlık sonuçlarına direkt etki eden bir sağlık davranışıdır (Brown & Bussell, 2011). Kronik obstrüksiyonla seyreden ve bu nedenle uzun süreli bronkodilatör ilaç kullanmak zorunda olan bu hastalıklarda, hastaların ilaç kullanımına uyum son derece önemlidir (Çörtük & Kiraz, 2014). İlaç uyumsuzluğu sağlık harcamalarında artış, hastaneye yatış oranlarının yükselmesi, morbidite oranlarında artış ve erken ölümlere neden olmaktadır (Mollaoğlu, 2012). Kronik hastalığı olan hastalardaki ilaç uyumsuzluk oranlarının %50 ve üzerinde olduğu bildirilmiştir (Brown & Bussell, 2011). Astım ve KOAH'da da ilaç uyumunun zayıf olduğu saptanmıştır (Haupt, Krigsman, & Nilsson, 2008; Krigsman, Moen, Nilsson, & Ring, 2007).

KOAH hastalarının hastalık yönetimlerinde semptom kontrolü ve alevlenmelerin azaltılmasında ilaç uyumu oldukça önemlidir (Lareau & Yawn, 2010). Ancak bu hasta grubunda önemli ölçüde ilaç kullanım tekniklerinde yanlışlıklar ve tedavi uyumsuzlukları bildirilmektedir (Jung, Pickard, Salmon, Bartle, & Lee, 2009; Krigsman et al., 2007). KOAH ilaç uyumsuzluğu, yaşam kalitesinin azalmasına, alevlenme sıklığının, hastaneye yatış sayısının ve ölüm oranının artmasına katkıda bulunmaktadır (Ágh et al., 2015). Astım hastalarında da düzenli ilaç kullanımının semptom kontrolünü olumlu yönde etkilediği bildirilmiştir (Foster et al., 2012; Small, Anderson, Vickers, Kay, & Fermer, 2011). Astım ve KOAH hastalarında yapılan çalışmalarda tedavi uyumsuzluğunun %40 ila %60 arasında olduğu, önerilen inhaler tedavilerin yanlış kullanım oranlarının ise %4 ila %95 arasında değiştiği bildirilmiştir (Lavorini et al., 2008; Souza, Meneghini, Vianna, & Borges, 2009). Ayrıca hastalıkların tedavisi için başlanan ilaçları, astım hastalarının % 65'inin KOAH hastalarının ise %61'inin düzenli olarak kullandığı saptanmıştır (Kardas, Lewek, & Strzondała, 2015). Yüksek ilaç uyumu, semptom kontrolü sağlamakta ve mortalitede azalma da dahil olmak üzere olumlu sağlık sonuçları ile ilişkilendirilmektedir (Simpson et al., 2006).

Hastalar, hastalıkları ve bunlarla ilişkili semptomlar ve komorbiditeler için genellikle birden fazla ilaç tedavisine ihtiyaç duymaktadır. Tedaviden olumlu sonuç elde etmek ve semptomlarını kontrol altına almak için hastaların bu karmaşık ilaç rejimlerine uymaları gerekmektedir (Will, Zhang, Ritchey, & Loustalot, 2016). Hastaların çoğu, tedavinin kendileri için gerekliliğinden şüphe duymaktadır (Wei et al., 2017). Diğer taraftan, hastaların ilaçların gerekliliği ve potansiyel zararlı etkileri hakkındaki endişeleri gibi olumsuz

inançlar da bilinçli veya bilinçsiz ilaç uyumsuzluğu ile ilişkilendirilebilmektedir (Wei et al., 2017; Yılmaz & Çolak, 2018). Astım ve KOAH hastalarında, kullanılan ilaçların yan etkileri ve ilaçların zamanla etkisinin kaybolacağı konusunda endişelerinin olduğu bildirilmiştir (Partridge, Dal Negro, & Olivieri, 2004). Hastaların ilaçlar hakkında inançları, ilaca uyumunu olumlu olarak etkilemektedir (Yılmaz & Çolak, 2018). İlaç uyumsuzluğunun artması; hastaneye tekrar başvuru oranının artmasına, hasta yatış süresinin uzamasına ve sağlık harcamalarının artması gibi olumsuzluklara neden olmaktadır (Kardas et al., 2015). Bu nedenle ilaç inançlarını ve uyumunu etkileyen faktörleri belirlemek sağlık sonuçlarını iyileştirmek ve sağlık harcamalarını azaltmak için çok önemli olduğu düşünülmektedir.

Literatürde, ilaçlarla ilgili inançların ve uyumun incelendiği çalışmalar ciddi bir yer tutmasına rağmen, yazılı kaynaklarda Türkiye’de Astım ve KOAH hastalarının ilaçlar hakkındaki inançları ve inançlarının ilaç uyumlarına etkileri konusunda bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmada, Astım ve KOAH hastalarının ilaç tedavisine inancı ve uyumunu saptamak ve aralarındaki ilişkiyi incelemek amaçlanmıştır. Araştırmanın astım ve KOAH hastalarında ilaçlarla ilgili inançların ve böylece tedaviye uyumun geliştirilmesine yönelik müdahaleler için önemli çıkarımlar sağlaması hedeflenmiştir.

Materyal ve Metod

Araştırmanın Türü: Bu araştırma tanımlayıcı ve kesitsel tipte yapıldı.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Şubat-Mart 2020 tarihleri arasında bir üniversite hastanesinin göğüs hastalıkları servisine başvuran Astım ve KOAH’lı hastalar, örneklemi ise araştırmaya dahil edilme kriterlerini taşıyan 206 hasta oluşturmuştur.

Araştırmaya dahil edilme kriterleri;

- En az 6 aydır astım ve KOAH tanısı alma ve ilaç kullanıyor olma,
- 18 yaşından büyük olma,
- Psikiyatrik problemi bulunmama,
- İletişim kurabilme,
- Araştırmaya katılmaya gönüllü olma.

Veri Toplama Araçları

Araştırma verileri hastalarla yüz yüze görüşülerek toplanmıştır. Verilerin toplanmasında “Hasta Bilgi Formu”, “Morisky-8 Maddeli İlaça Uyum Anketi” ve “İlaçlar Hakkında İnançlar Anketi” kullanılmıştır.

Hasta Bilgi Formu: Araştırmacılar tarafından oluşturulan form; hastaların yaşı, medeni durumu, cinsiyeti, yaşadığı yeri, eğitim durumunu, gelir durumunu, çalışma durumunu belirleyen sosyodemografik özellikler bölümü ile, hastalığın tanı ve tedavi süresini, ailede astım/KOAH varlığını, sağlık kontrolü yaptırma sıklığını, hastaneye yatma durumunu, eşlik eden başka kronik hastalık varlığını, tedavi ile hastalığa uyum durumlarını ve ilaçların düzenli kullanılma durumunu belirleyen hastalık özelliklerini bölümünden oluşmaktadır ve toplam 18 sorudur.

Morisky-8 Maddeli İlaça Uyum Anketi (MMAS-8): Morisky-8 ilaç uyum ölçeği, hastanın kendi bildirimine dayalı sekiz soruyla ilaç kullanım davranışlarını değerlendiren bir ölçektir ve tedavi uyumsuzluğuna neden olabilecek engellerin daha iyi şekilde değerlendirilebilmesine olanak sağlayacak sorular içermektedir. 1.,2.,3.,4.,6. ve 7. sorularda her evet yanıtı için 0, her hayır yanıtı için 1 puan; 5. soruda hayır yanıtı için 0, evet yanıtı 1 puan; 8. Soruda ise hiç/nadiren yanıtı 1, diğer şıklar 0 puan olarak hesaplanır. Toplamda 8 puan: yüksek uyum; 6-7 puan: orta uyum; <6 puan ise düşük uyum anlamına gelmektedir (Oguzülgen, Köktürk, & Işıkdogan, 2014).

İlaçlar Hakkında İnançlar Anketi (BMQ-T): “İlaçlar Hakkında İnançlar Anketi” ile bireylerin kendilerine reçete edilen ilaçlar hakkındaki ve genel olarak ilaçlar hakkındaki kişisel görüşlerini ölçmek amaçlanmaktadır. Anket; spesifik ve genel olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır. Spesifik bölüm; Spesifik Gereklilik (Specific Necessity=5 madde) ve Spesifik Endişeler (Specific Concerns=5 madde) olmak üzere iki, Genel bölüm; Genel Zarar (General Harm=4 madde) ve Genel Aşırı Kullanım (General Overuse=4

madde) olmak üzere iki alt bölümden oluşmaktadır. Anket orjinal versiyonunda olduğu gibi 5’li likert tipinde ve 18 maddeden oluşmaktadır (Arıkan et al., 2018; Çınar, Tekgöz, Çınar, & Yılmaz, 2018; Horne, Weinman, & Hankins, 1999).

Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmanın analizi SPSS version 22.00, istatistik paket programı kullanıldı. Tanımlayıcı istatistiklerden yüzde, ortalama, standart sapma, mann whitney u testi, kruskal wallis testi ve Spearman’s Korelasyon analizleri kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi olarak $p < .05$ kabul edilmiştir.

Araştırmaya başlamadan önce, bir üniversitesinin Etik Kurul Başkanlığı’ndan (2020/01 sayı) onay alınmıştır. Araştırma kapsamına alınan hastalara; araştırmanın amacı ve uygulama yöntemi hakkında gerekli açıklamalar yapılarak sözel onamları alınmıştır. Bu çalışma Helsinki Bildirgesi’nin etik standartlarına uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Gönüllü katılımcılar çalışmaya dahil edilmiş ve kişisel kimlik bilgileri gizli tutulmuştur.

Bulgular

Araştırmaya alınan hastaların %50 ‘si astım %50’si KOAH hastasıdır. Hastaların sosyo demografik özelliklerine bakıldığı zaman hastaların; yaş ortalamasının 50.26 ± 16.27 , %52.9’unun kadın, %76.2’sinin evli, %56.3’ünün il merkezinde yaşadığı, %29.1’inin okuryazar olduğu, %67.5’inin gelirinin giderine eşit olduğu, %57.8’inin herhangi bir işte çalışmadığı belirlenmiştir. Hastaların hastalık özelliklerine bakıldığında; %35.9’unun tanı süresinin 2-5 yıl arasında olduğu, %45.1’inin tedavi süresinin 2-5 yıl arasında olduğu, %65.0’mın ailesinde astım/KOAH’lı bireyin olduğu, %51.5 inin günlük kullandığı ilaç sayısının 2 olduğu, %45.1’inin 6 ayda bir ya da daha uzun aralıklarla sağlık kontrolü yaptırdığı, %60.7’sinin hastaneye yatmadığı, %67.0’mının başka bir kronik rahatsızlığının olmadığı, %80.1’inin tedaviye uyum sağladığını düşündüğü, %70.4’ünün ise hastalığa uyum sağladığını düşündüğü ve %51.9’unun ilaçları düzenli kullanmadığı belirlenmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. Astım ve KOAH’lı hastaların sosyo-demografik ve hastalık özelliklerinin dağılımı

Özellikler	Sayı (n=206)	%
Hastalık		
Astım	103	50.0
KOAH	103	50.0
Cinsiyet		
Kadın	109	52.9
Erkek	97	47.1
Medeni durum		
Evli	157	76.2
Bekar	49	23.8
Yaşanılan yer		
İl	116	56.3
İlçe	59	28.6
Köy	31	15.1
Eğitim durumu		
Okuryazar değil	46	22.3
Okuryazar	60	29.1
İlköğretim	40	19.4
Lise	22	10.7
Üniversite	38	18.5
Gelir durumu		
Gelir-giderden az Gelir-gidere eşit	38	18.4

Gelir-giderden fazla	139	67.5
	29	14.1
Çalışma durumu		
Çalışıyor	81	57.8
Çalışmıyor	125	42.2
Tanı süresi		
6 ay-1 yıl	9	4.4
2-5 yıl	74	35.9
6-10 yıl	68	33.0
11-15 yıl	41	19.9
15 yıl üzeri	14	6.8
Tedavi süresi		
6 ay-1 yıl	10	4.9
2-5 yıl	93	45.1
6-10 yıl	66	32.0
11-15 yıl	29	14.1
15 yıl üzeri	8	3.9
Ailedeki bireylerde Astım/KOAH varlığı		
Var		
Yok	119	65.0
	87	35.0
Günlük kullanılan ilaç sayısı		
1		
2	68	33.0
3	106	51.5
4	18	8.7
	14	6.8
Sağlık kontrolü yaptırma durumu		
Ayda bir		
3 ayda bir	16	7.8
6 ayda bir ve üzeri	69	33.5
Hiç	93	45.1
	28	13.6
Hastaneye yatma		
Evet	81	39.3
Hayır	125	60.7
Başka kronik hastalık varlığı		
Var		
Yok	68	33.0
	138	67.0
Tedaviye uyum sağlama durumu		
Evet		
Hayır	165	80.1

	41	19.9
Hastalığa uyum sağlama durumu		
Evet		
Hayır	145	70.4
	61	29.6
İlaçları düzenli kullanma durumu		
Evet		
Hayır	107	51.9
	99	48.1
	Ort±SS	
Yaş	50.26±16.27	

Hastaların Morisky-8 Maddeli İlaça Uyum Anketi'ne göre ilaca uyumları incelendiğinde; Astımlı hastaların %92.2'sinin, KOAH'lı hastaların ise %87.4'ünün ilaca düşük uyum gösterdikleri belirlenmiş fakat grupların dağılımı açısından aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.005$). Cinsiyet, medeni durum, yaşanılan yer, eğitim durumu, gelir durumu, tanı süresi, tedavi süresi, ailede astım/KOAH'lı birey varlığı, günlük kullanılan ilaç sayısı, hastaneye yatma durumu açısından gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.005$). Çalışmayan, sağlık kontrollerini ayda bir yaptıran, başka kronik hastalığı olan, tedaviye ve hastalığa uyum sağladığını düşünen ve ilaçlarını düzenli kullanan hastaların ilaca uyum oranlarının daha yüksek olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p<0.005$), (Tablo 2).

Tablo 2. Astım ve KOAH'lı hastaların Morisky-8 Maddeli İlaça Uyum Anketi

	Orta Uyum		Düşük uyum		Test ve p değeri
Hastalık					
Astım	8	7.8	95	92.2	$X^2= 1.326$
KOAH	13	12.6	90	87.4	$p=0.250$
Cinsiyet					
Kadın	14	12.8	95	87.2	$X^2= 1.775$
Erkek	7	7.2	90	92.8	$p=0.183$
Medeni durum					
Evli	18	11.5	139	88.5	$X^2= 1.164$
Bekar	3	6.1	46	93.9	$p=0.281$
Yaşanılan yer					
İl	8	6.9	108	93.1	$X^2= 3.276$
İlçe	9	15.4	50	83.7	$p=0.194$
Köy	4	12.9	27	87.1	
Eğitim durumu					
Okuryazar değil	7	15.2	39	84.9	$X^2= 3.279$
Okuryazar	6	10.0	54	90.0	$p=0.512$
İlköğretim	5	12.5	35	87.5	

Lise	1	4.5	21	95.5	
Üniversite	2	5.3	36	94.7	
Gelir durumu					
Gelir-giderden az	5	13.2	33	87.8	$X^2= 0.473$ $p=0.789$
Gelir-gidere eşit	13	9.4	126	90.6	
Gelir-giderden fazla	3	10.3	26	90.7	
Çalışma durumu					
Çalışıyor	3	3.7	78	96.3	$X^2= 6.143$ $p=0.013$
Çalışmıyor	18	14.4	107	85.6	
Tam süresi					
6 ay-1 yıl	0	0.0	9	100.0	$X^2= 3.116$ $p=0.539$
2-5 yıl	9	12.2	65	87.8	
6-10 yıl	8	11.8	60	88.2	
11-15 yıl	4	9.8	37	90.2	
15 yıl üzeri	0	0.0	14	100.0	
Tedavi süresi					
6 ay-1 yıl	0	0.0	10	100.0	$X^2= 2.877$ $p=0.579$
2-5 yıl	12	12.9	81	87.1	
6-10 yıl	6	9.1	60	90.9	
11-15 yıl	3	10.3	26	89.7	
15 yıl üzeri	0	0.0	8	100.0	
Ailedeki bireylerde Astım/KOAH varlığı					
Var					$X^2= 3.253$ $p=0.071$
Yok					
	16	13.4	103	86.6	
	5	5.7	82	94.3	
Günlük kullanılan ilaç sayısı					
1	7	10.7	61	89.7	$X^2= 4.501$ $p=0.212$
2	10	9.4	96	90.6	
3	4	22.2	14	77.8	
4	0	0.0	14	100.0	
Sağlık kontrolü yaptırma durumu					
Ayda bir	5	31.3	11	68.7	$X^2= 13.742$ $p=0.003$
3 ayda bir	10	14.5	59	85.5	
6 ayda bir ve üzeri	6	6.5	87	93.5	

Hiç	0	0.0	28	100.0	
Hastaneye yatma					
Evet	13	16.0	68	84.0	$X^2= 1.326$
Hayır	8	6.4	117	93.6	$p=0.250$
Başka kronik hastalık varlığı					
Var	12	17.6	56	82.4	$X^2= 6.159$
Yok	9	6.5	129	93.5	$p=0.013$
Tedaviye uyum sağlama durumu					
Evet	20	12.1	145	87.9	$X^2= 6.159$
Hayır	1	2.4	40	97.6	$p=0.013$
Hastalığa uyum sağlama durumu					
Evet	19	13.1	126	86.9	$X^2= 4.527$
Hayır	2	3.3	59	96.7	$p=0.033$
İlaçları düzenli kullanma durumu					
Evet	21	19.6	86	80.4	$X^2= 21.635$
Hayır	0	0.0	99	100.0	$p=0.000$

Hastaların İlaçlar Hakkında İnançlar Anketi puan ortalamaları karşılaştırıldığında; Spesifik Endişe alt boyutunda, köyde yaşayanların, ilköğretim mezunu olanların, tanı süresi 6 ay-1 yıl ile 15 yıl ve üzerinde olanların, tedavi süresi 15 yıl ve üzerinde olanların, başka bir kronik hastalığı olmayanların ortalama puanları daha yüksektir ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.005$). Spesifik Gereklik alt boyutunda; astımı olan hastaların, kadınların, bekar olanların, üniversite mezunlarının, tedavi süresi 6 ay-1 yıl arasında olanların, ilaç sayısı 1 olanların, hiç sağlık kontrolü yaptırmayanların, hastaneye yatmamış olanların, başka bir kronik hastalığı olmayanların, tedaviye uyum sağlamadığını düşünenlerin, ilaçlarını düzenli kullananların ortalama puanları daha yüksektir ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.005$). Genel Aşırı Kullanım alt boyutunda; köyde yaşayanların, lise mezunlarının ortalama puanları daha yüksektir ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.005$). Genel Zarar alt boyutunda; KOAH'lı hastaların, evli olanların, lise mezunlarının, tedaviye uyum sağlamayanların, hastalığa uyum sağlamayanların, ilaçlarını düzenli kullanmayanların ortalama puanları daha yüksektir ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.005$) (Tablo 3).

Tablo 3. Astım ve KOAH'lı hastaların İlaçlar Hakkında İnançlar Anketi Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

	Spesifik Endişe	Spesifik Gereklilik	Genel Aşırı Kullanım	Genel Zarar
Hastalık				
Astım	2.46±0.72	2.46±0.72	2.46±0.72	2.46±0.72
KOAH	2.45±0.70	2.05±0.69	2.34±0.58	3.07±0.83
	MWU=5251.000 p=0.900	MWU=3602.000 0 p=0.000	MWU=5267.000 p=0.931	MWU=4142.000 p=0.006
Cinsiyet				
Kadın	2.53±0.75	2.42±0.94	2.34±0.63	2.89±0.82
Erkek	2.37±0.66	2.12±0.68	2.34±0.61	3.00±0.73
	MWU=4546.500 p=0.081	MWU=4294.500 0 p=0.020	MWU=5248.000 p=0.928	MWU=4835.000 p=0.288
Medeni durum				
Evli	2.44±0.68	2.19±0.80	2.39±0.57	3.06±0.72
Bekar	2.49±0.79	2.56±0.90	2.19±0.74	2.54±0.85
	MWU=3741.500 p=0.772	MWU=2921.500 0 p=0.011	MWU=3240.500 p=0.094	MWU=2521.500 p=0.000
Yaşadıkları yer				
İl	2.32±0.70	2.24±0.80	2.49±0.59	2.91±0.70
İlçe	2.62±0.76	2.46±0.95	2.17±0.60	2.95±0.82
Köy	2.65±0.53	2.09±0.66	2.14±0.62	3.03±0.99
	KW=12.022 p=0.002	KW=3.655 p=0.161	KW=15.888 p=0.000	KW=0.991 p=0.609
Eğitim durumu				
Okuryazar değil	2.60±0.64	2.16±0.81	2.09±0.59	2.78±0.62
Okuryazar	2.27±0.55	2.22±0.84	2.48±0.55	3.01±0.74
İlköğretim	2.63±0.74	2.30±0.75	2.23±0.58	3.05±0.67
Lise	2.28±0.70	1.90±0.58	2.61±0.50	3.31±0.59
Üniversite	2.49±0.91	2.73±0.91	2.41±0.74	2.69±0.78
	KW=10.386 p=0.034	KW=16.777 p=0.002	KW=19.126 p=0.001	KW=12.129 p=0.016
Gelir durumu				
Gelir-giderden az	2.32±0.68	2.27±0.71	2.30±0.61	2.67±0.89
Gelir-gidere eşit	2.47±0.67	2.23±0.86	2.34±0.60	3.00±0.74
Gelir-giderden				

fazla	2.57±0.90 KW=1.273 p=0.529	2.51±0.85 KW=3.424 p=0.180	2.41±0.72 KW=0.724 p=0.696	3.00±0.78 KW=4.896 p=0.086
Çalışma durumu Çalışıyor Çalışmıyor	2.36±0.70 2.52±0.71 MWU=4334.500 p=0.080	2.19±0.72 2.34±0.90 MWU=4638.000 p=0.308	2.44±0.57 2.28±0.64 MWU=4375.000 p=0.097	3.04±0.67 2.87±0.84 MWU=4504.000 p=0.179
Tanı süresi 6 ay-1 yıl 2-5 yıl 6-10 yıl 11-15 yıl 15 yıl üzeri	2.68±0.69 2.51±0.76 2.27±0.67 2.54±0.72 2.68±0.44 KW=11.025 p=0.026	2.77±1.06 2.34±0.77 2.27±0.94 2.04±0.69 2.38±0.73 KW=6.843 p=0.144	2.47±0.72 2.24±0.60 2.38±0.63 2.46±0.62 2.26±0.57 KW=4.733 p=0.316	2.75±0.66 2.90±0.86 3.06±0.69 2.97±0.83 2.57±0.64 KW=6.428 p=0.169
Tedavi süresi 6 ay-1 yıl 2-5 yıl 6-10 yıl 11-15 yıl 15 yıl üzeri	2.88±0.89 2.43±0.76 2.33±0.64 2.54±0.64 2.95±0.33 KW=12.504 p=0.014	2.96±1.16 2.42±0.91 2.03±0.64 2.19±0.77 2.25±0.20 KW=11.504 p=0.021	2.52±0.70 2.26±0.59 2.38±0.67 2.37±0.59 2.65±0.39 KW=5.845 p=0.211	2.72±0.62 2.92±0.81 3.07±0.73 2.77±0.84 2.96±0.74 KW=3.598 p=0.463
Ailedeki bireylerde Astım/KOAH varlığı Var Yok	2.51±0.72 2.37±0.68 MWU=4653.000 p=0.213	2.33±0.84 2.20±0.83 MWU=4690.000 p=0.248	2.29±0.68 2.41±0.51 MWU=4582.500 p=0.156	2.94±0.81 2.93±0.74 MWU=5107.000 p=0.869
Günlük kullanılan ilaç sayısı 1				

2				
3	2.61±0.84	2.67±1.02	2.30±0.62	2.91±0.73
4	2.38±0.60	2.13±0.63	2.36±0.67	2.86±0.78
	2.46±0.79	2.04±0.86	2.36±0.35	3.36±0.95
	2.28±0.60	1.84±0.47	2.37±0.51	3.14±0.71
	KW=3.461	KW=18.838	KW=0.852	KW=7.832
	p=0.326	p=0.000	p=0.837	p=0.050
Sağlık kontrolü yaptırma durumu				
Ayda bir	2,66±0.64	1,80±0.64	2,70±0.73	3,21±0.87
3 ayda bir	2,46±0.68	2,24±0.82	2,35±0.62	2,95±0.81
6 ayda bir ve üzeri	2,42±0.71	2,26±0.82	2,31±0.59	2,95±0.74
Hiç	2,43±0.84	2,72±0.87	2,21±0.59	2,72±0.74
	KW=2.208	KW=13.654	KW=6.212	KW=4.340
	p=0.530	p=0.003	p=0.102	p=0.227
Hastaneye yatma				
Evet	2,35±0.68	1,95±0.59	2,38±0.61	3,03±0.87
Hayır	2,52±0.72	2,49±0.90	2,32±0.62	2,88±0.72
	MWU=4369.500	MWU=3200.500	MWU=4806.000	MWU=4424.000
	p=0.095	p=0.000	p=0.536	p=0.125
Başka kronik hastalık varlığı				
Var	2,24±0.66	1,90±0.86	2,30±0.86	3,01±0.66
Yok	2,56±0.71	2,47±0.71	2,36±0.76	2,91±0.60
	MWU=3379.000	MWU=2343.000	MWU=4389.500	MWU=4185.000
	p=0.001	p=0.000	p=0.448	p=0.205
Tedaviye uyum sağlama durumu				
Evet	2,41±0.69	2,20±0.76	2,34±0.64	2,65±0.68
Hayır	2,63±0.76	2,60±1.03	2,34±0.55	3,01±0.79
	MWU=2824.000	MWU=2680.000	MWU=3367.500	MWU=2350.000
	p=0.100	p=0.039	p=0.965	p=0.002
Hastalığa uyum sağlama durumu				

Evet				
Hayır	2,44±0.75	2,25±0.85	2,25±0.61	2,68±0.69
	2,49±0.62	2,35±0.80	2,38±0.62	3,05±0.79
	MWU=4047.000	MWU=3992.000	MWU=3839.000	MWU=3132.000
	p=0.334	p=0.268	p=0.132	p=0.001
İlaçları düzenli kullanma durumu				
Evet				
Hayır	2,40±0.72	2,52±0.95	2,38±0.62	3,10±0.82
	2,51±0.69	2,05±0.63	2,30±0.62	2,77±0.70
	MWU=4731.500	MWU=3793.000	MWU=5019.500	MWU=3863.000
	p=0.184	p=0.000	p=0.514	p=0.001

Tablo 4. Hastaların Morisky-8 Maddeli İlaça Uyum Anketi ve İlaçlar Hakkında İnançlar Anketi Puan Ortalamaları

	Ort±SS	Min	Max
MMAS-8	2.92±1.80	0.0	7.00
Spesifik Endişe	2.45±0.71	1.20	5.00
Spesifik Gereklilik	2.28±0.84	1.00	5.00
Genel Aşırı Kullanım	2.34±0.62	1.00	4.00
Genel Zarar	2.94±0.78	1.00	5.00

Hastaların Morisky-8 Maddeli İlaça Uyum Anketi’den aldığı ortalama puan 2.92±1.80’dır. İlaçlar Hakkında İnançlar Anketi’nden alınan ortalama puanlar ise; Spesifik Endişe alt boyutundan 2.45±0.71, Spesifik Gereklilik alt boyutundan 2.28±0.84, Genel Aşırı Kullanım alt boyutundan 2.34±0.62 ve Genel Zarar alt boyutundan 2.94±0.78 olarak bulunmuştur (Tablo 4).

Tablo 5. Astım ve KOAH’lı Hastaların Yaş, İlaç Uyumluları ve İlaçlar Hakkındaki İnançlar Arasındaki İlişki

	Spesifik Endişe	Spesifik Gereklilik	Genel Aşırı Kullanım	Genel Zarar	Morisky-8 Maddeli İlaça Uyum Anketi
Morisky-8 Maddeli İlaça Uyum Anketi	r=0.119 p=0.090	r=0.364 p=0.000	r=0.195 p=0.005	r=0.225 p=0.001	
Yaş	r=0.018 p=0.799	r=-0.292 p=0.000	r=-0.094 p=0.179	r=0.093 p=0.186	r=0.124 p=0.076

Hastaların Morisky-8 Maddeli İlaça Uyum Anketi ile Spesifik Gereklilik ve Genel Zarar arasında zayıf düzeyli pozitif yönde, Morisky-8 Maddeli İlaça Uyum Anketi ile Genel Aşırı Kullanım arasında ise çok zayıf düzeyde pozitif yönlü istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p < 0.05$) (Tablo 5).

Tartışma

Bu araştırma, Astım ve KOAH hastalarının ilaç tedavisine inancı ve uyumunu saptamak ve aralarındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapıldı. Araştırma verilerinin analizi sonucunda elde edilen bulgular, ilgili literatür ışığında tartışıldı.

Literatürde astım ve KOAH genel olarak farklı popülasyonu etkileyen ve benzersiz gelişim seyri olan 2 farklı solunum yolu hastalığı olarak kabul edilmektedir. Her iki hastalığında hasta uyumu açısından kendi içinde zorlukları olduğu belirtilmektedir. Bu zorlukların KOAH hastaların daha yaşlı olma eğiliminde olmasından ve komorbiditelerinde olabilmelerinden kaynaklandığı belirtilmektedir. Buna karşın astım hastalarının ise her yaş grubunda ortaya çıkmasından kaynaklı olduğu belirtilmektedir (M. George & Bender, 2019; Sears, 2015). Sánchez ve ark.'nın (2019) Astım ve KOAH hastalarında yaptıkları çalışmada, astım hastalarının ilaç tedavisine daha uyumsuz olduklarını saptamışlardır. Bourbeau ve Bartlett (2008) ve Sumino ve Cabana (2013) yaptıkları çalışmada, kronik solunum yolu hastalarında tedavi uyumların düşük olduğu saptanmıştır. Bu çalışmada her iki hastalığın ilaç tedavi uyumlarının düşük olduğu ancak astım hastalarının KOAH hastalarına göre ilaç tedavisine daha uyumsuz oldukları saptanırken aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p > 0.05$). Bu araştırma sonucu literatürle benzerlik göstermektedir.

Literatürde sosyoekonomik faktörlerin (ilaç maliyeti, reçeteye erişim, sosyal destek eksikliği gibi etkenler); tedaviyle ilgili faktörlerin (tedavi süresi, tedavi rejiminin karmaşıklığı, önceki tedavi başarısızlıkları tedavideki sık değişiklikler, olumsuz etkiler (gerçek ve algılanan) semptom veya hastalığın hızı gibi etkenler); durumla ilgili faktörlerin (hastalığın süresi, semptomların şiddeti ve sıklığı, semptomların hafifletilmesi veya hastalık olasılığı gibi etkenler); sağlık sistemiyle ilgili faktörlerin (bakım sürekliliğinin olmaması, randevular için veya randevularda aşırı bekleme süreleri, sağlık hizmeti ortamında kurumsal ırkçılık, konsültasyonlar için yetersiz zaman, takip eksikliği gibi etkenler); hastayla ilgili faktörlerin (düşük veya sınırlı okuryazarlık veya sağlık okuryazarlığı, hastalık ve tedavisi hakkında bilgi eksikliği, güvensizlik, kognitif bozukluk, tıbbi modelle çelişen tedavi veya hastalık hakkındaki inançlar, motivasyon eksikliği, güven eksikliği (öz yeterlik) ve unutkanlıklar gibi etkenler) tedavi uyumu olumsuz etkilediği belirtilmiştir (M. George, 2018). Bu sonuçlar düşünüldüğünde bu çalışmada çalışanların, sağlık kontrollerini 6 ayda bir yaptırmanın, başka kronik hastalığı olmayanların, tedaviye ve hastalığa uyum sağladığını düşünmeyenlerin ve ilaçlarını düzenli kullanmayanların, ilaç tedavisine uyumsuzluğu beklenen bir durumdur.

Araştırmada İlaçlar Hakkında İnançlar Anketi (BMQ-T)'nin alt boyutlarının aldıkları puanlar incelendiğinde; spesifik boyutunda "endişe" inancının, genel boyutunda "zarar" inancının daha fazla olduğu belirlendi.

Araştırmada tedavi uyum ile BMQ-T alt boyutlarından "Spesifik gereklilik inancı arasında pozitif yönde önemli bir ilişki bulunmuştur. Literatürde hastaların ilaçlarını gerekli gördüklerinde ve hastalığın ilerlemesini önlemek istediklerinde, tedavilerine daha uyumlu olduğu belirlenmiştir (Horne, 1997). Fischer ve ark.'nın (2018) ve George ve ark.'nın (2005) yaptıkları çalışmada spesifik gerekliliğin tedavi uyumunu olumlu yönde etkilediği saptanmıştır. Brandstetter ve ark.'nın (2017) astım ve KOAH hastalarıyla yaptıkları çalışmada, her iki grupta spesifik gereklilik ve tedavi uyum arasında olumlu yönde önemli bir ilişki olduğu saptanmıştır. Araştırma sonuçlarımız literatürle benzerlik göstermektedir.

Araştırmada tedavi uyumu ile BMQ-T alt boyutlarından "Genel Zarar" ve "Genel Aşırı Kullanım" inancı arasında pozitif yönde önemli bir ilişki bulundu. Literatürde astım ve KOAH hastalarında tedavi uyum ve BMQ-T alt boyutları arasında negatif yönde önemli bir ilişki bulunmuştur (Brandstetter et al., 2017; Fischer et al., 2018), Araştırmamızdaki bu farklılık farklı kültürlerde yapılmasından ve örneklem grubun az olmasından kaynaklı olabilir.

Araştırmada yaş arttıkça "Spesifik gereklilik" inancının azaldığı bulunmuştur. Yılmaz ve Çolak'ın (2017) kronik hastalığı olan yaşlı bireylerle yaptığı çalışmada, yaş ile BMQ-T alt boyutları arasında "önemli bir ilişki olmadığı ama yaşın Spesifik gereklilik" puanını artırdığı saptanmıştır. Alhewiti'nin (2014) Suudi Arabistan'da, Cicolini ve ark.'nın (2016) İtalya'da, Wan ve ark.'nın (2017) Hong Kong'ta yaptıkları çalışmada da gereklilik inançlarının yaşlı bireylerde daha yüksek olduğu bulunmuştur. Araştırmamızdaki bu sonuç;

kronik solunum yolu hastalıkları olan bireylerin daha çok inhaler ilaçları kullanmaları ve yaşla birlikte inhaler kullanılmasının zorlaşmasından kaynaklı olabilir.

Sonuç Ve Öneriler

Astım ve KOAH'lı hastaların genel olarak tedaviye uyumları düşük düzeyde olduğu, BMQ-T' nin alt boyutlarından; spesifik boyutunda "endişe" inancının, genel boyutunda; "zarar" inancının daha yüksek olduğu belirlendi. Araştırmada tedavi uyum ile BMQ-T alt boyutlarından "Spesifik Gereklilik ", "Genel Zarar" ve "Genel Aşırı Kullanım" inancı arasında pozitif yönde önemli bir ilişki bulundu. Yaş arttıkça "Spesifik Gereklilik" inancının azaldığı bulundu. Bu sonuçlara göre hasta ve hekim/hemşire işbirliğinin sağlanması sağlanarak hastaların ilaç ve hastalıkları konusunda bilinçlendirilmesiyle ilaç tedavi uyumları ve tedavi inançlarının artırılması sağlanabilir.

Kaynaklar

- Ágh, T., Dömötör, P., Bártfai, Z., Inotai, A., Fujsz, E., & Mészáros, Á. (2015). Relationship between medication adherence and health-related quality of life in subjects with COPD: a systematic review. *Respiratory care, 60*(2), 297-303.
- AlHewiti, A. (2014). Adherence to long-term therapies and beliefs about medications. *International Journal of Family Medicine, 2014*.
- Arıkan, H., Duman, D., Kargın, F., Ergin, G., Horne, R., Karakurt, S., & Eryüksel, E. (2018). Cross-cultural Adaptation and Validation of Beliefs about Medicines Questionnaire on Asthma and Chronic Obstructive Pulmonary Disease Patients. *Turkish thoracic journal, 19*(1), 36.
- Bourbeau, J., & Bartlett, S. (2008). Patient adherence in COPD. *Thorax, 63*(9), 831-838.
- Brandstetter, S., Finger, T., Fischer, W., Brandl, M., Böhmer, M., Pfeifer, M., & Apfelbacher, C. (2017). Differences in medication adherence are associated with beliefs about medicines in asthma and COPD. *Clinical and translational allergy, 7*(1), 39.
- Brown, M. T., & Bussell, J. K. (2011). *Medication adherence: WHO cares?* Paper presented at the Mayo clinic proceedings.
- Chronic respiratory diseases. (2020). Retrieved from https://www.who.int/health-topics/chronic-respiratory-diseases#tab=tab_2
- Cicolini, G., Comparcini, D., Flacco, M. E., Capasso, L., Masucci, C., & Simonetti, V. (2016). Self-reported medication adherence and beliefs among elderly in multi-treatment: a cross-sectional study. *Applied Nursing Research, 30*, 131-136.
- Çınar, M., Tekgöz, E., Çınar, F. İ., & Yılmaz, S. (2018). Reliability and Validity of the Turkish Translation of the Beliefs about Medicines Questionnaire (BMQ-T) in Patients with Behçet's Disease. *Turkish thoracic journal, 19*(4), 231-231.
- Çörtük, M., & Kiraz, K. (2014). Kronik Akciğer Hastalığı Olan Hastaların Bronkodilatatör İlaçlara Uyumu. *Journal of Harran University Medical Faculty, 11*(2).
- Fischer, W., Brandstetter, S., Brandl, M., Finger, T., Böhmer, M. M., Pfeifer, M., & Apfelbacher, C. (2018). Specific, but not general beliefs about medicines are associated with medication adherence in patients with COPD, but not asthma: cohort study in a population of people with chronic pulmonary disease. *Journal of psychosomatic research, 107*, 46-52.
- Foster, J., Smith, L., Bosnic-Anticevich, S., Usherwood, T., Sawyer, S., Rand, C. S., & Reddel, H. (2012). Identifying patient-specific beliefs and behaviours for conversations about adherence in asthma. *Internal medicine journal, 42*(6), e136-e144.
- George, J., Kong, D. C., Thoman, R., & Stewart, K. (2005). Factors associated with medication nonadherence in patients with COPD. *Chest, 128*(5), 3198-3204.
- George, M. (2018). Adherence in asthma and COPD: new strategies for an old problem. *Respiratory care, 63*(6), 818-831.

- George, M., & Bender, B. (2019). New insights to improve treatment adherence in asthma and COPD. *Patient preference and adherence*, 13, 1325.
- Global Initiative for Asthma. (2020). *Global Strategy for Asthma Management and Prevention*. Retrieved from Updated 2020. https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2020/06/GINA-2020-report_20_06_04-1-wms.pdf
- Haupt, D., Krigsman, K., & Nilsson, J. L. G. (2008). Medication persistence among patients with asthma/COPD drugs. *Pharmacy world & science*, 30(5), 509-514.
- Horne, R. (1997). Representations of medication and treatment: advances in theory and measurement. *Perceptions of health and illness*, 155-188.
- Horne, R., Weinman, J., & Hankins, M. (1999). The beliefs about medicines questionnaire: the development and evaluation of a new method for assessing the cognitive representation of medication. *Psychology and health*, 14(1), 1-24.
- Jung, E., Pickard, A. S., Salmon, J. W., Bartle, B., & Lee, T. A. (2009). Medication adherence and persistence in the last year of life in COPD patients. *Respiratory medicine*, 103(4), 525-534.
- Kardas, P., Lewek, P., & Strzondała, M. (2015). Adherence to treatment in asthma and COPD patients in their doctors' assessment. *Advances in Respiratory Medicine*, 83(6), 436-444.
- Krigsman, K., Moen, J., Nilsson, J. L. G., & Ring, L. (2007). Refill adherence by the elderly for asthma/chronic obstructive pulmonary disease drugs dispensed over a 10-year period. *Journal of clinical pharmacy and therapeutics*, 32(6), 603-611.
- Lareau, S. C., & Yawn, B. P. (2010). Improving adherence with inhaler therapy in COPD. *International journal of chronic obstructive pulmonary disease*, 5, 401.
- Lavorini, F., Magnan, A., Dubus, J. C., Voshaar, T., Corbetta, L., Broeders, M., . . . Barnes, P. (2008). Effect of incorrect use of dry powder inhalers on management of patients with asthma and COPD. *Respiratory medicine*, 102(4), 593-604.
- Mollaoğlu, M. (2012). Kronik hastalıklarda uyum süreci. In Z. Durna (Ed.), *Kronik Hastalıklar ve Bakım* (1 ed., pp. 51-64). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.
- Oguzülgen, K., Köktürk, N., & Işıkoğan, Z. (2014). Astım ve kronik obstrüktif akciğer hastalarında Morisky 8-maddeli ilaca uyum anketinin (MMAS-8) Türkçe geçerliliğinin kanıtlanması çalışması. *Tuberk Toraks* 62(2), 101-107.
- Partridge, M. R., Dal Negro, R., & Olivieri, D. (2004). Understanding patients with asthma and COPD: insights from a European study. *J Prim Care Respir* 20, 315-323.
- Sánchez, F. G. P., Falcón, A. R., Gallardo, J. F. M., Guerra, J. C., Hernández, L. C., & Gutiérrez, F. J. A. (2019). Treatment compliance in patients with Asthma, COPD and Mixed Asthma-COPD. In: *Eur Respiratory Soc*.
- Sears, M. R. (2015). Predicting asthma outcomes. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 136(4), 829-836.
- Simpson, S. H., Eurich, D. T., Majumdar, S. R., Padwal, R. S., Tsuyuki, R. T., Varney, J., & Johnson, J. A. (2006). A meta-analysis of the association between adherence to drug therapy and mortality. *Bmj*, 333(7557), 15.
- Small, M., Anderson, P., Vickers, A., Kay, S., & Fermer, S. (2011). Importance of inhaler-device satisfaction in asthma treatment: real-world observations of physician-observed compliance and clinical/patient-reported outcomes. *Advances in therapy*, 28(3), 202-212.
- Souza, M. L. d. M., Meneghini, A. C., Vianna, E. O., & Borges, M. C. (2009). Knowledge of and technique for using inhalation devices among asthma patients and COPD patients. *Jornal brasileiro de pneumologia*, 35(9), 824-831.
- Sumino, K., & Cabana, M. D. (2013). Medication adherence in asthma patients. *Current opinion in pulmonary medicine*, 19(1), 49-53.

- Vrijens, B., De Geest, S., Hughes, D. A., Przemyslaw, K., Demonceau, J., Ruppar, T., . . . Lewek, P. (2012). A new taxonomy for describing and defining adherence to medications. *British journal of clinical pharmacology*, 73(5), 691-705.
- Wan, B. K., Cheung, W. H., Ball, P. A., Jackson, D. M., & Maynard, G. J. (2017). Beliefs about medicines among Hong Kong hospital outpatients. *International Journal of Pharmacy Practice*, 25(6), 447-453.
- Wei, L., Champman, S., Li, X., Li, X., Li, S., Chen, R., . . . Horne, R. (2017). Beliefs about medicines and non-adherence in patients with stroke, diabetes mellitus and rheumatoid arthritis: a cross-sectional study in China. *BMJ open*, 7(10), e017293.
- Will, J. C., Zhang, Z., Ritchey, M. D., & Loustalot, F. (2016). Medication adherence and incident preventable hospitalizations for hypertension. *American Journal of Preventive Medicine*, 50(4), 489-499.
- Yilmaz, F., & Çolak, M. Y. (2018). Kronik Hastalığı Olan Yaşlı Bireylerde İlaç İnancının ve Tedaviye Uyumun Değerlendirilmesi. *Türkiye Klinikleri Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(2), 113-121.