



**ASTIMI OLAN BİREYLERE PLANLI DAVRANIŞ TEORİSİNE GÖRE
UYGULANAN EĞİTİM PROGRAMININ HASTALIK KONTROLÜ VE
TEDAVİYE UYUM ÜZERİNE ETKİSİ**

Döndü ŞANLITÜRK

**DOKTORA TEZİ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

ŞUBAT 2018

Döndü ŞANLITÜRK tarafından hazırlanan "Astımı Olan Bireylere Planlı Davranış Teorisine Göre Uygulanan Eğitim Programının Hastalık Kontrolü ve Tedaviye Uyum Üzerine Etkisi" adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından OY BİRLİĞİ / OY ÇOKLUĞU ile Gazi Üniversitesi Hemşirelik Anabilim Dalında DOKTORA TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Prof. Dr. Sultan AYAZ ALKAYA

Hemşirelik Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Doktora Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum



Başkan: Prof. Dr. Hatice BOSTANOĞLU

Hemşirelik Anabilim Dalı, Yakın Doğu Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Doktora Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum



Üye: Doç. Dr. Ülkü POLAT

Hemşirelik Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Doktora Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum



Üye: Doç. Dr. Ebru KILIÇARSLAN TÖRÜNER

Hemşirelik Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Doktora Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum



Üye: Yrd. Doç. Dr. İsmatullah AKYAR

Hemşirelik Anabilim Dalı, Hacettepe Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Doktora Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum



Tez Savunma Tarihi: 15/02/2018

Jüri üyeleri tarafından DOKTORA tezi olarak uygun görülmüş olan bu tez Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu kararı ile onaylanmıştır.

Prof. Dr. Mustafa ASLAN

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

ETİK BEYAN

Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu, bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.



Döndü ŞANLITÜRK

15/02/2018

ASTIMI OLAN BİREYLERE PLANLI DAVRANIŞ TEORİSİNE GÖRE UYGULANAN
EĞİTİM PROGRAMININ HASTALIK KONTROLÜ VE TEDAVİYE UYUM ÜZERİNE
ETKİSİ

(Doktora Tezi)

Döndü ŞANLITÜRK

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Şubat 2018

ÖZET

Araştırma astımı olan bireylere planlı davranış teorisine (PDT) göre uygulanan eğitim programının hastalık kontrolü ve tedaviye uyum üzerine etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Randomize kontrollü deneysel tasarımla yapılan araştırmanın örneklemini bir devlet hastanesinin göğüs hastalıkları polikliniğine başvuran 66 birey oluşturmuştur. Araştırma 60 birey (30 deney ve 30 kontrol) ile tamamlanmıştır. Veriler kişisel bilgi formu, astım kontrol testi, Morisky ilaca uyum ölçeği, inhaler tekniği kontrol listesi, planlı davranış teorisi “maruziyetten uzaklaşma” ve “inhaler kullanımı” ölçekleri ile toplanmıştır. Deney grubundaki bireylere üç ay boyunca toplam beş ev ziyaretleri yapılarak PDT’ye göre oluşturulmuş eğitim programı uygulanmıştır. Verilerin analizinde ki-kare, bağımsız gruplarda t testi, Mann Whitney U Testi, Friedman testi ve Sidak testi kullanılmıştır. Bireyler inhaler kullanımı, maruziyetten uzaklaşma, inhaler kullanım tekniği, astım kontrolü ve tedaviye uyum açısından eğitim öncesi ve eğitim sonrası karşılaştırıldığında, deney ve kontrol grubu arasında eğitim öncesi istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı ($p>0,05$), eğitim sonrası anlamlı fark olduğu ($p<0,05$) belirlenmiştir. Deney grubunu oluşturan bireylerde istenen davranış değişikliği oluşturulması, uygun teknikle inhaler kullanımı, astım kontrolü ve tedaviye uyum düzeyinin artırılmasında PDT’ye göre uygulanan planlı eğitimin etkili olduğu belirlenmiştir. Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda, astımı olan bireylerde astım kontrolü ve tedaviye uyumun artırılması için PDT’ye göre hazırlanan planlı eğitim programlarının uygulanması önerilmektedir.

Bilim kodu : 1032.2

Anahtar kelimeler : Astım, Planlı Davranış Teorisi, Tedaviye Uyum, Astım Kontrolü, Inhaler Kullanımı, Planlı Eğitim, Hemşirelik

Sayfa adedi : 101

Danışman : Prof. Dr. Sultan AYAZ ALKAYA

THE EFFECT OF TRAINING PROGRAM ADMINISTERED TO INDIVIDUALS WITH
ASTHMA BASED ON THE PLANNED BEHAVIOR THEORY ON DISEASE
CONTROL AND MEDICATION ADHERENCE

(Ph.D. Thesis)

Döndü ŞANLITÜRK

GAZI UNIVERSITY
INSTITUTE OF HEALTH SCIENCES

February 2018

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of the planned behavior theory training program for individuals with asthma on disease control and medication adherence. This randomized controlled experimental study consisted of 66 individuals admitted to state hospital's chest disease polyclinic. The study was completed with 60 subjects (30 experimental and 30 control). Data were collected through personal information form, asthma control test, Morisky medication adherence questionnaire, inhaler technique checklist, planned behavior theory "allergen-exposure avoidance" and "inhaler use" scales. The training was given according to the PBT to the experimental group of individuals in a total of five home visits in three months. In the analysis of the data Chi-square, t-test in independent groups, paired t-test in dependent groups, Mann Whitney U Test, Wilcoxon Sign Test and Sidak test were used. When pre-training and post-training inhaler use, allergen-exposure avoidance and inhaler technique, asthma control and medication adherence of the individuals were compared, there is no statistically significant difference ($p>0,05$) between pre-training experimental and control groups while a significant difference was found between post-training experimental and control groups ($p<0,05$). The training program administered according to PBT was found to be effective in behavioral change of experimental group of individuals, proper inhaler technique, asthma control and medication adherence. In parallel with the study results, training programs based on PBT are advised to be administered to individuals with asthma in order to enhance asthma control and medication adherence.

Science code : 1032.2

Key words : Asthma, Planned Behavior Theory, Medication Adherence,
Asthma Control, Inhaler Use, Planned Education, Nursing

Page count : 101

Advisor : Prof. Dr. Sultan AYAZ ALKAYA

TEŞEKKÜR

Bu tez çalışmasının başlangıcından bugüne kadar yardımlarını, hoşgörüsünü, sabrını ve desteğini esirgemeyen, yönlendirme ve uzmanlığı ile çalışmaya rehberlik eden, beceri ve tecrübeleri ile meslek hayatımı yönlendiren değerli danışmanım Prof. Dr. Sultan AYAZ ALKAYA'ya,

Tez izleme komitesinde görev alarak tezimin hazırlanması sürecinde yol gösterici ve destekleyici tavırları ile desteğini her zaman hissettiğim değerli hocalarım Prof. Dr. Hatice BOSTANOĞLU ve Doç. Dr. Ülkü POLAT'a,

Verilerimin toplanmasında destek ve yardımlarını esirgemeyen Erbaa Devlet Hastanesi Göğüs Hastalıkları Uzmanı Dr. Filiz ÇULFACI KARASU ve sağlık çalışanlarına,

Çalışmaya katılan astımı olan bireylere,

Çalışma süresince tüm desteği ile yanımda olan sevgili eşim İsmail Hakkı ŞANLITÜRK'e ve aileme sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	iv
ABSTRACT.....	v
TEŞEKKÜR.....	vi
İÇİNDEKİLER	vii
ÇİZELGELERİN LİSTESİ.....	x
ŞEKİLLERİN LİSTESİ.....	xi
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	xii
1. GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER	7
2.1. Astım Tanımı.....	7
2.2. Astımda Risk Faktörleri	7
2.2.1. Hastaya ait faktörler	7
2.2.2. Çevresel faktörler	8
2.3. Astım Semptomları	10
2.3.1. Öksürük	10
2.3.2. Hırıltılı solunum.....	11
2.3.3. Nefes darlığı ve göğüste sıkışma hissi	11
2.4. Astım Sınıflaması.....	12
2.5. Astım Tedavisi	12
2.5.1. İlaç tedavisi	13
2.5.2. İlaç uygulama yolu.....	13
2.5.3. Ölçülü doz inhaler	14
2.5.4. Kuru toz inhaler	15
2.5.5. Nebulizatör.....	16

	Sayfa
2.6. Astım Yönetimi	16
2.7. Tedaviye Uyum	18
2.8. Planlı Davranış Teorisi.....	19
2.9. Hemşirelikte Model Kullanımı	21
3. GEREÇ YÖNTEM	23
3.1. Araştırmanın Tipi	23
3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı.....	23
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	23
3.4. Veri Toplama Araçları	24
3.4.1. Kişisel bilgi formu	24
3.4.2. Astım kontrol testi.....	25
3.4.3. Morisky 8-maddeli ilaca uyum anketi	25
3.4.4. İnhaler tekniği kontrol listesi	26
3.4.5. Planlı davranış teorisi inhaler kullanımı (İKÖ) ve maruziyetten uzaklaşma ölçekleri	26
3.4.6. Davranış değişikliği kontrol listesi	28
3.4.7. Eğitim rehberi	28
3.5. Verilerin Toplanması.....	30
3.5.1. Ön uygulama	30
3.6. Araştırmanın Uygulama Süreci.....	30
3.6.1. Deney grubu	31
3.6.2. Kontrol grubu	37
3.6. Verilerin Değerlendirilmesi.....	39
3.7. Araştırmanın Etik Yönü	39
3.8. Araştırmanın Uygulama Sürecinde Karşılaşılan Güçlükler ve Çözüm Önerileri	39
4. BULGULAR	41

	Sayfa
4.1. Astımı Olan Bireylerin Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular	41
4.2. Astımı Olan Bireylerde İnhaler Kullanımı ve Maruziyetten Uzaklaşmaya İlişkin Bulgular	45
4.3. Astımı Olan Bireylerde Astım Kontrolü ve Tedaviye Uyumuna İlişkin Bulgular.....	49
5. TARTIŞMA	51
5.1. İnhaler kullanımı ve maruziyetten uzaklaşmaya ilişkin bulguların tartışması	51
5.2. Astım Kontrolü ve Tedaviye Uyum Durumlarına İlişkin Bulguların Tartışılması.....	53
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	55
6.1. Sonuçlar.....	55
6.2. Öneriler.....	56
KAYNAKLAR	57
EKLER.....	71
EK-1. Kişisel Bilgi Formu	72
EK-2. Astım Kontrol Testi.....	74
EK-3. Morisky İlaça Uyum Anketi.....	75
EK-4. İnhaler Tekniği Kontrol Listesi	76
EK-5. Planlı Davranış Teorisi İnhaler Kullanım Ölçeği.....	77
EK-6. Planlı Davranış Teorisi Maruziyetten Uzaklaşma Ölçeği	78
EK-7. Davranış Değişikliği Kontrol Listesi.....	79
EK-8. Eğitim Rehberi	80
EK-9. Etik Kurul Onayı	93
EK-10. Kurum İzni	94
EK-11. Eğitim Rehberi İzni	95
EK-12. Eğitim Videoları İzni.....	96
EK-13. Bilgilendirilmiş Onam Formu	97
ÖZGEÇMİŞ	99

ÇİZELGELERİN LİSTESİ

Çizelge	Sayfa
Çizelge 2.1. Astım ağırlığına göre sınıflama	12
Çizelge 3.1. Eğitim planı-1	31
Çizelge 3.2. Eğitim planı-2	32
Çizelge 3.3. PDT modeli girişim planı-1	34
Çizelge 3.4. PDT modeli girişim planı-2	36
Çizelge 4.1. Astımı olan bireylerin sosyodemografik özellikleri	41
Çizelge 4.2. Astımı olan bireylerin ev ortamı ile ilgili özellikleri	42
Çizelge 4.3. Astımı olan bireylerin hastalık ve tedavi ile ilgili özellikleri	43
Çizelge 4.4. Astımı olan bireylerde hastalığı tetikleyen faktörler	44
Çizelge 4.5. Deney ve kontrol grubunun eğitim öncesi ve sonrası Planlı Davranış Teorisi İnhaler Kullanım Ölçeği ortalama puanları	45
Çizelge 4.6. Deney ve kontrol grubunun eğitim öncesi ve sonrası Planlı Davranış Teorisi Maruziyetten Uzaklaşma Ölçeği ortalama puanları	46
Çizelge 4.7. Deney ve kontrol grubunun eğitim öncesi ve sonrası inhaler kullanım durumları	46
Çizelge 4.8. Deney grubunun eğitim öncesi ve sonrası hastalığı tetikleyen faktörlere/maruziyetlere ilişkin davranış değişikliği	47
Çizelge 4.9. Deney ve kontrol gruplarının eğitim öncesi ve sonrası astım kontrolü ve tedaviye uyum durumları	49
Çizelge 4.10. Deney grubunun astım kontrolü ve tedaviye uyum durumlarının ikili karşılaştırması	50

ŞEKİLLERİN LİSTESİ

Şekil	Sayfa
Şekil 2.1. Teorinin şematik bir temsili.....	21
Şekil 3.1. Araştırmanın uygulama süreci.....	30
Şekil 3.2. Araştırmanın uygulama planı	38



SİMGELER VE KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılmış simgeler ve kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

Kısaltmalar	Açıklamalar
ADK	Algılanan Davranış Kontrolü
AKT	Astım Kontrol Testi
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
DYT	Davranışa Yönelik Tutumu
FEV₁	1.Saniyedeki Zorlu Ekspiratuar Volüm
FVC	Zorlu Vital Kapasite
GINA	Global Initiative for Asthma (Astım İçin Küresel Girişim)
İKÖ	İnhaler Kullanım Ölçeği
KOAH	Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı
KTİ	Kuru Toz İnhaler
MMAS-8	Morisky 8 Maddeli İlaça Uyum Anketi
MUÖ	Maruziyetten Uzaklaşma Ölçeği
NAEPP	National Asthma Education and Prevention Programme (Ulusal Astım Eğitim ve Koruma Programı)
NIH	National Institutes of Health (Ulusal Sağlık Enstitüleri)
ÖDİ	Ölçülü Doz İnhaler
PDT	Planlı Davranış Teorisi
SN	Subjektif Norm
SPSS	Statistical Package for Social Science (Sosyal Bilimlerde İstatistiksel Paket)
TTD	Türk Toraks Derneği
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu

1. GİRİŞ

Bu bölümde araştırmanın problem durumuna, amacına, önemine, sınırlılıklarına ve tanımlara ilişkin bilgiler verilmiştir.

Problem tanımı

Astım, hava yollarının kronik inflamatuvar bir hastalığıdır. Astım, kronik hastalıklar içerisinde prevelansı yüksek olan, solunum sistemi hastalıkları arasında sık görülen önemli bir halk sağlığı sorunudur (Confino-Cohen, Brufman, Goldberg ve Feldman, 2014; Alith, Gazzotti, Montealegre, Fish, Nascimento ve Jardim, 2014). Dünya genelinde yaklaşık 300 milyon kişiyi etkileyen astım, engellilik süresi ve derecesi bakımından dünyada en önemli hastalıklar arasında 14. sırada yer almaktadır. Astım prevelansı coğrafi bölgelere ve toplumlara göre farklılık göstermektedir. Astım İçin Küresel Girişim (Global Initiative for Asthma [GINA]) verilerine göre (2012) astım prevelansının %1 - %18 arasında değiştiği ve yılda 345.736 kişinin (dünya genelinde her 150 ölümden 1 kişi) astım nedeniyle hayatını kaybettiği bildirilmektedir. Ülkemizde T.C. Sağlık Bakanlığı verilerine göre (2013) astım prevelansı erkeklerde % 2,8; kadınlarda %6,2'dir. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) (2016) ölüm nedeni istatistiklerine göre astımın da içinde olduğu solunum sistemi hastalıkları nedeniyle toplam 48532 kişi hayatını kaybetmiştir.

Astım, dünyada ve ülkemizde mortalite ve morbiditenin en önemli nedenleri arasında yer alan ve yaşam kalitesini etkileyen bir hastalıktır. Astım nedeniyle geceleri nefes darlığıyla uyanma, bireyin egzersiz performansı ve gücünde azalma görülebilmektedir. Ayrıca iş ya da okul performansında azalma, hastaneye yatışlarda artış ve günlük yaşam aktivitelerinin yerine getirilmesinde sorunlar yaşandığı da bildirilmektedir (Bektaş, Keser ve Akcan, 2013; Bozkurt ve Bozkurt, 2015). Astıma bağlı gelişen bu sorunlar bireyin yaşam kalitesinde azalmaya, hastaneye yatış ve acile başvuruda artışa, iş gücü kayıpları ile sosyo-ekonomik sorunlara neden olmaktadır (Boonsawat ve Thinkhamrop, 2015; Braid, 2013).

Astım, kontrol altına alınabilen bir hastalıktır (Baddar, Jayakrishnan ve Al-Rawas, 2014). Astımda, hastalık yönetiminin temel amacı, hastalık kontrolünün sağlanmasıdır (National Heart, Lung ve Blood Institute, 2007; GINA 2015). Yapılan çalışmalarda, hastalığın etkin yönetimiyle, bireylerin yaşam kalitelerini olumsuz yönde etkileyen semptom ve durumların

azaltılabileceği ve hastalık kontrolünün sağlanabileceği bildirilmektedir (Boonsawat ve Thinkhamrop, 2015; Taşkın-Yılmaz ve Çınar, 2015; Azouz, Chetcuti, Hosker, Saralaya ve Chrystyn, 2015; Aydemir, 2013; Rodrigues, Pereira ve Dalcin, 2013). Amerika Birleşik Devletleri Ulusal Sağlık Enstitüleri rehberine göre hastalık yönetimi astım atağı ciddiyetinin ve kontrolünün izlenmesi/değerlendirilmesi, hasta ve bakım verenlerin işbirliği ile eğitimin şekillendirilmesi, çevresel faktörlerin (astım tetikleyicileri) ve komorbid durumların kontrol altına alınması ve ilaçların doğru kullanımı üzerine yapılandırılmıştır (NIH, 2007).

Astımda semptomların sürekli değil zaman zaman olması, ilaçların hastaların alışık olmadığı bir yöntemle (inhalasyonla) verilmesi, birden çok ilaç kullanılması gibi astıma özgü faktörler hasta uyumunu güçleştirmektedir (Arslan ve Taşçı, 2011). Ayrıca kronik solunum sistemi hastalığı olan bireylerin hastalıklarının belirgin özellikleri ve dikkat etmeleri gereken noktaların olması, gerekli medikal araç gereçlerin uygun kullanımı gibi konularda bilgilerinin yeterli düzeyde olmaması eğitim ihtiyacını arttırmaktadır (Özpuat ve Yıldırım, 2014). Astımı olan bireylere, hastalık yönetimine yönelik eğitim verilerek kendi kendine hastalık yönetimi sağlanabilmektedir (Peytremann-Bridevaux, Arditi, Gex, Bridevaux ve Burnand, 2015). Yapılan çalışmalarda da, hastanın gereksinimlerine yönelik uygulanan eğitim programlarının hastalık kontrolü, yaşam kalitesi ve tedaviye uyum düzeylerinde iyileşme sağladığı saptanmıştır (Press ve diğerleri, 2012; Mancuso ve diğerleri, 2011).

Astım tedavisinde kullanılan inhaler cihazların, tedavinin etkinliğinin artırılması ve hastalık kontrolünün sağlanması için uygun teknik ile uygulanması gerekmektedir (Tokem, 2010). Hatalı inhaler tekniği ve uyumsuzluk, pulmoner yoldan verilen ilaçların dağılımını ve dolayısıyla etkinliğini sınırlamaktadır (Newman, 2014). İnhaleri doğru ve etkin kullanamamaya bağlı olarak hastalar; daha sık hastaneye başvurmakta, daha çok yan etki yaşamakta, daha sık atak geçirmekte ve daha fazla ilaç kullanmak zorunda kalmaktadırlar. Tüm bu olumsuzluklar beraberinde, hastalık kontrolünde azalma ve tedaviye uyum sorunlarını getirmekte ayrıca ülke ekonomisine de yük oluşturmaktadır (Aydemir, 2013; Al-Jahdali, Ahmed, Al-Harbi, Khan, Baharoon, Salih, Halwani ve Al-Muhsen, 2013; The Inhaler Error Steering Committee, Price, Bosnic-Anticevich, Briggs, Chrystyn, Rand, Scheuch ve Bousquet, 2013; Melani, Bonavia, Cilenti, Cinti, Lodi, Martucci, Serra, Scichilone, Sestini, Aliani, Neri ve on behalf of the Gruppo Educazionale Associazione Italiana Pneumologi Ospedalieri, 2011).

Astımı olan bireylerde hastalarda hastalık yönetimini, ataklara neden olan tetikleyicilere maruziyetten uzaklaşma (Janssens ve Ritz, 2013; Graham ve Eid, 2015; Peterson, Gaeta, Birkhahn, Fernández ve Mancuso, 2012) ve inhaler cihazların kullanımı etkilemektedir (Işık, Gül, Bol ve Erbaycu, 2014; Arora, Kumar, Vohra, Sarin, Jaiswal, Puri, Rathee ve Chakraborty, 2014; Levy, Hardwell, McKnight ve Holmes, 2013; Souza, Meneghini, Ferraz, Vianna ve Borges, 2009). Astım tetikleyicileri ve çevresel kontrol önlemlerini içeren eğitim programlarının, astımda klinik sonuçlarda (acil servise başvuru, hastanede yatış gibi) iyileşme ve yaşam kalitesinde artış sağladığı belirtilmektedir (Janssens ve Ritz, 2013). Bunun yanı sıra, hastalara uygulanan eğitim programının inhaler cihazları hatalı kullanım oranlarını anlamlı derecede azalttığı belirlenmiştir (Hale, Costello ve Cowman, 2014; Andrews, Jones ve Mullan, 2014; Lee ve Yang, 2010). Bu nedenle bireylere maruziyetten uzaklaşma ve inhaleri doğru teknikle kullanma davranışlarının kazandırılması gerekmektedir. Davranış kazandırma ya da değişikliğinde kullanılan yöntemlerden biri sağlık eğitimidir (Pooreh ve Hosseini-Nodeh, 2015).

Sağlık eğitimi planlanması ve uygulanması hemşirelerin en önemli rolleri arasındadır (Hemşirelik Yönetmeliği, 2011). Hemşireler bu rolü etkin şekilde yerine getirebilmek için çeşitli modellerden yararlanırlar (Pooreh ve Hosseini-Nodeh, 2015). Hemşirelik bakımı uygulanırken bir modelden yararlanmak, hastanın çevresindeki belirli değişkenlerin bakım üzerindeki etkilerini öngörebilmeyi sağlayarak hastalara yaklaşımda kullanılan müdahaleleri ve planlamaları daha sistematik hale getirmektedir (Savcı ve Bilik, 2015; Lemmens, Nieboer ve Huijsman, 2008). Davranış değişikliği oluşturmada kullanılan modellerden biri Planlı Davranış Teorisi (PDT)'dir. PDT ile bireyin davranış değişikliği oluşturulmak istenen davranışa yönelik ne kadar istekli olduğu, motivasyon düzeyi kısaca niyeti belirlenmektedir. Niyet, kişinin davranış değişikliğinin oluşmasında anahtar role sahiptir (Plotnikoff, Lubans, Costigan ve McCargar, 2012). Kişinin davranışının altında yatan niyetlerini etkileyen üç temel faktör vardır. Bunlar; davranışa yönelik tutum, algılanan sosyal baskı (subjektif norm) ve algılanan davranış kontrolüdür (Plotnikoff ve diğerleri, 2012; Bassett-Gunter, Levy-Milne, Naylor, Downs, Benoit, Warburton, Blanchard ve Rhodes, 2015). PDT kullanılarak yapılan çalışmalarda kişilerin davranışları üzerinde etkili olan etkenlere yönelik kişiye özel girişimlerin planlanmasında bu modelin etkili olduğu saptanmıştır (Pooreh ve Hosseini-Nodeh, 2015; Rashidian ve Russell, 2012; Mc Guckin, Prentice, McLaughlin ve Harkin, 2012; Van De Ven, Engels, Otten ve Van Den Eijnden, 2007). Ancak literatürde, astımı olan

bireylerde astım kontrolü ve tedaviye uyum ile ilgili PDT'nin kullanıldığı çalışmalara ulaşamamıştır.

Astımı olan bireylere yönelik PDT temel alınarak hazırlanan eğitim programının maruziyetten uzaklaşma ve inhaler kullanımı gibi konularda davranış değişikliği oluşturulabileceği, hastalık kontrolü ve tedaviye uyum oranlarını arttırmada yararlı olacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın amacı

Araştırma astımı olan bireylere planlı davranış teorisine göre uygulanan eğitim programının, hastalık kontrolü ve tedaviye uyum üzerine etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Araştırmanın önemi

Astımda ilaçların hastaların alışık olmadığı inhalasyon yöntemiyle verilmesi, hastalığın ataklarla seyretmesi, birçok tetikleyici faktörün ataklara neden olması hastalık kontrolü ve tedaviye uyumu olumsuz etkilemektedir. Araştırmaya astımı olan bireyler ile birlikte ailelerinin de dahil edilmesi ve eğitimlerin bireylerin uygun olduğu zamanlarda ve kendilerini en rahat hissettikleri ev ortamlarında uygulanması, eğitim programının bir modele temellendirilerek uygulanması ve sonuçların değerlendirilmesinde modele özgü ölçeklerin geliştirilmesi, uygulamanın ev ziyaretleri ile yapılması ve telefonla danışmanlık hizmetinin verilmesi, eğitim programında yazılı, sözlü ve görsel (video) materyallerin kullanımı, çevre düzenlemesinin birey ve aile ile birlikte planlanması, davranış değişimlerinin kontrol listesi ile takibinin yapılması bu çalışmanın güçlü yönleridir. Literatürde, PDT'nin kronik hastalığı olan bireylerde öz-yönetim ve tedaviye uyum durumlarının belirlenmesinde, diyabet ve kalp hastalığı olan bireylerde sağlıklı beslenme, düzenli fiziksel aktivite, ayak bakımı gibi davranışların kazanılmasında kullanıldığı belirtilmektedir (Beiranvand, Asadizaker, Fayazi ve Yaralizadeh, 2016; White ve diğerleri, 2012; Mc Guckin ve diğerleri, 2012; Saal ve Kagee, 2011; Lin, Updegraff ve Pakpour, 2016; Vissman, Hergenrather, Rojas, Langdon, Wilkin ve Rhodes, 2011). Ancak, PDT'nin astımı olan bireylerde kullanıldığı çalışmaya ulaşamamıştır. Bu çalışma astımı olan bireylerde PDT'ye göre uygulanan eğitim programının hastalık kontrolü ve tedaviye uyum üzerine etkisinin değerlendirildiği ilk çalışmadır. Bu nedenle, elde edilen sonuçların, bu alanda

alışan akademisyen ve uygulayıcılara güncel bilgi sağlayacağı ve rehber olacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın sınırlılıkları

Araştırma, sınırlı zamanda Erbaa Devlet Hastanesi göğüs hastalıkları polikliniklerine başvuran ve çalışmaya katılma kriterlerine uyan bireyler ile yapıldığından dolayı örneklem ve zaman sınırlılığı içerir.

Araştırmanın hipotezleri

H₁: Astımı olan bireylere planlı davranış teorisine göre uygulanan eğitim programının inhaler kullanımına etkisi vardır.

H₂: Astımı olan bireylere planlı davranış teorisine göre uygulanan eğitim programının maruziyetten uzaklaşmaya etkisi vardır.

H₃: Astımı olan bireylere planlı davranış teorisine göre uygulanan eğitim programının hastalık kontrolü üzerine etkisi vardır.

H₄: Astımı olan bireylere planlı davranış teorisine göre uygulanan eğitim programının tedaviye uyum üzerine etkisi vardır.

Tanımlar

Astım: şiddeti ve sıklığı kişiden kişiye değişiklik gösteren, tekrarlayan solunum sıkıntısı ve hırıltılı solunum atakları ile karakterize bir hastalıktır.

Astım kontrolü: Belirtilerin ne derece azaldığı ve tedavinin amacına ulaşıp ulaşmadığını ifade eden bir terimdir.

Tedaviye uyum: Hastanın sağlıkla ilgili nerileri kabul etmesi ve bunlara uyması olarak tanımlanır.



2. GENEL BİLGİLER

2.1. Astım Tanımı

Astım, büyük ölçüde kontrolsüz olan (Cicutto, Dingae ve Langmack, 2014: Holgate, Price, ve Valovirta, 2006), mali, tıbbi ve sosyal yönü ile önemli bir halk sağlığı problemidir (McCormick ve diğerleri, 2014). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) (2016) astımı, şiddeti ve sıklığı kişiden kişiye değişiklik gösteren, tekrarlayan solunum sıkıntısı ve hırıltılı solunum atakları ile karakterize bir hastalık olarak tanımlamaktadır. Türk Toraks Derneği Astım Tanı ve Tedavi Rehberi'ne göre astım tanımı ise *“hava yollarının kronik inflamatuvar bir hastalığıdır. Kronik inflamasyon, özellikle gece veya sabahın erken saatlerinde meydana gelen tekrarlayıcı hırıltılı solunum, nefes darlığı, göğüste sıkışma hissi ve öksürük ataklarına neden olan hava yolu aşırı duyarlılığı ile ilişkilidir. Bu ataklar kendiliğinden veya tedavi ile geri dönüşlü, değişken bir hava yolu obstrüksiyonu ile birlikte”* şeklindedir (Türk Toraks Derneği (TTD), 2014).

2.2. Astımda Risk Faktörleri

Astım oluşumunda rol alan risk faktörleri, hastaya ait faktörler ve çevresel faktörler olarak ikiye ayrılır (Kaptan, 2012: 202; Durna, 2012: 66).

Hastaya ait faktörler arasında genetik, cinsiyet ve obezite, çevresel faktörler arasında; allerjenler, enfeksiyonlar, mesleki duyarlılaştırıcılar, sigara ve hava kirliliği yer almaktadır.

2.2.1. Hastaya ait faktörler

Genetik

Ailede (anne, baba, kardeş) astım bulunması astım gelişiminde risk faktörüdür (Bozaykut, Sezer, Paketçi ve Paketçi, 2013). Anne ve babadan birinin astımlı olması durumunda çocukta astım görülme riski % 20-30 iken, anne ve babanın her ikisinin de astımlı olması durumunda bu risk % 60-70'e yükselmektedir (Durna, 2012: 66).

Obezite

Obezite, hem yetişkin kadınlarda hem de erkeklerde astım gelişim riskini %50 oranında arttırmaktadır. Obezite, akciğerlerin mekaniğinde ve fonksiyonlarında değişikliğe neden olarak astım gelişiminde rol oynar. Obezitede, görülen fazla yumuşak dokunun göğüs kafesine basan ağırlığı, göğüs duvarına yağ infiltrasyonu ve pulmoner kan akımında artış sonucu pulmoner kompliyansı azalır. Pulmoner kompliyansa düşme, solunum sırasında oksijen tüketimi ve dispnede artışa yol açar. Sonuçta astım semptomlarında ağırlaşma görülür (Ilmarinen, Tuomisto ve Kankaanranta, 2015; Boulet, 2013; Peterson ve diğerleri, 2012).

Cinsiyet

Astım, çocukluk çağında, erkeklerde sıklıkla görülürken, ergenlik döneminden itibaren yetişkin kadınlarda daha sık görülmektedir. Bu duruma genetik yapı, gelişim faktörleri, hormonal değişiklikler, üreme, alerjik duyarlılık, çevresel maruziyet ve sosyo-kültürel faktörlerin neden olduğu düşünülmektedir (Fuseini ve Newcomb, 2017; Hansen, Probst-Hensch, Keidel, Dratva, Bettschart, Pons, Burdet, Bridevaux, Schikowski, Schindler, Rochat ve Zemp, 2015). Kadınlardaki östrojen hormonu, astım şiddetine katkıda bulunan kortizol hormonunu inhibe edebilmektedir (Ilmarinen ve diğerleri, 2015).

2.2.2. Çevresel faktörler

Allerjenler

Astımı en sık başlatan faktörlerdir. Bunlar arasında, polenler, küfler, ev tozu akarları, hayvan tüy ve döküntüleri sayılabilir. Ayrıca çamaşır suyu, amonyak, klor gibi temizlik maddeleri de çevresel allerjenler arasında yer almaktadır (Vernon, Bell, Wiklund, Dale ve Chapman, 2013). Alerjene maruziyet hava yolu epitelinde hücresel olayların tetiklenmesine neden olur. Mediatörlerin salınımı, hava yollarındaki düz kas tonüsü ve yanıtını arttırabilir, mukus hipersekresyonu oluşur ve hava yolu epitelinde hasar oluşur. Bu patolojik olaylar kronik anormal hava yolu yapısı ve fonksiyonu ile sonuçlanır (McPhee, 2012: 223-227). Allerjenle temas ve duyarlılık arasındaki ilişkinin alerjene, dozuna, maruziyet dönemine, yaşa ve muhtemelen genetik faktörlere bağlı olduğu düşünülmektedir. Yaygın allerjenler

imen, ağaç veya tütün poleni gibi dönemsel olarak etkili olabilirken; kf, toz, böcek ya da hayvan (kedi gibi) yıl boyu da etkileyebilir. İnek sütü, balık, besin katkı maddeleri nadir de olsa atakları başatabilmektedir. Ayrıca, ilaçlar da astımı tetikleyen faktörler arasında yer almaktadır (Durna, 2012: 66).

Enfeksiyonlar

Solunum yolu enfeksiyonları astım gelişimini ve hastalığın ciddiyetini etkileyen önemli risk faktörüdür (Guilbert ve Denlinger, 2010). Solunum yolu enfeksiyonları, hem astım hastalığının gelişiminde hem de atakların oluşmasında etkilidirler. Özellikle bakteriyel enfeksiyonlar tekrarlı hırıltılı solunumun oluşmasında ve ataklarda rol almaktadır (Darveaux ve Lemanske, 2014).

Mesleki etkenler

Astım endüstrileşmiş ülkelerin en yaygın mesleki solunum sistemi hastalığı haline gelmiştir. Günümüzde endüstride kullanılan 350'den fazla maddenin, duyarlılık oluşturarak çalışma yaşındaki erişkin astımının yaklaşık onda birinden sorumlu oldukları tahmin edilmektedir (Durna, 2012: 66). İş ortamındaki yabancı maddelerin inhalasyonu akciğer ve diğer solunum yolu hastalıklarına neden olmakta ya da kişide var olan hastalığı ağırlaştırabilmektedir (Bozkuş ve Samur, 2014; Balcı ve Bozkurt, 2012).

Sigara

Astımda sigara kullanımı en önemli risk faktörüdür (Graham ve Eid, 2015; apan, 2011; Yıldırım ve diğerleri, 2015). Sigara, astımdaki inflamasyon fenotipini eozinofillerden nötrofillere değiştirmekte, hastalığın kliniğini ve belli bir düzeyde steroid-direnci oluşturarak tedaviye yanıtını olumsuz etkilemektedir. Ayrıca sigara dumanı ev içi alerjenlerle etkileşim göstererek alevlenmeleri tetiklemekte ve hastalık kontrolünü güçleştirmektedir (Hylkema, Sterk, de Boer ve Postma, 2007; apan, 2011). Sigaranın bırakılması solunum fonksiyonlarını olumlu yönde etkilemektedir (etin-Kargın ve Marakoğlu, 2015).

Hava kirliliği

İç ve dış ortam hava kirliliğinin, astım için risk faktörü olduğu ve atakların tetiklenmesinde rol aldığı belirtilmektedir (Agrawal, 2012). Raun, Ensor ve Persse'nin (2014) yapmış olduğu çalışmada, hava kirliliği oluşturan birçok maddenin astımın tetiklenmesine neden olduğunu saptanmıştır (Raun, Ensor ve Persse, 2014). Ev içi ısı gereksinimini karşılamada kullanılan biomasın (hayvan dışkısı), astım semptomlarını arttırmakta ve fonksiyonel performansta bozulmaya yol açmaktadır (Çımrın ve Karaman 2011).

Egzersiz

Astımı olan bireylerin çoğunda egzersiz sırasında hava yollarında bir daralma meydana gelir. Bu daralmanın derecesi, egzersiz sırasında ulaşılan ventilasyonun düzeyine ve solunan havanın sıcaklık ve nem içeriğine bağlıdır. Solunan havanın vücut sıcaklığına uygun bir ısıya getirilmesi için hava yollarından su kaybı oluşur. Dehidratasyonun termal ve ozmotik etkisiyle hava yolunda daralma oluşur. Ayrıca, egzersiz sonrası hava yolunun tekrar ısınmasıyla vasküler konjesyon ve geçirgenlik artar. Sonuç olarak hava yolunda ödem oluşur ve obstrüksiyon gelişir (Aydın ve Çelik, 2012). Astım hastalarında egzersizin derecesi, hastaya özel bireyselleştirilmiş bir programla oluşturulmalıdır. Egzersizin ağır etkilerinden çekinen astım hastaları hareketsiz bir yaşam sürmekte ve bunun sonucu olarak çeşitli kardiyovasküler hastalıklarla yüz yüze kalmaktadırlar. Günlük yürüyüşler astımın kontrol altına alınmasında yarar sağlayacaktır (Mancuso ve diğerleri, 2012).

2.3. Astım Semptomları

Astımda semptomlar, genel olarak gece veya sabahın erken saatlerinde meydana gelmektedir. Astım ataklarla seyreden bir hastalıktır. Atakların olduğu dönemlerde hastalarda, hırıltılı solunum, nefes darlığı, göğüste sıkışma hissi ve öksürük semptomları görülmektedir (Peytremann ve diğerleri, 2015; Tokem, 2010; Parlak, Arık ve Aydoğan, 2012; Tokem, 2010).

2.3.1. Öksürük

Öksürük hava yolu daralması, mukus hipersekresyonu ve hava yolu inflamasyonu ile birlikte görülen nöral afferent aşırı duyarlılığın kombinasyonu sonucu oluşur. Astımı olan

bireylerde, öksürük özellikle viral enfeksiyonu takiben gelişen nonspesifik inflmasyonun eşlik etmesi sonucunda da gelişebilir. Santral hava yollarındaki sıkıştırıcı daralma ve hava akımının yüksek hızı nedeniyle öksürük hava yollarında biriken mukusun ve partiküllerin temizlenmesi için yeterli itici gücü sağlar (McPhee, 2012: 226-227). Astımda meydana gelen öksürüğün, inatçı ve gece uykudan uyandırıcı olması, balgamlı veya balgamsız olması ve sekiz haftadan uzun süren bir kuru öksürüğün olması gibi diğer hastalıklardan ayırıcı bazı özellikleri vardır (Kaptan, 2012: 203; Durna, 2012: 67).

2.3.2. Hırıltılı solunum

Mukus hipersekresyonu ve retansiyonu ile birlikte bronşial düz kasın kasılması, hava yolu çapını azaltıp türbülant akımın uzamasına neden olarak, hırıltıyı oluştururlar (McPhee, 2012: 226-227). Hastanın balgamı öksürükle çıkaramadığı zamanlarda, kalın mukus tabakası daralmış hava yolunu kapatır. Öncelikli olarak ekspirasyonda, kimi zamanda inspirasyonda görülebilen hırıltılı solunum oluşur (Durna, 2012: 67). Hırıltının yoğunluğu hava yolu daralmasının ağırlığı ile ilişkili değildir, şiddetli hava yolu tıkanıklığı olan hastalar, hırıltılı ses çıkaracak kadar havayı hareket ettiremeyebilir (McPhee, 2012: 226-227; Hogan, 2015: 62).

2.3.3. Nefes darlığı ve göğüste sıkışma hissi

Nefes darlığı ve göğüste sıkışıklık hissi, bir grup fizyolojik değişikliğin beraberce oluşturduğu ve ataklarda sıklıkla karşılaşılan semptomlardır (McPhee, 2012: 226-227; Gündüz ve Erdiç, 2014). Özellikle interkostal kaslar ve göğüs duvarında olmak üzere; gerginlik reseptörleri tarafından saptanan hava yolu direnç artışını yenmek için daha fazla kas aktivitesi gereklidir. Hava yolu obstrüksiyonu sonucu gelişen hiperinflamasyon torasik gerilime yol açar. Akciğer kompliyansı azalır ve solunum işi artar, göğüs duvarı duyuşal sinirleri tarafından algılanan his göğüs sıkışıklığı ve dispne olarak ortaya çıkar (McPhee, 2012: 226-227). Yapılan bir çalışmada astımlı yetişkinlerin sağlıklı bireylere göre nefes darlığı algılarının daha fazla olduğu ve bunun da bronşiyal obstrüksiyondan kaynaklanabileceği saptanmıştır (Sonbahar, İnce, Sağlam, Vardar-Yağlı, Çalık-Kütükcü, Arıkan, Bozdemir-Özel, Çakmak, Müezzinoğlu, ve Karakaya, 2014).

2.4. Astım Sınıflaması

Astım sınıflaması, semptomlar, rahatlatıcı ilaç kullanımı, gece uyanmaları, hava yolu kısıtlılığı ve solunum parametreleri kullanılarak yapılmaktadır. Astım, intermittan, hafif persistan, orta persistan ve ağır persistan olarak sınıflandırılmaktadır (Çizelge 2.1). Ancak bu sınıflamanın tedavinin etkinliğinin değerlendirilmesinde ve izlemde yetersiz kalması nedeniyle klinik izlem ve tedavinin yönlendirilmesinde, kontrol düzeylerine göre bir sınıflamanın yapılmasını önerilmektedir (TTD, 2014; GINA, 2012; National Asthma Education ve Prevention Programme, NAEPP, 2007; Bel, Sousa, Fleming, Bush, Chung, Versnel, Wagener, Wagers, Sterk, Compton and on behalf of the members of the Unbiased Biomarkers for the Prediction of Respiratory Disease Outcome (U-BIOPRED) Consortium ve Consensus Generation 2011; Tokem, 2010).

Çizelge 2.1. Astım ağırlığına göre sınıflama (≥ 12 yaş)

	Sınıflandırma			
	İntermittan	Persistan		
		Hafif	Orta	Ağır
Semptomlar	≤ 2 gün/hafta	>2 gün/hafta	Her gün	Tüm gün boyunca
Gece uykudan uyanma	≤ 2 gün/ay	Ayda 3-4 kez	>1 / hafta fakat gece değil	Sıklıkla 7 / hafta
Semptom kontrolü için kısa etkili inhale beta agonist kullanımı	≤ 2 gün/hafta	>2 gün/hafta ama her gün değil	Her gün	Gün içinde birkaç kez
Fiziksel aktivitelerde kısıtlanma	Yok	Zayıf	Bazen	Çok sık
Akciğer fonksiyonu	Alevlenmeler arasında normal $FEV_1 \geq$ beklenenin %80 FEV_1/FVC normal	$FEV_1 \geq$ beklenenin %80 FEV_1/FVC normal	FEV_1 beklenenin %60-%80 FEV_1/FVC %5 düşmüş	$FEV_1 <$ beklenenin %60 $FEV_1/FVC >$ %5 düşmüş

FEV_1 : 1.saniyedeki zorlu ekspiratuar volüm, FVC: Zorlu vital kapasite

2.5. Astım Tedavisi

Astım tedavisinde amaç; semptomları kontrol altına almak, akciğer fonksiyonlarını normal ya da normale yakın düzeyde tutmak, egzersiz dâhil, günlük yaşam aktivitelerini normal olarak sürdürmek, tekrarlayan astım ataklarını ve hastane/acil servis başvurularını en aza indirmek, ilaç yan etkilerini önlemek, astım mortalitesini azaltmak, hasta ve ailesinin hastalığa yönelik beklenti ve memnuniyetlerini arttırmaktır (Çetin, Çetinkaya Uslusoy ve Korkmaz, 2016; Durna, 2012: 68; TTD, 2014; Bateman ve diğerleri, 2008).

Astım tedavisinin temelini, ilaç tedavisi, çevresel kontrolün sağlanması ve hasta eğitimi oluşturmaktadır (Çetin ve diğerleri, 2016; Türkteş, Şekerel, Karakaya, Yıldız ve Yorgancıoğlu, 2011).

2.5.1. İlaç tedavisi

Astımda ilaçlar, tedavinin çok önemli bir noktasını oluşturmaktadır. İlaç tedavisi astımda hastalık kontrolünün sağlanması ve yaşam kalitesinin artırılmasında oldukça etkilidir (TTD, 2014). Astımda kontrol edici (antiinflatuar) ve rahatlatıcı (bronkodilatör, semptom giderici) olmak üzere iki grup ilaç tedavisi yer almaktadır (TTD, 2014; GINA, 2012; Durna, 2012: 68). Kontrol edici ilaçlar, çoğu zaman antiinflatuar etkileri sayesinde astımın kontrol altında tutulmasını sağlayan her gün ve uzun süre kullanılan ilaçlardır (Melikoğlu, Kurtoğlu ve Kültür, 2015). Kontrol edici ilaçlar arasında; inhale steroidler, sistemik steroidler, lökotrien reseptör antagonistleri, uzun etkili beta-2 agonistler, yavaş salınan teofilin, kromonlar ve anti-IgE yer almaktadır (TTD, 2014; Parlak ve diğerleri, 2012; GINA, 2012; Kaptan, 2012: 204).

Rahatlatıcı ilaçlar, hızlı etki ederek bronkokonstriksiyonu geri döndüren, semptomları gideren ve gerektiğinde kullanılan ilaçlardır (Melikoğlu ve diğerleri, 2015). Rahatlatıcı ilaçlar arasında; hızlı etkili inhaler beta2- agonistleri, antikolinergik ilaçlar, kısa etkili teofilini ve sistemik steroidler yer almaktadır (TTD, 2014; Parlak ve diğerleri, 2012; GINA, 2012; Kaptan, 2012: 204).

2.5.2. İlaç uygulama yolu

Astım tedavisinde yer alan ilaçlar, inhalasyon yoluyla, oral veya parenteral (subkutan, intravenöz ya da intramüsküler enjeksiyon) olarak uygulanabilmektedir (TTD, 2014). İnhalasyon, astım tedavisinde kullanılan en etkili ilaç uygulama yöntemidir (İbrahim, Verma ve Garcia-Contreras 2015; Toumas-Shehata, Price, Basheti ve Bosnic-Anticevich, 2014). İnhalasyon yoluyla uygulanan ilaçlar, doğrudan akciğerlere ulaştığı için daha hızlı bronkodilatasyon sağlayarak küçük dozlarda etkindir ve sistemik yan etkilerinin az olması gibi avantajları vardır (İbrahim ve diğerleri, 2015; Toumas-Shehata ve diğerleri, 2014). İnhaler cihazlar, tüm hastalar için uygun olmamaktadır. Cihazlar arasında kullanım farklılıklarının olması, özel inhalasyon tekniği ve cihazı kullanım için bilişsel yetenek

gerektirmesi gibi dezavantajları vardır (Işık ve diğerleri, 2014; Laube, Janssens, de Jongh, Devadason, Dhand, Diot, Everard, Horvath, Navalesi, Voshaar ve Chrystyn, 2011).

İnhalasyon yoluyla ilaç uygulamada genellikle üç tip inhaler cihaz kullanılmaktadır (İbrahim ve diğerleri, 2015).

Bunlar;

- Ölçülü Doz Inhaler (ÖDİ),
- Kuru toz inhaler (KTİ)
- Nebulizatör

2.5.3. Ölçülü doz inhaler

Ölçülü doz inhaler (ÖDİ), basınçlı tüp içerisinde sıvı halde etken madde içeren astım başta olmak üzere solunum sistemi hastalıklarının tedavisinde en sık kullanılan cihaz tipidir (Aydemir, 2013; Özkan ve Kaşıkçı, 2015). ÖDİ'ler bir kapakçık ve bir ağızlıktan oluşmakta ve “bas ve nefes al” şeklinde tasarlanmıştır (Özkan ve Kaşıkçı, 2015). Kapakçığa üstten basılarak ağız kısmından gaz halde çıkan ilaç, ağızlık aracılığıyla ağız içerisine püskürtülür ve aynı anda nefes alınarak hava yoluna çekilir (Aydemir, 2013; Özkan ve Kaşıkçı, 2015).

ÖDİ'ler taşıma ve kullanım kolaylığı, hızlı etki gösterme, çoklu doz uygulama olanağı oluşturmaları ve ucuz olmalarının yanında kullanım öncesi ilaç hazırlığı gerektirmemesi nedeniyle sıklıkla tercih edilmektedir (Arı, 2015; Özkan ve Kaşıkçı, 2015; Cavkaytar ve Şekerel, 2012). Ayrıca aerosol partiküllerin yaklaşık %40'ı solunabilir aralıktadır ($<5 \mu\text{m}$) ve ilk uygulamanın hemen arkasından ikinci puf için cihaz hazırdır (Lavorini, 2013). Birçok hasta ÖDİ'lerini doğru kullanamamaktadır. Çünkü etkin inhalasyon ve akciğerde ilaç birikimi oluşturabilmek için hastanın inspirasyonu ve cihaz aktivasyonu arasında iyi bir koordinasyon gerekmektedir.

ÖDİ'lerin doğru kullanımında, hasta derin ve yavaş bir nefes alırken cihaz aktive edilmeli, cihazdan aerosol partiküllerin çıkışı devam ederken, nefes alma işlemi de devam etmeli, nefes alma işlemi bittikten sonra nefes hemen bırakılmamalı, partiküllerin solunum yollarına çökmesini sağlamak için bir süre (5-10 saniye) nefes tutulmalı ve sonra yavaş bir şekilde

nefes verilmelidir (Lavorini, 2013; Yawn, Colice ve Hodder, 2012). Hasta nefesini derin ve yavaş almalıdır aksi takdirde hızlı alınan nefes orofarengeal birikime neden olmaktadır (Haughney, Price, Barnes, Virchow, Roche ve Chrystyn, 2010). Hastaların sıklıkla yaptığı hatalar; cihazı aktifleştirmeden nefes almaları ya da aktifleştirme işleminin sonunda nefes almaya başlamaları, hızlı nefes almaları, burundan nefes almalarıdır (Lavorini, 2013; The Inhaler Error Steering Committee ve diğerleri, 2013). ÖDİ'lerin doz sayaçlarının olmayışı nedeni ile hastalar tekrarlı kullanımlarda doz sayısını karıştırabilmekte ve cihazın boş ya da dolu olup olmadığı konusunda problem yaşamaktadırlar (Lavorini, 2013).

2.5.4. Kuru toz inhaler

Kuru toz İnhaler (KTİ)'ler, solunabilir aralığa ulaşmak için öğütülüp toz haline getirilen aerosol partiküllerinin toz halinde akciğerlere dağılımını sağlayan cihaz tipidir (Lavorini, 2013; Yawn ve diğerleri, 2012). Bu tip cihazlarda, hasta inspirasyonla cihazı aktifleştirmektedir. Akciğerde ilaç partiküllerinin dağılımı, hastanın inspiratuvar akım hızı/kuvvetiyle orantılıdır. Bazı hastalara göre KTİ'ler kullanım sırasında el-akciğer koordinasyonu gerektirmedikleri için ÖDİ'lere göre kullanımları daha kolay bulunmaktadır (Lavorini, 2013; Yawn ve diğerleri, 2012). KTİ'lerin içerisinde bulunan toz halindeki aerosollar, hastanın inhalasyonu ile aktive olmakta ve akciğerlere ulaşmaktadır. İlacın istenen etkiyi gösterebilmesi için hastanın güçlü ve derin bir nefes alması şarttır. Alınan nefes ne kadar derin ve kuvvetli olursa ilacın akciğerde dağılımı ve yararlanımı da o ölçüde yüksek olmaktadır (Lavorini, 2013; Dolovich ve Dhand, 2011; Haughney ve diğerleri, 2010).

KTİ'ler tek doz (Aerolizer) ve çoklu doz (Turbuhaler, Diskus) inhalerler olmak üzere çeşitli tipleri vardır (Basheti ve diğerleri, 2014). KTİ'ler cihazın açılması, kapsülün yerleştirilmesi, kapsülün delinmesi, derin ve güçlü bir nefes alınması ile toz halindeki partiküllerin akciğerlere ulaşması şeklinde işlev görmektedirler. Farklı tipte cihazların olması hastalarda kafa karışıklığı ve ilaç dağılımında problem oluşturmaktadır. KTİ'lerin tek doz inhaler tipindeki cihazlar, hastanın cihaz dışında yanında ayrıca kapsül taşımasını da gerektirmektedir (Sanchis, Corrigan, Levy ve Viejo, 2013; Yawn ve diğerleri, 2012; Dolovich ve Dhand, 2011). Hastaların sıklıkla yaptığı hatalar; cihaz kapağını çıkarmada başarısızlık, nefesi doğru boşaltamama, kapsülü doğru yerleştirememesi, cihazın doğru

pozisyonda tutulmaması, güçlü ve derin nefes alamamadır (The Inhaler Error Steering Committee ve diğerleri, 2013).

2.5.5. Nebülizatör

Nebülizatörler, küçük damlacıklar halindeki çözelti ve süspansiyonların sıvı forma dönüştürüldüğü cihazlardır (Dolovich ve Dhand, 2011). Nebülizatörler, diğer inhaler cihazlardan farklı olarak kullanımda özel teknik gerektirmemektedirler sadece tidal solunum için arasıra derin solunum yeterlidir (Lavorini, 2013; Dolovich ve Dhand, 2011). Nebülizatörler, koordinasyon problemi yaşayan hastaların kullanımı için daha uygundur (Yawn ve diğerleri, 2012). Nebülizatörle ilaç uygulamasında, genellikle ağızlıklar kullanılmaktadır. Dispneik ve koordinasyon bozukluğu yaşayan hastalarda yüz maskesi gereklidir. Nazal pasajda meydana gelen ilaç birikimi pulmoner ilaç dağılımı ve bronkodilatatör etkiyi azaltmaktadır (Lavorini, 2013; Dolovich ve Dhand, 2011). Nebülizatörle ilaç uygulanması sırasında kullanılan yüz maskeleri sıkı olmamalı, nazal pasaj ve göz çevresinde ilaç birikimini azaltmak için havalandırma deliklerine sahip olmalıdır (Lavorini, 2013).

Nebülizatörlerle tedavinin hızlı, etkili, ilaç dağılımda tutarlı olması ve kullanım kolaylığı gibi avantajları mevcuttur. Hastaların her kullanımdan önce cihaza yeni bir ilaç yüklemeleri ve rezervuardaki bakteriyel kontaminasyon solunum yolu enfeksiyonuna neden olabileceği için düzenli temizlik yapmaları, diğer ilaçlarla etkileşim aerosol özelliği ve nebülizatör kapasitesini etkilediği için bu konuda dikkatli olmaları gerekir. Ayrıca aerosol ilaçların uygulama süresi ÖDİ ve KTİ'lere göre daha fazladır (Lavorini, 2013; Dolovich ve Dhand, 2011; Güngör, Yalçınsoy, Afşar, Akkan, Akbaba-Bağcı, Torbacı, Özşeker ve Akkaya, 2012).

2.6. Astım Yönetimi

Astım yönetimi, Ulusal Sağlık Enstitüleri rehberine göre dört temel üzerine yapılandırılmıştır. Bunlar: Astım ciddiyeti ve kontrolünün izlenmesi ve değerlendirilmesi, hasta-bakım veren işbirliği içerisinde eğitimin şekillendirilmesi, çevresel faktörlerin (astım tetikleyicileri) ve komorbid durumların kontrol altına alınması ve ilaçların doğru kullanımıdır (National Heart ve diğerleri, 2007).

Astımda hastalık yönetiminin temel amacı hastalık kontrolünün sağlanması şeklinde tanımlanmaktadır (National Heart ve diğerleri, 2007; GINA 2015). Türk Toraks Derneği Astım Tanı ve Tedavi Rehberi (2014) de astım kontrolü için, semptomların derecesi, solunum fonksiyon test değerlerindeki düşmeler, semptomları gidermek için gereksinim duyulan günlük bronkodilatör ilaç miktarları ve aktivite kısıtlaması olup olmadığına bakılarak kontrol düzeyinin saptanması gerektiğini vurgulamaktadır (TTD, 2014).

Astımda hastalık kontrolünün kötü olması, hastaların uygun olmayan ilaçları reçete ettirmeleri veya reçete edilen ilaçları yanlış kullanmalarından kaynaklanabilir. Bunun yanında ataklara neden olan maruziyetler ve komorbid (sigara, reflü, obezite gibi) durumlar da astım kontrol seviyesini etkilemektedir (Rodrigues ve diğerleri, 2013).

Astım yönetiminin temelini oluşturan yapı hasta eğitimidir. Eğitimin içeriği oluşturulurken hasta-bakım veren işbirliği içinde, bireye özgü şekillendirilmesi ve eğitim içeriğinde maruziyetlerden uzaklaşma ve inhaler kullanımı konularına yer verilmelidir (National Heart ve diğerleri, 2007; Damon ve Tardif, 2015; Parlak ve diğerleri, 2012; Arslan ve Taşçı, 2011).

Astım tedavisinde kullanılan inhalerler, tedavinin temelini oluşturmaktadır (Scichilone, 2015; Toumas-Shehata ve diğerleri, 2014; Arslan ve Taşçı, 2011). Ancak inhaler yolla ilaç uygulanmasında astım hastaları çeşitli hatalar yapmaktadır (Sanchis ve diğerleri, 2013). Hatalı inhaler tekniğinin kullanımı, akciğerlere ulaşan ilaç miktarını olumsuz yönde etkilemekte ve sonuçta düşük astım kontrolü oluşmasına neden olmaktadır (Arora ve diğerleri, 2014). Astım kontrolü, akciğer fonksiyonları, algılanan hastalık kontrolü ve yaşam kalitesinin yükseltilmesinde inhaler kullanım eğitimleri önemli bir yere sahiptir (Toumas-Shehata ve diğerleri, 2014; Al-Jahdali ve diğerleri, 2013). Literatürde uygun eğitimle hastalara uygun inhaler tekniği becerisi kazandırılabilceği belirtilmektedir (Jolly, Mohan, Guleria, Poulouse ve George, 2015; Toumas-Shehata ve diğerleri, 2014; Bosnic-Anticevich, Sinha, So ve Reddel, 2010; Ganguly, Das, Roy, Adhikari, Banerjee ve SumitraSen, 2014).

Astımda hastalık yönetimine yönelik eğitim programlarının amacı sağlık profesyonellerinin koordinasyonu ile hastanın ihtiyaçları göz önüne alınarak oluşturulacak bir eğitim programı ve eğitime bakım verenin de katılımının sağlanması ile bakımın kalitesini ve etkinliğini arttırmaktır. Ayrıca eğitim programı yoluyla hastalara hastalıkları konusunda bilgi verilerek kendi hastalıklarını yönetmeleri sağlanabilir (Peytremann ve diğerleri, 2015). Hastaların

kendi hastalıklarının yönetiminde yer alması, hastalık kontrolünün artırılmasına yardımcı olacaktır. Hastalığın yeterince yönetilebilmesi için, hastaların öz-yönetim becerilerini öğrenmenin yanı sıra hastalığın doğasını, kontrol durumunun nasıl değerlendirileceğini, tedavinin temel ilkelerini, kendi durumuyla ilgili özellikleri de bilmesi gerekir (Boulet, 2015). Bunun sağlanması da hastaların bireyselleştirilmiş eğitim programı alması ile mümkün olacaktır. Eğitimler, mutlaka hastanın hedefleri belirlenerek ve hastanın eğitim için uygun olduğu zaman ve ortamda yapılmalıdır (Boonsawat ve Thinkhamrop, 2015; Rodrigues ve diğerleri, 2013; Bozbaş, Özyürek ve Ulubay, 2011; Virchow, Crompton, Dal Negro, Pedersen, Magnan ve Barnes, 2008).

2.7. Tedaviye Uyum

Etkin tıbbi tedavi olmasına ve tedaviye ulaşımındaki kolaylıklara rağmen astım kontrolü tam olarak sağlanabilmiş değildir. Bunun nedeni tedaviye uyumda yetersizlikler yaşanmasıdır (Braidó, Baiardini, Sumberesi, Blasi ve Canonica, 2013). Tedaviye uyum, hastanın sağlıkla ilgili önerileri kabul etmesi ve bunlara uyması olarak tanımlanabilir. Bu tanım, sadece reçete edilen ilaçların kullanımını kapsayan dar bir alanla sınırlı kalmayıp, hastanın sağlık çalışanlarının tüm önerilerine davranış boyutunda uyum göstermesi şeklinde geniş bir alanı kapsamaktadır (Dikeç ve Kutlu, 2015). Yapılan çalışmalarda, astım hastalarında tedaviye uyumun düşük olduğu belirlenmiştir (Gue'nette, Breton, Gre'goire, Jobin, Bolduc, Boulet, Dorval ve Moisan, 2015; Gamble, Stevenson, McClean ve Heaney, 2009; Heaney ve Horne, 2012). Tedaviye uyumdaki yetersizlikler, acil servis ve hastaneye başvuru oranlarında artışa, kötü hastalık kontrolüne ve semptomlarda artışa sebep olmaktadır (Dima, Hernandez, Cunillera, Ferrer, Bruin ve the ASTRO-LAB group, 2015; Chiu, Boonsawat, Cho, Cho, Hsu, Liam, Muttalif, Nguyen, Nguyen, Wang ve Kwon, 2014; Makela, Backer, Hedegaard ve Larsson, 2013; Bårnes ve Ulrik, 2015).

Hastaların hastalığa ve tedaviye yönelik algıları, tedaviye uyum üzerinde çok önemli bir role sahiptir fakat çoğu zaman gözardı edilmektedir. Önerilen tedaviyi izlemeye ilişkin hastaların kararları, hastalığa ve tedaviye ilişkin inançları ve tutumları tarafından büyük ölçüde etkilenir. Astım hastaları uzun vadeli tedavi rejimine uymazlar. Asemptomatik olduklarında, tedaviye gerek olmadığını ya da uzun süreli tedavi ile bağlantılı olarak bağımlılık veya yan etkiler gelişeceğine dair yanlış inançlara sahiptirler. Astımı olan bireyler aldıkları tedavinin zarardan çok yarar sağladığına inandıkları zaman tedaviye uyum gösterirler (Chiu ve

diğerleri, 2014; Petrie, Perry, Broadbent ve Weinman, 2012). Dima ve diğerlerinin yapmış olduğu sistematik derlemede, astım hastalarının inhaler kullanmaları gerektiğine güçlü bir şekilde inandıklarında veya inhaler kullanımına dair olumlu inançları, endişelerinden daha fazla olduğunda tedaviye uyum gösterdikleri sonucuna ulaşmışlardır (Dima, Hernandez, Cunillera, Ferrer, Bruin ve the ASTRO-LAB group, 2015).

2.8. Planlı Davranış Teorisi

Planlı Davranış Teorisi, bireylerin belli davranışlarını neden sergilediklerini anlamaya ve girişimleri tahmin etmeye yarayan sosyal psikolojik bir modeldir (Riebl, Estabrooks, Dunsmore, Savla, Frisard, Dietrich, Peng, Zhang ve Davy, 2015). PDT, bireylerin davranışlarının davranışa yönelik niyetten etkilendiğini öne sürer (Ajzen, 1991). Niyet, bireylerin davranışı sergilemek için sarf ettiğı çabanın ne kadar büyük olduğuna ve bireyin ne kadar istekli olduğundan etkilenir. Bireyde davranışı gerçekleştirecek kontrol ne kadar yeterli derecede olursa, bireyin söz konusu davranışı gerçekleştirme ihtimali o kadar yüksek olur (Ajzen, 1991; Lapkin, Levett-Jones ve Gilligan, 2015). Davranış niyeti davranışa yönelik bireyin tutumu, subjektif norm ve algılanan davranışsal kontrol olmak üzere üç bileşenden oluşur (Cheon, Lee, Crooks ve Song, 2012). Teorinin niyet bileşeninde hastaların uygun inhaler kullanım tekniğı ve maruziyetten uzaklaşma konusunda motivasyonlarının olması gerekmektedir.

Davranışa yönelik tutum; belirli bir davranışı yaparken bireyin o davranışı olumlu ya da olumsuz olarak değerlendirmesidir (Ajzen, 1991; Lapkin ve diğerleri, 2015). Davranışa yönelik tutum, kişinin geçmiş deneyimlerinden, bilgi, algılama ve sentez özelliklerinden etkilenir. Tutum, bireyin hedef davranışın sonuçlarına dair inanışları ve sonuçlara ilişkin değerlendirmesidir (Top, 2011; Karayağız Muslu ve Başbakkal, 2013). Örneğin birey inhalerini doğru kullanmaya yönelik olumlu düşünceleri, deneyimleri varsa bu davranışı gerçekleştirmeye yönelik girişimi daha fazla olacaktır.

Teorinin tutum bileşeninde; hastaların uygun inhaler kullanım tekniğı ve maruziyetten uzaklaşmaya yönelik olumlu tutumlarının olması gerekir. Bu aşamada hastalara uygulanan eğitim programı ile hedef davranışların onlar için yararı anlatılarak tutumları olumlu yönde değiştirilebilecektir.

Subjektif norm, davranışı gerçekleştirmek değil kişinin algıladığı sosyal baskı anlamına gelmektedir (Ajzen, 1991). Bir başka tanıma göre, davranışı yapacak olan kişi için önemli olan kişilerin (anne, baba, eş, çocuk, arkadaş), kurum veya kuruluşların belirli bir davranışın gerçekleşmesinin ya da gerçekleşmemesinin beklentisi içinde olduklarını ifade eder (Lapkin ve diğerleri, 2015). Algılanan sosyal baskı, normatif inançlar ve normlara uyma motivasyonunun etkisi altındadır. Normatif inançlar; birey üzerinde etkili olan sosyal çevresinin, bireyin hedef davranışı gerçekleştirmesi veya gerçekleştirmemesi yönündeki düşüncelerine ilişkin olarak bireyin oluşturduğu kendi inancıdır. Normlara uyma motivasyonu ise kişinin söz konusu normlara uyma motivasyonunu ifade eder. Diğer bir deyişle, normlara uyma motivasyonu; kişinin çevresindeki etki gruplarının yönlendirmesine kapılma yönündeki eğilimidir (Küçük, 2011).

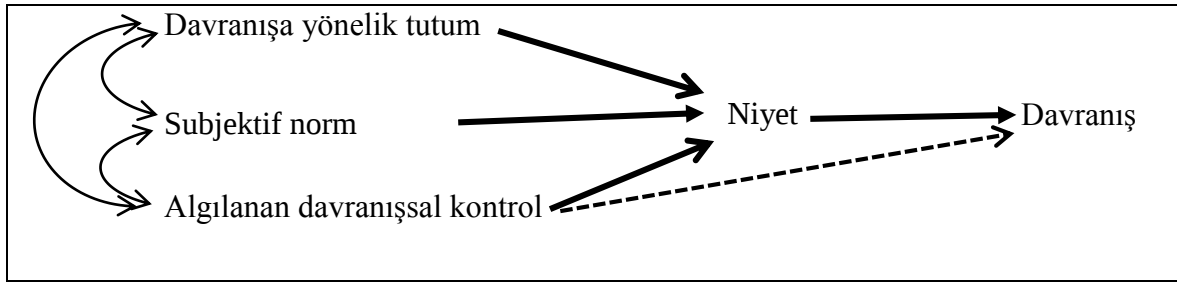
Teorinin subjektif norm bileşeninde hastaların önem verdiği kişilerin görüşlerinin hedef davranışların değişiminde, hastaları ne oranda etkilediğinin belirlenmesi gerekir. Eğitim programı uygulanırken hasta yakınları da eğitimlere dahil edilerek hedef davranışlara yönelik olumlu tutum geliştirmeleri ve hastaları da olumlu yönde etkilemeleri sağlanır.

Algılanan davranışsal kontrol, bireyin hedef davranışı zor ya da kolay olarak görmesi ve beklenen engellerin yanı sıra geçmişteki deneyimleri yansıttığı varsayılmaktadır (Ajzen, 1991). Algılanan davranışsal kontrol, niyetle birlikte davranışın tahmininde kullanılabilir. Birincisi, niyet sabit tutulduğunda başarılı bir sonucun ortaya konulabilmesi için harcanan çaba algılanan davranışsal kontrol ile artırılabilir. Örneğin, iki kişinin ataklara neden olan maruziyetlerden kaçınmaya yönelik aynı derecede güçlü niyetleri olmasına ve her ikisi de aynı şeyi yapmaya çalışmasına rağmen, maruziyetlerden kaçınma davranışını sergileyeceğinden emin olan kişi yeteneklerinden şüphe eden kişiye göre hedef davranışı ortaya koymada daha başarı olacaktır. İkincisi, algılanan davranışsal kontrol genellikle fiili kontrolü ölçmek yerine kullanılabilir. Algılanan davranışsal kontrolün gerçek kontrolün ölçüsü olup olmayacağı algıların doğruluğuna bağlıdır. Kişi kendi kontrolünün bilincinde olduğunda gerçekçi olacaktır. Örneğin maruziyetlerden uzaklaşmanın kendi kontrolünde olduğunu düşündüğünde gerçekçi olacaktır. Ancak gereksinimler ya da mevcut kaynaklar değiştiğinde veya yeni ve yabancı unsurlar duruma dahil olduğunda, davranış hakkında nispeten az bilgiye sahip olduğunda gerçekçi olmayabilir. Örneğin, rutubetli ve sobalı ısıtmanın olduğu bir eve taşınma durumunda kontrol algısı gerçekçi olmayabilir. Bununla

birlikte algılanan davranışsal kontrol gerçekçi olduğu ölçüde başarılı bir davranışsal girişim olasılığını tahmin etmede kullanılabilir (Ajzen, 1991).

Teorinin algılanan davranışsal kontrol alt bileşeninde; hastaların hedef davranışı gerçekleştirmeye dair kendilerinde hissettikleri kontrol düzeyinin belirlenmesi gerekir. Eğitim içeriğinde, hastanın hedef davranışı gerçekleştirmeye yönelik kontrol düzeyini arttırmaya ilişkin konulara yer verilir.

Genel bir kural olarak, davranışa yönelik tutum ne kadar olumlu ise subjektif norm ne kadar kabul edilebilir ise ve algılanan davranışsal kontrol ne kadar güçlü olursa, kısaca davranışlar üzerinde kontrol ne kadar yeterli derecede olursa bireyin söz konusu davranışı yerine getirme niyeti de o kadar kuvvetli olacaktır. Ayrıca, davranış üzerindeki fiili kontrolün derecesi dikkate alındığında, fırsatlar oluştuğunda insanların kendi niyetlerini gerçekleştirmeye çalışmaları beklenir. Niyet, her ne kadar davranışın oluşmasında ilk öncü olarak değerlendirilse de birçok davranış, uygulamadaki zorluklar istemli kontrolü sınırlayabileceğinden, niyete ek olarak algılanan davranışsal kontrolünü de dikkate almak yararlı olacaktır. Algılanan davranışsal kontrolün gerçeğe uygunluğu ölçüsü, gerçek kontrolün temsilcisi olabilir ve sorulardaki davranışın tahminine katkı sağlayabilir.



Şekil 2.1. Teorinin şematik bir temsili (Ajzen, 2013)

2.9. Hemşirelikte Model Kullanımı

Sağlık eğitiminin etkinliğini arttırmak için hemşireler çeşitli modellerinden yararlanırlar (Pooreh ve Hosseini-Nodeh, 2015). Hemşirelik bakımı uygulanırken bir modelden yararlanmak, hastanın çevresindeki belirli değişkenlerin bakım üzerindeki etkilerini öngörebilmeyi sağlayarak, hastalara yaklaşımda kullanılan müdahaleleri ve planlamaları daha sistematik hale getirir. Ortak bir paradigma geliştirilmesine hizmet ederek, mesleği bilimsel alanda güçlendirir (Savcı ve Bilik, 2015; Lemmens ve diğerleri, 2008). Ayrıca

model kullanımı, uygulamadaki sorunların araştırılmasına yön vererek çözüm önerileri geliştirilmesini, hemşirenin tıbbi uygulamalara değil hemşirelik uygulamalarına odaklanmasını sağlar (Kacaroglu-Vicdan ve Gülseven-Karabacak, 2014).

Sağlık alanında PDT kullanılarak diyabet, hipertansiyon, obezite, sigara bırakma, aşı yaptırma, egzersiz, beslenme ve emzirme davranışı gibi konularda çalışmalar mevcuttur (Droomers, Huang, Fu, Yang, Li ve Zheng, 2016; Karimy, Zareban, Araban ve Montazeri, 2015; Muzaffar, Chapman-Novakofski, Castelli ve Scherer, 2014; Gerend ve Shepherd, 2012; Zomahoun, Moisan, Lauzier, Guillaumie, Gre'goire ve Gue'nette, 2016; Maleki, Hosseini Nodeh, Rahnavard ve Arab, 2016; Pooreh ve Hosseini-Nodeh, 2015; Tokay Argan, 2016; Whitaker, Wilcox, Liu, Blair ve Pate, 2016; Karayağız ve diğerleri, 2013; Taşçı Duran, 2016; Traina, Mathias, Colwell, Crosby ve Abraham, 2016). Çalışma sonuçları doğrultusunda, kişilerin davranışları üzerinde etkili olan etkenlere yönelik kişiye özel girişimlerin planlanmasında bu modelin etkili olduğu saptanmıştır (Pooreh ve Hosseini-Nodeh, 2015; Rashidian ve Russell, 2012; Mc Guckin ve diğerleri, 2012; Van De Ven ve diğerleri, 2007).

3. GEREÇ YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Araştırma, astımı olan bireylere planlı davranış teorisine göre uygulanan eğitim programının hastalık kontrolü ve tedaviye uyum üzerine etkisini belirlemek amacıyla randomize kontrollü deneysel tasarımla yapılmıştır.

3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma, Tokat Kamu Hastaneleri Birliği'ne bağlı Erbaa Devlet Hastanesi göğüs hastalıkları ayaktan hasta kliniklerinde yürütülmüştür. Göğüs hastalıkları alanında hizmet veren poliklinikte bir uzman doktor ve bir hemşire görev yapmaktadır. Hemşire solunum fonksiyon testi ölçümü yapmaktadır. Astımı olan bireylere taburcu olmadan önce inhaler kullanımı ve maruziyetten uzaklaşma konusunda sözel bilgilendirme yapılmaktadır.

Araştırma yapılacak hastane seçiminde; başvuran astımı olan birey sayısının fazla olması, çevre köy ve ilçelerden hastaneye başvuru oranının yüksek olması, göğüs hastalıkları uzmanının olması, araştırmacının rahat ulaşabilmesi ve göğüs hastalıkları alanında uzman eğitim hemşiresinin bulunmaması dikkate alınmıştır.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Erbaa Devlet Hastanesi göğüs hastalıkları polikliniğine başvuran astımı olan bireyler oluşturmuştur. Örneklem büyüklüğünü belirlemek için daha önce yapılmış olan benzer çalışmalardaki (Goeman, Jenkins, Crane, Paul ve Douglass, 2013; Yılmaz ve Çınar, 2015) astım kontrolü ortalama puan farkı temel alınmıştır. Örneklem büyüklüğü %5 hata payı ile %95 güven aralığı dikkate alınarak yapılan güç analizinde 56 kişi olarak belirlenmiştir.

Araştırma süresinin uzun olması nedeniyle bu süreçte çeşitli nedenlerle (adres değişikliği, ölüm, akciğerle ilgili operasyon gibi) kayıp yaşanabileceği düşünülerek araştırmaya dahil edilme kriterlere uyan 66 astımı olan birey örneklem alınmıştır. Araştırmaya dahil edilen bireyler 33 deney grubuna ve 33 kontrol grubuna randomize olarak seçilmiştir. Randomizasyonda; araştırmaya dahil edilen bireyler astım kontrolü (kısmi kontrollü ve

kontROLSÜZ), cinsiyet (kadın, erkek) ve yaşa (18-39, 40-49, 50-64) göre tabakalara ayrılmıştır. Tabakalar arasında dengeyi sağlayabilmek için permütasyon yöntemi kullanılmıştır. Astım kontrol testine göre astımı kontROLSÜZ olan bireyler cinsiyete göre kadın ve erkek olarak iki gruba ayrıldıktan sonra yaş gruplarına göre altı gruba ayrılmıştır. Oluşturulan 6 tabakadan bireyler 1:1 oranında deney ve kontrol grubuna ayrılmıştır.

Araştırmaya alınan bireylerden üçünün il dışına gitmesi, ikisinin kendisini iyi hissetmesi ya da tedaviden fayda görmediğine inanması nedeniyle ev ziyaretlerini kabul etmemesi ve birine ulaşamaması nedeniyle araştırma 60 kişi ile tamamlanmıştır.

Araştırmaya dahil edilme kriterleri; 18-64 yaş aralığında olma, alerjik astım tanısı almış olma, Astım kontrol testi (AKT) sonucuna göre “kısmi kontrol” veya “kontROLSÜZ” olma ve iletişim kurmadır. Araştırmaya dahil edilmeme kriterleri; solunum sistemini etkileyen kronik hastalık olması (malignite, korpulmonale, uyku apnesi gibi), görme ve işitme ile ilgili sorunu olması, nöropsikiyatrik bir hastalık tanısı olması ve daha önce astım konusunda planlı eğitim almış olmasıdır.

3.4. Veri Toplama Araçları

Araştırma verilerinin toplanmasında; “Kişisel Bilgi Formu (Ek 1)”, “Astım Kontrol Testi (Ek 2)”, “Morisky İlaça Uyum Anketi (Ek 3)”, “İnhaler Tekniği Kontrol Listesi (Ek 4)”, “Planlı Davranış Teorisi İnhaler Kullanımı (Ek 5)”, “Planlı Davranış Teorisi Maruziyetten Uzaklaşma (Ek 6)” ve “Davranış değişikliği kontrol listesi (Ek 7)” ölçekleri kullanılmıştır.

3.4.1. Kişisel bilgi formu

Kişisel bilgi formu literatürden (Yılmaz ve Çınar, 2015; Jankowska-Polańska ve diğerleri, 2015; Rodrigues ve diğerleri, 2013; Goeman ve diğerleri, 2013) yararlanarak araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır. Form, astımı olan bireylerin tanıtıcı bilgileri, ev ortamı ve hastalık ile ilgili özelliklerini içeren 3 bölümden oluşmaktadır.

Birinci bölümde; yaş, cinsiyet, medeni durum, öğrenim durumu, gelir düzeyi, çalışma durumu, meslek, tedaviye bağlı iş kaybı, evde birlikte yaşanan bireyler ve sigara içme alışkanlığı gibi tanıtıcı özellikleri içeren 10 kapalı uçlu soru bulunmaktadır. İkinci bölümde; ev içinde sigara maruziyeti, evde hayvan besleme, evde saksı çiçeği yetiştirme, evde rutubet

varlığı ve ısınma tipini içeren ev ortamı ile ilgili özellikleri belirlemeye yönelik 5 kapalı uçlu soru bulunmaktadır. Üçüncü bölümde; inhalasyon cihazı türü, hastalığın süresi, eşlik eden başka kronik hastalık varlığı, inhaler kullandıktan sonra ağzı su ile çalkalama durumu, düzenli diş fırçalama, son bir yıl içerisinde atak geçirme durumu ve hastalığı tetikleyen faktörler gibi hastalık ile ilgili özellikleri içeren 9 kapalı uçlu soru bulunmaktadır.

3.4.2. Astım kontrol testi (AKT)

AKT, astımı olan bireylerde hastalık kontrolünü kendisinin değerlendirmesini sağlamak amacıyla Nathan ve arkadaşları (2004) tarafından geliştirilmiş ve Cronbach alfa değeri ,84 olarak bulunmuştur. Test, bireylerin son dört haftada gündüz ve gece astım belirtilerini, rahatlatıcı ilaç kullanımını ve astım nedeniyle günlük aktivitelerde etkilenme düzeyini sorgulayan beş sorudan oluşmaktadır. Bireylerden her sorunun cevabı ile ilişkili puanları işaretlemeleri istenmektedir. Beşli likert tipi olan bu ölçekte, bireylerin verdikleri yanıtların puanları toplanarak bireyin durumu değerlendirilmektedir. Testten en düşük 5, en yüksek 25 puan alınmaktadır. Toplam puan 25 ise tam kontrol, 20-24 ise kısmi kontrol, <19 ise kontrolsüz olarak değerlendirilmektedir. Testin astım hastaları için Türkçe geçerlilik-güvenirlik çalışması Uysal ve diğerleri (2013) tarafından yapılmış ve Cronbach alfa değeri ,84 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada Cronbach alfa değeri ,98'dir.

3.4.3. Morisky 8-maddeli ilaca uyum anketi (MMAS-8)

Morisky 8-maddeli ilaç uyum anketi, astımı olan bireyin kendi bildirimine dayalı ilaç kullanım davranışlarını değerlendirmek amacıyla Morisky ve diğerleri (2008) tarafından geliştirilmiş ve Cronbach alfa değeri ,83 olarak bulunmuştur. Anket, tedavi uyumsuzluğuna neden olabilecek engellerin daha iyi şekilde değerlendirilebilmesine olanak sağlayan 8 adet soru içermektedir. Anket, evet ya da hayır şeklinde yanıtlanmaktadır. İlk 7 soruda her 'evet' cevabı için 0, 'hayır' cevabı için 1 puan (5. soruda 'hayır' cevabı 0, 'evet' cevabı 1 puan), birden fazla cevap seçeneği olan 8. soruda ise 'hiç/nadiren' cevabı için 1 puan, diğer cevaplar için 0 puan verilerek hesaplama yapılmaktadır. Anketten elde edilen toplam puana göre; 8 puan yüksek uyum, 6-7 puan orta uyum, <6 puan düşük uyum olarak değerlendirilmektedir. Anketin, astım ve KOAH hastaları için Türkçe geçerlilik çalışması Oğuzülgen ve diğerleri (2014) tarafından yapılmıştır. Bu çalışmada, Cronbach alfa değeri ,61 olarak bulunmuştur.

3.4.4. İnhaler tekniği kontrol listesi

İnhaler tekniği kontrol listesi, astımı olan bireylerin astım tedavisinde kullandıkları inhalasyon cihazlarını kullanım becerilerini değerlendirmek amacıyla araştırmacılar tarafından literatür (Basheti, Natsheh, Ammari, Khater, Qunaibi ve Bosnic-Anticevich, 2015; Basheti, Bosnic-Anticevich, Armour ve Reddel, 2014; Basheti, Qunaibi, Hamadi ve Reddel, 2014; Bosnic-Anticevich ve diğerleri, 2010) doğrultusunda hazırlanmış bir formdur.

Form, ölçülü doz inhaler, turbohaler, diskus ve aerolizer türü cihazların kullanımının değerlendirildiği her cihaz için 9 basamak olmak üzere toplamda 36 ifade içermektedir. Her cihaz türü için cihaz hazırlığı, doz yüklenmesi ve dozun verilmesine yönelik basamaklar bulunmaktadır. Doğru yapılan her adım için 1, yanlış için 0 puan verilerek hesaplama yapılmaktadır. Her cihaz türü ayrı ayrı değerlendirilmektedir. Formdan en düşük 0, en yüksek 9 puan alınmaktadır. Adımlardan herhangi birinin yanlış yapılması akciğerlere yeterli miktarda ilaç ulaşmasını ve ilacın etkinliğini engellediğinden tüm adımların doğru yapılması “uygun teknik”, 1 veya daha fazla yanlış yapılması “hatalı teknik” olarak değerlendirilmektedir (Basheti ve diğerleri, 2015; Basheti ve diğerleri, 2014). Formunda yer alan ifadeler oluşturulduktan sonra, ifadelerin bilimsel açısından uygunluğunun değerlendirilmesi amacıyla alanında uzman beş öğretim üyesinin görüşüne sunulmuştur. Uzman değerlendirmelerinde Davis tekniği kullanılmıştır. Formda yer alan her bir ifade “uygun”, “madde hafifçe gözden geçirilmeli”, “madde ciddi olarak gözden geçirilmeli” ve “madde uygun değil” şeklinde dördü derecelendirilmiştir. Uzmanlardan alınan görüşler doğrultusunda düzenlemeler yapılmış ve tüm ifadeler “uygun” hale getirildikten sonra forma son şekli verilmiştir.

3.4.5. Planlı davranış teorisi inhaler kullanımı (İKÖ) ve maruziyetten uzaklaşma ölçekleri (MUÖ)

Planlı Davranış Teorisi, insan davranışlarını açıklamada sıklıkla kullanılan modellerden biridir (Ajzen, 1991). PDT, bireyin değiştirilmek istenen davranışa yönelik ne kadar istekli olduğunu, davranışa yönelik tutumunu, motivasyon düzeyini kısaca niyetini belirlemede yol göstermektedir. PDT’ye göre bireyin hedef davranışı sergileyebilmesi için öncelikle niyetin (davranışa yönelik amaç) oluşması gerekmektedir. Niyet *davranışa yönelik tutum*, *subjektif norm* ve *algılanan davranış kontrolü* olmak üzere üç faktörden etkilenmektedir (Bassett-

Gunter ve diğeri, 2015). Davranışa yönelik tutum, belirli bir davranış yaparken bireyin o davranış olumlu ya da olumsuz olarak değerlendirmesidir. Subjektif norm, davranış gerçekleştirmek için kişinin algıladığı sosyal baskıdır. Algılanan davranış kontrolü ise, bireyin belirli bir davranış zor ya da kolay olarak görmesidir (Ajzen, 1991; Lapkin ve diğeri, 2015).

Astımı olan bireylerde tedaviye uyum ve hastalık kontrolünün artırılması, bireylere uygun inhaler kullanım tekniği ve ataklara neden olan maruziyetlerden uzaklaşma davranışlarının kazandırılması için bireylerin bu davranışlara yönelik niyet, tutum ve inançlarının belirlenmesi gerekmektedir. Bu nedenle bireylere eğitim programı uygulanmadan önce astımı olan bireylerin hedef davranışlara yönelik niyetinin belirlenmesi amacıyla Şanlıtürk ve Ayaz Alkaya (2018) tarafından PDT İKÖ (EK-5) ve MUÖ (EK-6) geliştirilmiştir. İKÖ'nün Cronbach alfa katsayısı ,72, MUÖ'nün ,62 olarak belirlenmiştir.

Ölçeklerin davranışa yönelik tutumu, subjektif norm, algılanan davranış kontrolü olmak üzere üç alt boyutu bulunmaktadır. İKÖ toplam 13 maddeden oluşmaktadır. İKÖ'de 1. madde genel niyeti; 3, 7, 9. maddeler davranışa yönelik tutumu (DYT); 2, 4, 6, 8, 11, 13. maddeler subjektif normu (SN); 5, 10, 12. maddeler algılanan davranış kontrolünü (ADK) temsil etmektedir. MUÖ 12 maddeden oluşmaktadır. MUÖ'de 1. madde genel niyeti; 3, 8. maddeler davranışa yönelik tutumu (DYT); 2, 4, 6, 7, 10, 12. maddeler subjektif normu (SN); 5, 9, 11. maddeler algılanan davranış kontrolünü (ADK) temsil etmektedir. Her iki ölçek maddeleri beşli likert (kesinlikle katılıyorum: 5; katılıyorum: 4; kararsızım: 3; katılmıyorum: 2; kesinlikle katılmıyorum: 1) şeklinde yanıtlanmaktadır. Ölçek puanlarının hesaplanmasında, her bir ölçeğin alt gruplarının puanları ayrı ayrı hesaplanmaktadır. Alt grupların puanları, işaretlenen maddelerin karşılığı olan sayıların aritmetik ortalamaları alınarak hesaplanmaktadır. Her bir alt grupta yer alan maddelerin karşılığı olan sayıların toplamının alt grupta yer alan toplam madde sayısına bölünmesiyle elde edilmektedir. Ölçekte, sadece İKÖ'nün DYT alt boyutunda yer alan 7. madde olumsuzdur ve hesaplamada ters çevrilerek hesaplanmaktadır. Ölçeklerin alt gruplarından en düşük 1, en yüksek 5 puan alınabilmektedir.

Ölçeklerde, genel niyetin ölçümünde 1. maddede işaretlenen rakam, davranış niyetini göstermektedir. Ölçekler değerlendirilirken bireylerin davranışa yönelik niyetini etkileyen faktörlerin etki düzeyine karar verilmektedir. Buna göre ölçeğin alt boyutu olan DYT'den

alınan puan arttıkça kişinin o davranışı olumlu olarak algıladığı; SN’den alınan puan arttıkça bireyin hedef davranışı gerçekleştirme konusunda çevre baskısının olduğu; ADK’dan alınan puan arttıkça kişinin davranışı gerçekleştirmeye yönelik kontrolünün güçlü olduğu ve genel niyet puanı arttıkça kişinin davranışı sergileme isteğinin yüksek olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

3.4.6. Davranış değişikliği kontrol listesi

Davranış değişikliği kontrol listesi, davranış değişikliklerini takip etmek için eğitim rehberinde yer alan bilgiler doğrultusunda araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır. Listede; bireylerin sigara içme davranışı, evde sigara dumanına maruziyeti, evde hayvan besleme, ev içinde saksı çiçeği yetiştirme, dişleri düzenli fırçalama, inhaler ilaç kullandıktan sonra ağzı çalkalama, ev işi yaparken maske kullanma, haftada en az bir kez güçlü bir elektrik süpürgesi ile temizlik yapma, yatak takımlarını haftalık değiştirme, ev içerisinde çamaşır kurutma, küf kokan malzeme kullanımı, alerji oluşturan besin tüketimi, hava kirliliğinin yoğun olduğu günlerde dışarı çıkama durumu ile hamam böceği ve rutubet varlığı gibi durumları belirlemeye yönelik 16 madde yer almaktadır. Listede yer alan davranışlardan, her uygun yapılan için 1, yanlış yapılanlar için 0 kutucuğu işaretlenerek bireylerin davranışlarındaki değişimlerin takibi yapılabilmektedir.

Listede yer alan maddeler oluşturulduktan sonra, maddelerin bilimsel açısından uygunluğunun değerlendirilmesi amacıyla alanında uzman beş öğretim üyesinin görüşüne sunulmuştur. Uzman değerlendirmelerinde Davis tekniği kullanılmıştır. Listede yer alan her bir madde “uygun”, “madde hafifçe gözden geçirilmeli”, “madde ciddi olarak gözden geçirilmeli” ve “madde uygun değil” şeklinde dördü derecelendirilmiştir. Uzmanlardan alınan görüşler doğrultusunda düzenlemeler yapılmış ve tüm maddeler “uygun” hale getirildikten sonra listeye son şekli verilmiştir.

3.4.7. Eğitim rehberi

Eğitim rehberi (Ek 8) astımı olan bireylere yönelik Türk Toraks Derneği Astım ve Alerji Çalışma Grubu tarafından (Torak Derneği Astım Çalışma Grubu, 2009) hazırlanan “Astımla Yaşam” konulu eğitim kitapçığı kullanım izin alınarak (Ek 11) ve literatür (Basheti ve

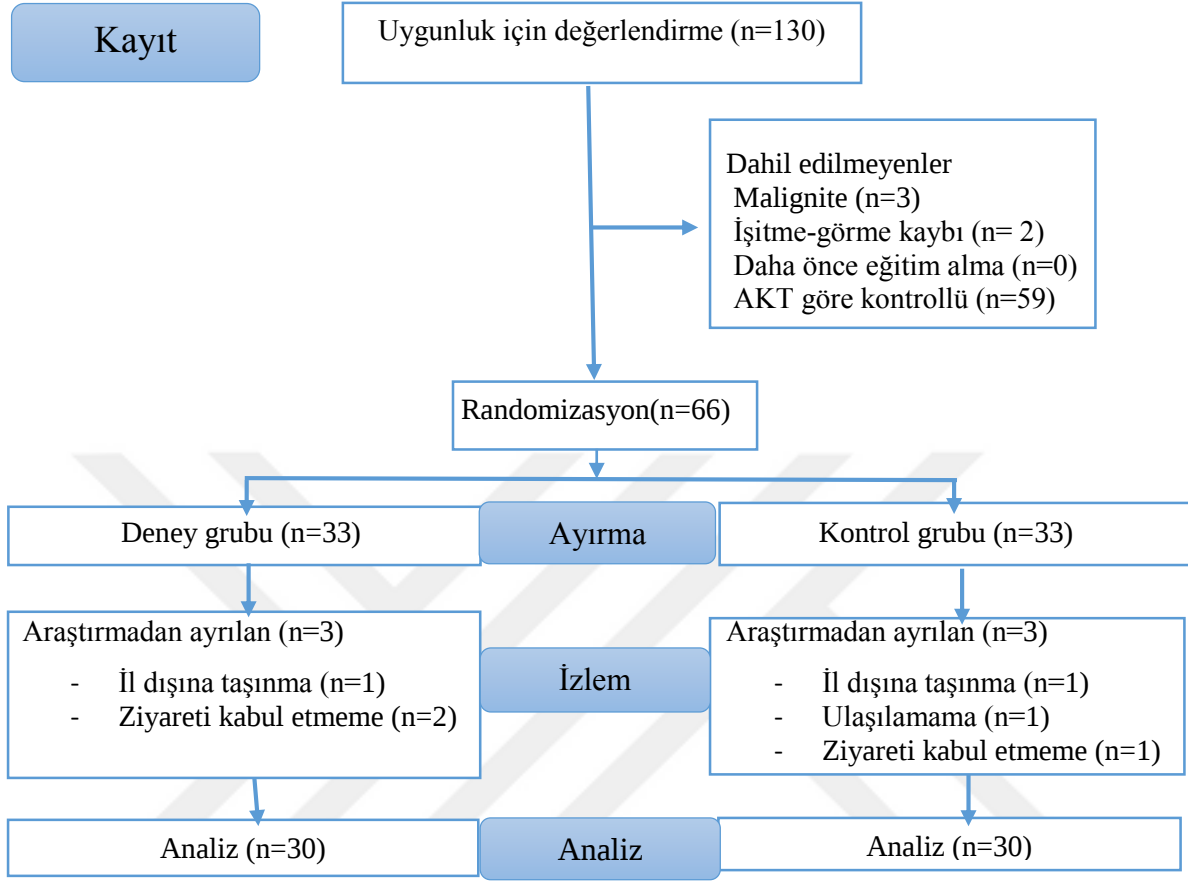
diğerleri, 2015; Basheti ve diğerleri, 2014; Basheti ve diğerleri, 2014; Bosnic-Anticevich ve diğerleri, 2010) doğrultusunda oluşturulmuştur.

Rehberde hastalığın tanımı, belirtileri, belirtilere neden olan maruziyetler ve maruziyetlerden korunma yolları, ilaç tedavisi uygulama yöntemleri, tedavide kullanılan inhaler cihaz tipleri, cihazların doğru kullanım yöntemleri, inhaler kullanımında dikkat edilecek noktalar, cihaz hazırlığı ve temizlik aşamalarına yönelik bilgilere yer verilmiştir.

Eğitim rehberi oluşturulduktan sonra, rehberin bilimsel açısından uygunluğunun değerlendirilmesi amacıyla alanında uzman beş öğretim üyesinin görüşüne sunulmuştur. Uzman değerlendirmelerinde Davis tekniği kullanılmıştır. Rehberde yer alan bölümlerdeki ifadeler “uygun”, “rehber hafifçe gözden geçirilmeli”, “rehber ciddi olarak gözden geçirilmeli” ve “rehber uygun değil” şeklinde dördü derecelendirilmiştir. Uzmanlardan alınan görüşler doğrultusunda düzenlemeler yapılmış ve tüm ifadeler “uygun” hale getirildikten sonra rehber son şekli verilmiştir.

Ayrıca, Türk Toraks Derneği tarafından hazırlanan inhalasyon yoluyla ilaç uygulamada kullanılan inhaler cihaz tiplerinin kullanımını içeren video gerekli izinler (Ek 12) alınarak astımı olan bireylere izletilmiştir.

3.5. Verilerin Toplanması



Şekil 3.1. Araştırmanın uygulama süreci

3.5.1. Ön uygulama

Araştırmacı tarafından geliştirilen veri toplama araçları ve eğitim rehberinin anlaşılabilirliğinin değerlendirilmesi amacıyla Erbaa Devlet Hastanesi göğüs hastalıkları polikliniğine başvuran 15 astımı olan birey ile ön uygulama yapılmıştır. Ön uygulama sonrasında veri toplama formlarında ve eğitim kitapçığında gerekli düzeltmeler yapılmıştır.

3.6. Araştırmanın Uygulama Süreci

Araştırma, Haziran 2016 - Mayıs 2017 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Astımı olan bireylerle ilk görüşme poliklinikte yapılmıştır. Burada birey ve ailesine bilgilendirilmiş onam formu okunmuş, yazılı ve sözlü izin alınmıştır. Araştırmaya dahil edilen tüm bireylere, poliklinikte yapılan ilk görüşmede “ Kişisel Bilgi Formu”, “Astım Kontrol Testi (AKT)”,

“Morisky 8 Maddeli İlaça Uyum Anketi (MMAS-8)” ve “Planlı Davranış Teorisi İnhaler Kullanımı (İKÖ) ve Maruziyetten Uzaklaşma Ölçekleri (MUÖ)” uygulanmıştır.

Astımı olan bireylerin iletişim ve ev adresleri alınarak ilk ev ziyareti için tarih ve saat belirlenmiştir. Birey ve yakınlarına araştırmacıya ulaşabilecekleri bir telefon numarası verilmiştir.

3.6.1. Deney grubu

Deney grubuna dahil edilen bireylere, poliklinikteki ilk görüşmeden sonra beş ev ziyareti yapılmıştır. İlk görüşmeden bir hafta sonra birinci, iki hafta sonra ikinci, dört hafta sonra üçüncü, sekiz hafta sonra dördüncü ve 12 hafta sonra son ev ziyareti yapılmıştır. Her bir ev ziyareti ortalama 45-60 dakika sürmüştür.

Bireylere, ev ziyaretleri sırasında araştırmacı tarafından eğitim programı uygulanmıştır. Eğitim programı iki seanstan oluşmuştur. Birinci seansta maruziyetten uzaklaşma (Çizelge 3.1), ikinci seansta inhaler kullanımı (Çizelge 3.2) konuları ele alınmıştır. Her bir eğitim seansı ortalama 45 dakika sürmüştür. Eğitimde anlatma, tartışma, demonstrasyon, video gösterimi ve soru-cevap gibi eğitim yöntemleri kullanılmıştır. Eğitim esnasında birey ve yakınlarının soruları araştırmacı tarafından yanıtlanmıştır.

Çizelge 3.1. Eğitim planı-1

Eğitim Konusu	Maruziyetten uzaklaşma
Süre	45 dakika
Hedefler	1. Astım belirtilerini sıralar. 2. Astım belirtilerinin özelliklerini ifade eder. 3. Belirtilere neden olan maruziyetleri ifade eder. 4. Belirtilere neden olan maruziyetten korunma yöntemlerini sıralar. 5. Belirtilere neden olan maruziyetten korunma yöntemleriyle kendi yöntemleri arasındaki farkları açıklar. 6. Hastalık kontrolünde belirtilere neden olan maruziyetlerden uzaklaşmanın önemini kavrar. 7. Belirtilere neden olan maruziyetlerden uzaklaşmanın tedaviye uyumdaki önemini kavrar. 8. Hastalık kontrolünde maruziyetten uzaklaşırken koruyucu ekipman (örn. maske) kullanır.
Eğitim yöntemleri	Anlatma, tartışma, demonstrasyon ve soru-cevap

Çizelge 3.2. Eğitim planı-2

Eğitim Konusu	İnhaler kullanımı
Süre	45 dakika
Hedefler	1. Astım ilaç tedavisi uygulama yöntemlerini açıklar. 2. Tedavide kullanılan inhaler cihaz tiplerini sayar. 3. İlaçların uygulanmasında dikkat edilecek noktaları sıralar. 4. Öğretilen inhaler kullanım yöntemiyle kendi yöntemi arasındaki farkı kavrar. 5. İnhaleri doğru kullanmanın hastalık kontrolündeki önemini kavrar. 6. İnhaleri doğru kullanmanın tedaviye uyumdaki önemini kavrar. 7. İnhalerin doğru kullanımının nasıl yapılacağını gösterir.
Eğitim yöntemleri	Anlatma, tartışma, demonstrasyon, video gösterimi ve soru-cevap

Birinci ev ziyareti

Birinci ev ziyaretinde, bireylerde belirtilere neden olan maruziyetler ve bunlardan korunmaya yönelik uyguladıkları yöntemlerin neler olduğu soru-cevap yöntemiyle değerlendirilmiştir. Bireylere ilk görüşmede uygulanan MUÖ ve kişisel bilgi formunda yer alan bilgiler doğrultusunda kişiye özgü oluşturulan maruziyetten uzaklaşma eğitimi verilmiştir. Eğitim sonrası, bireylerden belirtilere neden olan maruziyetten korunma önlemleri ile kendi uygulamaları arasındaki farkları açıklamaları istenmiştir.

Belirlenen maruziyetlerin takibini yapmak için hazırlanmış olan “Davranış değişikliği kontrol listesi” uygulandıktan sonra, evin çevresel koşulları da dikkate alınarak hastanın bakımından sorumlu kişi ile çevre düzenlemesi yapılmıştır. Bireye eğitim içeriğinin yer aldığı eğitim rehberinin birinci bölümü verilmiştir. İkinci ev ziyareti planlanarak görüşme sonlandırılmıştır.

İkinci ev ziyareti

İkinci ziyarette, bireyle ilk görüşmede uygulanan İKÖ ve inhaler kullanım kontrol listesindeki bilgiler doğrultusunda kişiye özel oluşturulan inhaler kullanım eğitimi verilmiştir. Eğitimde, inhaler cihaz türleri ve nasıl kullanıldığı demonstrasyon yöntemiyle açıklanmıştır. Ayrıca bireyin kullandığı cihazın kullanımı ile ilgili video izletilmiş ve eğitim sonrası hastadan inhaler cihazının nasıl kullanılacağını göstermesi istenmiştir. bireylerden kendi uygulamaları ile öğretilen yöntem arasındaki farkları açıklamaları istenmiş ve eksiklikleri tamamlanmıştır. Eğitim rehberinin ikinci bölümü bireye verilmiştir.

Ev içerisinde ilk ziyarette yapılan çevresel düzenlemeler ve davranış değişikliklerini değerlendirmek için “Davranış değişikliği kontrol listesi” uygulanmıştır. Bir sonraki ziyaret planlanarak görüşme sonlandırılmıştır.

Üçüncü ev ziyareti

Üçüncü ev ziyaretinde, bireylere “davranış değişikliği kontrol listesi ve inhaler tekniği kontrol listesi” uygulanmış ve listede yer alan eksikliklere göre pekiştirme eğitimleri uygulanmıştır. Bireylerden inhaler cihazlarını nasıl kullandıklarını göstermeleri istenmiş ve hatalı yapılan basamak varlığında inhaler kullanım eğitimi tekrarlanmıştır. Bir sonraki ziyaret planlanarak görüşme sonlandırılmıştır.

Dördüncü ev ziyareti

Dördüncü ev ziyaretinde, bireylere AKT ve MMSA-8 yeniden uygulanmıştır. Ev içerisinde yapılan düzenlemeler ve davranış değişikliklerini değerlendirmek için “Davranış değişikliği kontrol listesi” uygulanmıştır. Soru-cevap yöntemiyle bireylerden geri bildirim alınmış ve eksiklikler doğrultusunda pekiştirme eğitimleri uygulanmıştır. Bir sonraki ziyaret planlanarak görüşme sonlandırılmıştır.

Beşinci ev ziyareti

Son ev ziyaretinde, bireylere AKT, MMSA-8, Inhaler tekniği kontrol listesi, İKÖ ve MUÖ, Davranış değişikliği kontrol listesi yeniden uygulanmıştır. Son ziyaret olduğu belirtilerek görüşme sonlandırılmıştır.

Çizelge 3.3. PDT modeli girişim planı-1

Niyetin belirlenmesi	
Niyetin bileşenleri	
Bileşen-1: Davranışa Yönelik Tutum	
Bileşenin içeriği	Astımı olan bireyin maruziyetten uzaklaşma davranışını iyi veya kötü olarak değerlendirmesi
Bileşene yönelik girişimler	Maruziyetten uzaklaşma ölçeğinde yer alan 3. ve 8. maddeler ile bireyin maruziyetten uzaklaşma davranışına yönelik tutumunu belirlenir. Maruziyetten uzaklaşma davranışına yönelik belirlenen tutumu olumlu yönde arttırmaya yönelik eğitim şekillendirilir. - Astımı olan bireye gelecekteki atakları önlemenin önemi anlatılır. - Maruziyetten uzaklaşmada alınması gereken önlemlerin önemi vurgulanır. Belirtilere neden olan maruziyetlerden uzaklaşmanın yararlarını kavraması sağlanır. Belirtilere neden olan maruziyetten korunmada kullandığı kendi yöntemlerini sıralaması istenir ve uygun olanları yapmaya devam etmesi yönünde desteklenir. Eğitim rehberinde anlatılan maruziyetten uzaklaşma yöntemleriyle kendi yöntemleri arasındaki farkları sıralaması istenir ve kullandığı hatalı davranışları değiştirmesi yönünde desteklenir. Belirtilere neden olan maruziyetten uzaklaşma davranışının hastalık kontrolü üzerindeki olumlu etkileri kavraması sağlanır. Belirtilere neden olan maruziyetten uzaklaşma davranışının tedaviye uyum üzerindeki olumlu etkileri kavraması sağlanır.
Bileşen-2: Subjektif Norm	
Bileşenin içeriği	Astımı olan bireyin önem verdiği kişilerin görüşlerinin maruziyetten uzaklaşma davranışının değişiminde, bireyleri ne oranda etkilediğinin belirlenmesi, Aile, yakın arkadaşlar ve sağlık çalışanlarının maruziyetten uzaklaşma davranışı hakkındaki düşüncelerinin belirlenmesi, Birey için önemli kişilerin maruziyetten uzaklaşma davranışına ilişkin görüşlerini önemseme düzeyinin belirlenmesi.
Bileşene yönelik girişimler	Maruziyetten uzaklaşma ölçeğinde yer alan 2, 4, 6, 7, 10 ve 12. maddeler ile bireyin maruziyetten uzaklaşma davranışına yönelik hissettiği sosyal desteğin düzeyi belirlenir. Eğitilmelere birey için önemli kişiler dahil edilir. Astımlı bireyin çevresindeki kişilerin ataklara neden olan maruziyetten uzaklaşma davranışına yönelik tutumları belirlenir. Olumlu yöndeki tutumlar desteklenir. Ev içerisindeki belirtilere neden olan maruziyetlerden uzaklaşmanın sağlanmasında, birey ve aile üyeleriyle birlikte çevre düzenlemesi yapılır. Ev içerisinde yapılan düzenlemelerin yararına bireyin çevresinin inanması ve sürekliliğin sağlanmasında iş birliği içerisinde olmaları sağlanır. Astımlı bireyin, belirtilere neden olan maruziyetten uzaklaşma davranışının yararına inanan aile ve arkadaşlarıyla iletişime geçmesi teşvik edilir. Birey için önemli kişiler, maruziyetten uzaklaşma davranışlarının kazandırılmasında bireyi olumlu yönde etkilemeleri konusunda teşvik edilir.

Çizelge 3.3. (devam). PDT modeli girişim planı-1

Bileşen-3: Algılanan Davranış Kontrolü	
Bileşenin içeriği	Astımı olan bireylerin maruziyetten uzaklaşma davranışını gerçekleştirmeye dair kendilerinde hissettikleri kontrol düzeyinin belirlenmesi,
Bileşene yönelik girişimler	Maruziyetten uzaklaşma ölçeğinde yer alan 5, 9 ve 11. maddeler ile bireyin maruziyetten uzaklaşma davranışına yönelik algıladığı kontrol düzeyi belirlenir. Belirtilere neden olan maruziyetler ve bunlardan korunmaya yönelik uyguladıkları yöntemlerin neler olduğu soru-cevap yöntemiyle değerlendirilir. - Maruziyetten uzaklaşmak için uyguladığı uygun yöntemleri uygulamaya devam etmesi yönünde birey desteklenir. Maruziyetten uzaklaşmak için uyguladığı uygun olmayan yöntemlerin neler olduğu ve neden bu yöntemleri uyguladığı soru-cevap yöntemiyle belirlenir. - Hatalı yöntemlerin uygulama sebebi bilgi eksikliği ise eğitim programı uygulanarak uygun yöntemlerin kullanılması yönünde birey desteklenir. - Malzeme kaynaklı ise, birey ve aile ile alternatifler belirlenir. Örneğin, yünlü toz tutma özelliği olan malzemeler dolaplara kaldırılabilir veya temizlik için çamaşır suyu yerine kokusuz malzemelerin kullanımı yönünde birey desteklenir. Eğitim yoluyla maruziyetten uzaklaşma yöntemleri anlatılır. Demostrasyon ile maske kullanımı, oda havalandırılması, ev tozu alırken ıslak bez kullanımının yararlarından ve kolaylığından bahsedilerek bireyin bu davranışları gerçekleştirebileceğine dair algıladığı kontrol düzeyinin artırılır. Eğitimde verilen yöntemleri hayata geçirdiğinde ve beraberinde semptomlarında da düzelme olduğunda bireye bu durumun maruziyetten uzaklaşma davranışının hastalık kontrolündeki olumlu etkilerinden kaynaklandığı anlatılır. Maruziyetten uzaklaşma davranışı ile daha az belirti yaşayacağı dolayısıyla daha az kurtarıcı ilaç kullanacağı, hastalık kontrolü ve tedaviye uyumunun artacağı anlatılır.
Değerlendirme / Ölçüm aracı: Planlı Davranış Teorisi Maruziyetten Uzaklaşma Ölçeği	
Davranış: Astımı olan birey hastalık kontrolünde maruziyetten uzaklaşırken koruyucu ekipman (örn. maske) kullanır.	
Davranışı değerlendirme / Ölçüm aracı: Planlı Davranış Teorisi Maruziyetten Uzaklaşma Ölçeği Davranış değişimi kontrol listesi	

Çizelge 3.4. PDT modeli girişim planı-2

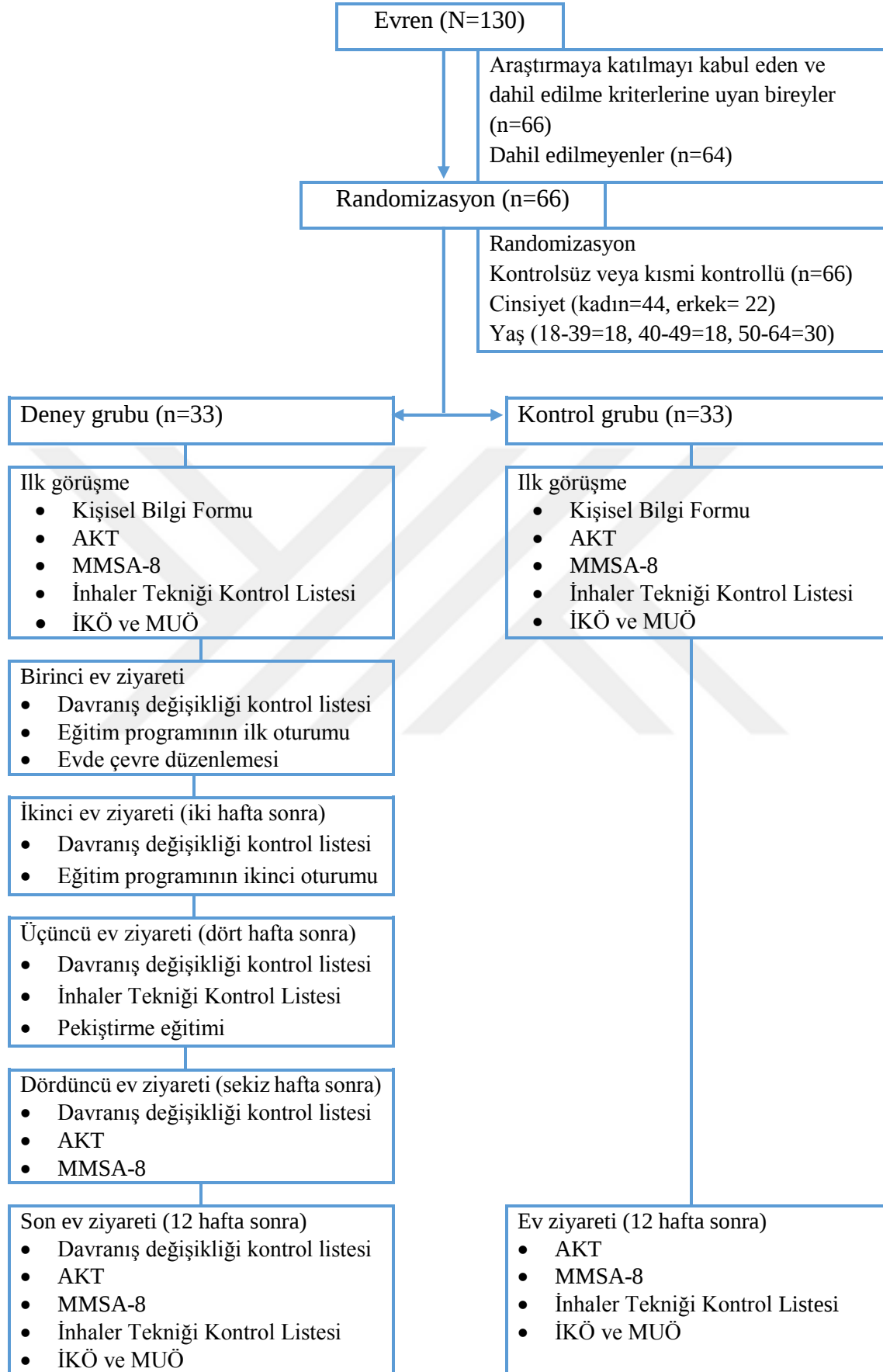
Niyetin belirlenmesi	
Niyetin bileşenleri	
Bileşen-1: Davranışa Yönelik Tutum	
Bileşenin içeriği	Astımı olan bireyin uygun teknikle inhaler kullanımını iyi veya kötü olarak değerlendirmesinin belirlenmesi.
Bileşene yönelik girişimler	İnhaler kullanım ölçeğinde yer alan 3, 7 ve 9. maddeler ile bireyin inhaler kullanımı davranışına yönelik tutumu belirlenir. Bireyin uygun teknikle inhaler kullanımına yönelik inançları belirlenir. • Olumlu yöndeki inançları desteklenir. • Olumsuz inançları ve sebepleri araştırılır. Uygun teknikle inhaler kullanımının hastalık kontrolü üzerindeki olumlu etkileri anlatılır. Uygun teknikle inhaler kullanımının tedaviye uyum üzerindeki olumlu etkileri anlatılır. Hatalı teknikle inhaler kullanımının hastalık kontrolü ve tedaviye uyum üzerine olumsuz etkileri anlatılır
Bileşen-2: Subjektif Norm	
Bileşenin içeriği	Astımı olan bireyin önem verdiği kişilerin görüşlerinin uygun teknikle inhaler kullanma davranışının değişiminde, bireyleri ne oranda etkilediğinin belirlenmesi, Aile, yakın arkadaşlar ve sağlık çalışanlarının inhaler kullanımı hakkındaki düşüncelerinin belirlenmesi, Birey için önemli kişilerin inhaler kullanımına ilişkin görüşlerini önemseme düzeyinin belirlenmesi.
Bileşene yönelik girişimler	İnhaler kullanımı ölçeğinde yer alan 2, 4, 6, 8, 11 ve 13. maddeler ile bireyin maruziyetten uzaklaşma davranışına yönelik hissettiği sosyal desteğin düzeyi belirlenir. Eğitimlere birey için önemli kişiler dahil edilir. Astımlı bireyin çevresindeki kişilerin uygun teknikle inhaler kullanımına yönelik tutumları belirlenir. • Astımlı bireyin çevresindeki kişilerin uygun teknikle inhaler kullanımına yönelik olumlu yöndeki tutumları desteklenir. • Astımlı bireyin, uygun teknikle inhaler kullanımının yararına inanan aile ve arkadaşlarıyla iletişime geçmesi teşvik edilir
Bileşen-3: Algılanan Davranış Kontrolü	
Bileşenin içeriği	Astımı olan bireylerin uygun teknikle inhaler kullanımı davranışını gerçekleştirmeye dair kendilerinde hissettikleri kontrol düzeyinin belirlenmesi.

Çizelge 3.4. (devam) PDT modeli girişim planı-2

Bileşene yönelik girişimler	İnhaler kullanımı ölçeğinde yer alan 5, 10 ve 12. maddeler ile bireyin maruziyetten uzaklaşma davranışına yönelik algıladığı kontrol düzeyi belirlenir. Astımı olan bireyin inhaler cihazı nasıl kullandığını göstermesi istenerek uygun ve hatalı yaptığı adımlar belirlenir. • Uygun tekniği kullandığı kısımların üzerinde durularak birey uygun tekniği geliştirmesi yönünde desteklenir. • Hatalı tekniği kullandığı kısımlar belirlenerek, bu adımları uygun teknikle yapması yönünde desteklenir. Hatalı tekniği kullandığı adımlar analiz edilerek neden uygun tekniği kullanmadığı belirlenir. • Daha önce kullandığı cihazın kullanımıyla şimdiki cihazın kullanımını karıştırdığı için adımları hatalı yapıp yapmadığını belirlemek için, varsa daha önce kullandığı cihaz türü sorgulanır. • Kullanılan her cihazın kendine özgü yöntemleri olduğu bireye anlatılır. ÖDİ kullanıyorsa cihazın “bas ve nefes al” şeklinde tasarlandığı, nefesini derin ve yavaş alması gerektiği anlatılır. • KTİ kullanıyorsa güçlü ve derin nefes almasının gerekli olduğu, ilacın akciğerlere ulaşabilmesi için ve cihazın aktifleştirilmesi için nefesin önemli olduğu anlatılır. • Birey eğer el-nefes koordinasyonunu yapmada sıkıntı yaşıyorsa bir süre birey ile el-nefes koordinasyonunu geliştirmeye yönelik uygulamak yapılır. Nefesi yarıda bırakıyorsa, birey ile derin nefes alma ve nefes boşaltma egzersizleri yapılır. Eğitim rehberi, video gösterimi ve demonstrasyon ile uygun tekniğin nasıl olduğu bireye gösterilir. İnhaler cihazlarda yaşanan hataların tekrarlı eğitimlerle ortadan kaldırılabileceği anlatılarak uygun tekniği geliştirebileceğine dair motivasyon düzeyi artırılır. Eğitim sonrası tekrar inhaler cihazını nasıl kullandığını göstermesi istenir. • Uygun tekniği kullandığı kısımların sayısında artış olduğunda, uygun tekniği öğrenebileceğine dair algıladığı kontrol düzeyini artırması yönünde teşvik edilir. • Uygun tekniği kullandığı adım sayısı arttığında ve beraberinde semptomlarında azalma olduğunda, bu durumun uygun teknikle inhaler kullanımının hastalık kontrolündeki olumlu etkilerinden kaynaklandığı bireye açıklanır.
Değerlendirme / Ölçüm aracı:	Planlı Davranış Teorisi İnhaler Kullanım Ölçeği
Davranış:	Astımı olan birey inhalelerin uygun teknikle nasıl yapılacağını gösterir.
Davranışı değerlendirme / Ölçüm aracı:	Planlı Davranış Teorisi İnhaler Kullanım Ölçeği İnhaler kullanımı kontrol listesi

3.6.2. Kontrol grubu

Kontrol grubunda yer alan bireylere bir ev ziyareti yapılmıştır. Ev ziyareti poliklinikteki ilk görüşmeden 12 hafta sonra yapılmıştır. Kontrol grubunda yer alan bireylere araştırma süresince herhangi bir girişim uygulanmamıştır. Ev ziyaretinde bireylere, AKT, MMSA-8, İnhaler tekniği kontrol listesi ve İKÖ ve MUÖ uygulanmıştır.



Şekil 3.2. Araştırmanın uygulama planı

3.6. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmadan elde edilen veriler, SPSS 20.0 (Statistical Package for Social Science) istatistik paket programı ile değerlendirilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde, astımı olan bireyler ile ilgili tanıtıcı bilgilerin sunulmasında sayı, yüzde, ortalama, standart sapma kullanılmıştır. Kategorik veriler, ki kare testi ile karşılaştırılmıştır. Normal dağılım gösteren verilerin değerlendirilmesinde, bağımsız gruplarda t testi kullanılmıştır. Normal dağılım göstermeyen verilerin değerlendirilmesinde, bağımsız gruplarda Mann Whitney U testi, bağımlı gruplarda Friedman testi kullanılmıştır. Deney grubunun ölçüm zamanlarına göre grup içi astım kontrolü ve tedaviye uyum ortalamalarının periyodik değişiminin belirlenmesinde, tek yönlü tekrarlı varyans analizi kullanılmış ve anlamlı farklılıkların belirlenmesinde post-hoc Sidak testi kullanılmıştır. Anlamlılık seviyesi olarak 0,05 kullanılmış, $p < 0,05$ olması durumunda anlamlı farklılığın olduğu, $p > 0,05$ olması durumunda anlamlı farklılığın olmadığı belirtilmiştir.

Araştırmanın bağımsız değişkeni eğitim programı, bağımlı değişkenleri astım kontrolü, tedaviye uyum, inhaler kullanımı, İKÖ ve MUÖ ortalama puanlarıdır.

3.7. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yürütülebilmesi için etik kurul onayı (77082166-604.01.02) (EK-9) ve Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliğinden kurum izni (EK-10) alınmıştır. Araştırmaya katılan bireylere, araştırmanın amacı açıklanarak bilgilendirilmiş onam (EK-13) okunmuş, sözel ve yazılı izinleri alınmıştır. Kontrol grubunu oluşturan bireylere ev ziyaretinin sonunda eğitim ve eğitim rehberi verilmiştir.

3.8. Araştırmanın Uygulama Sürecinde Karşılaşılan Güçlükler ve Çözüm Önerileri

Bireylerin ev adreslerini eksik/hatalı vermelerinden dolayı adres bulmada güçlük yaşanmıştır. Eğitim tarihi ve saati daha önce bireyle birlikte planlanmasına karşın, belirlenen zamanda bireyin evde olmaması veya evde misafir olması gibi etmenler araştırmanın uygulanması esnasında karşılaşılan güçlükler arasında yer almaktadır.

Bu süreçte karşılan güçlükleri önlemek ya da en aza indirmek için araştırmacı uygulama öncesi ziyaret yapılacak bölge hakkında ayrıntılı bilgi almalı, adreslerin doğru ve eksiksiz verildiğinden emin olmalı, ev ziyareti öncesi görüşme zamanı bireye belli aralıklar ile hatırlatılmalıdır.



4. BULGULAR

Astımı olan bireylere planlı davranış teorisine göre uygulanan eğitim programının, hastalık kontrolü ve tedaviye uyum üzerine etkisini belirlemek amacı ile yapılan çalışmadan elde edilen bulgular aşağıdaki başlıklar halinde sunulmuştur:

4. 1. Astımı olan bireylerin tanıtıcı özelliklerine ilişkin bulgular
4. 2. Astımı olan bireylerde inhaler kullanımı ve maruziyetten uzaklaşmaya ilişkin bulgular
4. 3. Astımı olan bireylerde astım kontrolü ve tedaviye uyumuna ilişkin bulgular

4.1. Astımı Olan Bireylerin Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular

Deney ve kontrol grubunu oluşturan Astımı olan bireylerin sosyodemografik özellikleri, ev ortamı ve hastalık ile ilgili özelliklerine ilişkin bulgular Çizelge 4.1, Çizelge 4.2, Çizelge 4.3 ve Çizelge 4.4'te verilmiştir.

Çizelge 4.1. Astımı olan bireylerin sosyodemografik özellikleri (N=60)

Sosyodemografik özellikler	Deney grubu (n= 30)		Kontrol grubu (n= 30)		İstatistiksel analiz	
	Sayı	%	Sayı	%	X ²	p
Yaş						
18-39	9	30,0	9	30,0	0,467	0,792
40-49	7	23,3	5	16,7		
50-64	14	46,7	16	53,3		
Cinsiyet						
Kadın	20	66,7	20	66,7	0,000	1,000
Erkek	10	33,3	10	33,3		
Medeni durum						
Evli	28	93,3	28	93,3	0,000*	0,694
Bekâr	2	6,7	2	6,7		
Öğrenim durumu						
Okuryazar	14	46,7	8	26,7	4,268	0,118
Ortaöğretim mezunu	10	33,3	9	30,0		
Lise ve üzeri mezunu	6	20,0	13	43,3		
Çalışma durumu						
Çalışan	12	40,0	18	40,0	0,000	1,000
Çalışmayan	12	60,0	18	60,0		
Gelir durumu						
Gelir giderden az	5	16,7	10	33,3	4,637	0,098
Gelir gidere denk	23	76,7	15	50,0		
Gelir giderden fazla	2	6,7	5	16,7		
Birlikte yaşanan bireyler						
Anne-baba	3	10,0	2	6,7	0,343	0,842
Eş	3	10,0	4	13,3		
Eş ve çocuklar	24	80,0	24	80,0		

x²= Ki-kare test, * Fisher's Exact Test

Çizelge 4.1’de Astımı olan bireylerin sosyodemografik özellikleri yer almaktadır. Çizelge incelendiğinde; deney grubunu oluşturan bireylerin %46,7’sinin 50-64 yaş grubunda, %66,7’sinin kadın, %93,3’ünün evli, %46,7’sinin okuryazar olduğu, %76,7’sinin gelirinin giderine denk olduğu, %60’ının çalışmadığı, %80’inin eşi ve çocuklarıyla birlikte yaşadığı belirlenmiştir.

Kontrol grubunu oluşturan bireylerin %53,3’ünün 50-64 yaş grubunda, %66,7’sinin kadın, %93,3’ünün evli, %43,3’ünün lise ve üzeri mezunu olduğu, %50’sinin gelirinin giderine denk olduğu, %60’ının çalışmadığı, %80’inin eşi ve çocuklarıyla birlikte yaşadığı belirlenmiştir.

Deney ve kontrol grubu arasında yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, çalışma durumu ve gelir düzeyi açısından istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$).

Çizelge 4.2. Astımı olan bireylerin ev ortamı ile ilgili özellikleri (N=60)

Ev ortamı ile ilgili özellikler	Deney grubu (n= 30)		Kontrol grubu (n= 30)		İstatistiksel analiz	
	Sayı	%	Sayı	%	X ²	p
Evde sigara maruziyeti						
Evet	13	43,3	11	36,7	0,278	0,598
Hayır	17	56,7	19	63,3		
Evde hayvan besleme						
Evet	2	6,7	3	10,0	3,158*	0,999
Hayır	28	93,3	27	90,0		
Evde saksı çiçeği yetiştirme						
Evet	14	46,7	18	60,0	1,071	0,301
Hayır	16	53,3	12	40,0		
Evde rutubet durumu						
Evet	5	16,7	9	30,0	1,491	0,222
Hayır	25	83,3	21	70,0		
Isınma şekli						
Soba	18	60,0	17	56,7	0,069	0,793
Doğalgaz	12	40,0	13	43,3		

x²= Ki-kare test, * Fisher’s Exact Test

Çizelge 4.2’de Astımı olan bireylerin ev ortamlarına ilişkin özellikler yer almaktadır. Çizelge incelendiğinde; deney grubunu oluşturan bireylerin %43,3’ünün sigara dumanına maruz kaldığı, %93,3’ünün hayvan beslemediği, %46,7’sinin saksı çiçeği yetiştirdiği, %16,7’sinin evinde rutubet olduğu ve %60’ının ısınmak için soba kullandığı belirlenmiştir.

Kontrol grubunu oluşturan bireylerin %36,7'sinin sigara dumanına maruz kaldığı, %10'unun hayvan beslediği, %60'ının saksı çiçeği yetiştirdiği, %30'unun evinde rutubet olduğu ve %56,7'sinin ısınmak için soba kullandığı belirlenmiştir.

Deney ve kontrol grubu arasında ev ortamı ilgili özellikler bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$).

Çizelge 4.3. Astımı olan bireylerin hastalık ve tedavi ile ilgili özellikleri (N=60)

Hastalık ve tedavi ile ilgili özellikler	Deney grubu (n= 30)		Kontrol grubu (n= 30)		X ²	p
	Sayı	%	Sayı	%		
Hastalık süresi					0,000	1,000
0-4 yıl	7	23,3	7	23,3		
5-9 yıl	9	30,0	9	30,0		
10-14 yıl	8	26,7	8	26,7		
15 yıl ve üzeri	6	20,0	6	20,0		
Başka kronik hastalık varlığı					0,617	0,432
Evet	19	63,3	16	53,3		
Hayır	11	36,7	14	46,7		
Son bir yıl içinde atak geçirme					2,320	0,313
Evet	27	90,0	24	80,0		
Hayır	3	10,0	6	20,0		
Atak sayısı (n=51)					14,803	0,011
1-2	13	48,1	15	60,0		
3-4	10	37,0	8	32,0		
5 ve üzeri	4	14,8	2	8,0		
İnhalasyon cihazın türü					4,971	0,174
Ölçülü doz inhaler	10	33,3	11	36,7		
Turbuhaler	9	30,0	3	10,0		
Aerolizer	7	23,3	7	23,3		
Diskus	4	13,0	9	30,0	9,429	0,009
İnhaler sonrası ağız su ile çalkalama						
Her zaman	6	20,0	8	26,7		
Bazen	12	40,0	20	66,7		
Hiçbir zaman	12	40,0	2	6,7	6,787	0,009
Düzenli diş fırçalama						
Evet	8	26,7	18	60,0		
Hayır	22	73,3	12	40,0	0,071	0,791
Sigara alışkanlığı						
Evet	12	40,0	11	36,7		
Hayır	18	60,0	19	63,3	1,832	0,176
Tedaviye bağlı iş kaybı						
Evet	8	26,7	13	43,3		
Hayır	22	73,3	17	56,7		

x²= Ki-kare test, * Hastalıklar: Hipertansiyon, Diyabet, Gastroözefageal reflü, Kronik böbrek yetmezliği

Çizelge 4.3'te Astımı olan bireylerin hastalık ve tedaviye ilişkin özellikleri yer almaktadır. Çizelge incelendiğinde; deney grubunu oluşturan bireylerin %30'unun hastalık süresinin 5-9 yıl olduğu, %63,3'ünün astıma ek başka kronik hastalığı olduğu, %90'ının son bir yıl içerisinde astım atağı geçirdiği ve atak geçirenlerin %48,1'inin atak sayısının 1-2 olduğu, %33,3'ünün ölçülü doz inhaler kullandığı, %20'sinin inhaler ilaç kullandıktan sonra her zaman ağzını çalkaladığı, %26,7'sinin dişlerini düzenli fırçaladığı, %40'ının sigara kullandığı ve %26,7'sinin tedaviye bağlı iş kaybı yaşadığı belirlenmiştir.

Kontrol grubunu oluşturan bireylerin %30'unun hastalık süresinin 5-9 yıl olduğu, %53,3'ünün astıma ek başka kronik hastalığı olduğu, %80'inin son bir yıl içerisinde astım atağı geçirdiği ve atak geçirenlerin %60'ının atak sayısının 1-2 olduğu, %36,7'sinin ölçülü doz inhaler kullandığı, %26,7'sinin inhaler ilaç kullandıktan sonra her zaman ağzını çalkaladığı, %60'ının dişlerini düzenli fırçaladığı, %36,7'sinin sigara kullandığı ve %43,3'ünün tedaviye bağlı iş kaybı yaşadığı belirlenmiştir.

Deney ve kontrol grubu arasında, hastalık ve tedavi ile ilgili özellikler incelendiğinde; hastalık süresi, inhaler ilaç kullandıktan sonra ağız çalkalama, düzenli diş fırçalama ve atak sayısı hariç istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$).

Çizelge 4.4. Astımı olan bireylerde hastalığı tetikleyen faktörler (N=60)

Hastalığı tetikleyen faktörler*	Deney grubu (n= 30)		Kontrol grubu (n= 30)	
	Sayı	%	Sayı	%
Oda spreyi gibi gazlar	28	93,3	28	93,3
Çamaşır suyu gibi temizlik maddeleri	27	90,0	27	90,0
Polen	26	86,7	29	96,7
Ev tozu akarları	24	80,0	27	90,0
Sigara	23	76,7	27	90,0
Enfeksiyonlar	21	70,0	17	56,7
Duman	20	66,7	20	66,7
Hayvan tüy ve döküntüleri	10	33,3	20	66,7
Mevsim	8	26,7	7	23,3
İlaçlar (aspirin, betablokerler vb.)	7	23,3	8	26,7
Gıda katkı maddeleri	7	23,3	5	16,7

* Birden fazla seçenek işaretlenmiştir

Çizelge 4.4'te Astımı olan bireylerde, hastalığı tetiklediği düşünülen faktörlerin dağılımı yer almaktadır. Çizelgede, deney grubunu oluşturan bireylerin %93,3'ünün oda spreyi gibi gazlardan ve kontrol grubunun %96,7'sinin polenden etkilendikleri görülmektedir.

4.2. Astımı Olan Bireylerde İnhaler Kullanımı ve Maruziyetten Uzaklaşmaya İlişkin Bulgular

Deney ve kontrol grubunun İKÖ ve MUÖ ölçeklerinden aldıkları ortalama puanlarına ilişkin bulgular Çizelge 4.5 ve Çizelge 4.6’da, inhaler kullanımına ilişkin bulgular Çizelge 4.7’de yer almaktadır.

Çizelge 4.5. Deney ve kontrol grubunun eğitim öncesi ve sonrası Planlı Davranış Teorisi İnhaler Kullanım Ölçeği ortalama puanları

İKÖ Alt Grupları	Eğitim öncesi		p	Eğitim sonrası		p*
	Deney (n= 30)	Kontrol (n= 30)		Deney (n= 30)	Kontrol (n= 30)	
	Ort ± SS	Ort ± SS		Ort ± SS	Ort ± SS	
Niyet	4,73±0,45	4,67±0,55	0,720	4,90±0,31	4,40±0,56	<0,001
DYT	4,61±0,31	4,59±0,53	0,791	4,90±0,19	4,40±0,54	<0,001
SN	4,75±0,28	4,84±0,22	0,228	4,90±0,18	4,77±0,21	0,002
ADK	3,90±0,59	3,78±0,77	0,538	4,53±0,43	3,52±0,72	<0,001

* Mann Whitney U, DYT= Davranışa Yönelik Tutum, SN= Subjektif Norm, ADK= Algılanan Davranış Kontrolü, Ort = Ortalama, SS= Standart Sapma

Çizelge 4.5’te deney ve kontrol grubunu oluşturan bireylerin İKÖ alt gruplarından aldıkları ortalama puanların dağılımı yer almaktadır. Çizelge incelendiğinde; deney grubunu oluşturan bireylerin eğitim öncesi niyet alt grubu ortalama puanının 4,73±0,45 ve eğitim sonrası 4,90±0,31, DYT eğitim öncesi ortalama puanının 4,61±0,31 ve eğitim sonrası 4,90±0,19, SN eğitim öncesi ortalama puanının 4,75±0,28 ve eğitim sonrası 4,90±0,18, ADK eğitim öncesi ortalama puanının 3,90±0,59 ve eğitim sonrası 4,53±0,43 olduğu belirlenmiştir.

Kontrol grubunu oluşturan bireylerin eğitim öncesi niyet alt grubu ortalama puanının 4,67±0,55 ve eğitim sonrası 4,40±0,56, DYT eğitim öncesi ortalama puanının 4,59±0,53 ve eğitim sonrası 4,40±0,54, SN eğitim öncesi ortalama puanının 4,84±0,22 ve eğitim sonrası 4,77±0,21, ADK eğitim öncesi ortalama puanının 3,78±0,77 ve eğitim sonrası 3,52±0,72 olduğu belirlenmiştir.

Deney ve kontrol grubunun İKÖ ölçeği alt gruplarının eğitim öncesi ortalama puanları karşılaştırıldığında, gruplar arasında eğitim öncesi istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı ($p>0.05$), eğitim sonrası anlamlı fark olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$).

Çizelge 4.6. Deney ve kontrol grubunun eğitim öncesi ve sonrası Planlı Davranış Teorisi Maruziyetten Uzaklaşma Ölçeği ortalama puanları

MUÖ Alt Grupları	Eğitim öncesi		p	Eğitim sonrası		p*
	Deney (n= 30)	Kontrol (n= 30)		Deney (n= 30)	Kontrol (n= 30)	
	Ort ± SS	Ort ± SS		Ort ± SS	Ort ± SS	
Niyet	4,73±0,45	4,50±0,63	0,141	4,83±0,38	4,30±0,70	0,001
DYT	4,78±0,31	4,69±0,57	0,937	4,87±0,29	4,67±0,58	0,182
SN	4,86±0,17	4,74±0,28	0,119	4,90±0,19	4,76±0,34	0,033
ADK	3,75±0,58	3,38±0,88	0,048	4,24±0,55	3,35±0,64	<0,001

* Mann Whitney U, DYT= Davranışa Yönelik Tutum, SN= Subjektif Norm, ADK= Algılanan Davranış Kontrolü, Ort = Ortalama, SS= Standart Sapma

Çizelge 4.6’da deney ve kontrol grubunu oluşturan bireylerin MUÖ alt gruplarından aldıkları ortalama puanların dağılımı yer almaktadır. Çizelge incelendiğinde; deney grubunu oluşturan bireylerin eğitim öncesi niyet alt grubu ortalama puanının 4,73±0,45 ve eğitim sonrası 4,83±0,38, DYT eğitim öncesi ortalama puanının 4,78±0,31 ve eğitim sonrası 4,87±0,29, SN eğitim öncesi ortalama puanının 4,86±0,17 ve eğitim sonrası 4,90±0,19, ADK eğitim öncesi ortalama puanının 3,75±0,58 ve eğitim sonrası 4,24±0,55 olduğu belirlenmiştir.

Kontrol grubunu oluşturan bireylerin eğitim öncesi niyet alt grubu ortalama puanının 4,50±0,63 ve eğitim sonrası 4,30±0,70, DYT eğitim öncesi ortalama puanının 4,69±0,57 ve eğitim sonrası 4,67±0,58, SN eğitim öncesi ortalama puanının 4,74±0,28 ve eğitim sonrası 4,76±0,34, ADK eğitim öncesi ortalama puanının 3,38±0,88 ve eğitim sonrası 3,35±0,64 olduğu belirlenmiştir.

Deney ve kontrol grubunun MUÖ ölçeği alt gruplarının eğitim öncesi ortalama puanları karşılaştırıldığında, gruplar arasında ADK alt grubu hariç istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$). Deney ve kontrol grubunun MUÖ ölçeği alt gruplarının eğitim sonrası ortalama puanları karşılaştırıldığında, gruplar arasında DYT alt grubu hariç istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$).

Çizelge 4.7. Deney ve kontrol grubunun eğitim öncesi ve sonrası inhaler kullanım durumları

İnhaler kullanımı	Eğitim öncesi				Eğitim sonrası			
	Deney grubu (n= 30)		Kontrol grubu (n= 30)		Deney grubu (n= 30)		Kontrol grubu (n= 30)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Uygun teknik	-	-	2	6,7	29	96,7	1	3,3
Hatalı teknik	30	100	28	93,3	1	3,3	29	96,7
p	0,492*				<0,001			

* Fisher’s Exact Test

Çizelge 4.7’de deney ve kontrol grubunu oluşturan bireylerin inhaler kullanım durumlarının dağılımı yer almaktadır. Çizelge incelendiğinde; deney grubunu oluşturan hastaların tamamında eğitim öncesi inhaler kullanımının hatalı olduğu, eğitim sonrası bu oranın %3,3 olduğu belirlenmiştir. Kontrol grubunu oluşturan bireylerin %93,3’ünde eğitim öncesinde inhaler kullanımının hatalı olduğu, eğitim sonrası bu oranın %96,7 olduğu belirlenmiştir. Çizelgede gösterilmemekle birlikte, deney ve kontrol grubunun inhaler kullanımı kontrol listesinden aldıkları ortalama puanlar incelendiğinde; deney grubunu oluşturan bireylerin eğitim öncesi ortalama puanının $5,03 \pm 1,07$, eğitim sonrası $8,90 \pm 0,55$ olduğu ($p < 0,001$); kontrol grubunu oluşturan bireylerin ortalama puanının $6,03 \pm 1,50$, eğitim sonrası $5,63 \pm 1,47$ olduğu belirlenmiştir ($p = 0,063$).

İnhaler kullanımı açısından eğitim öncesi deney ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı ($p > 0,05$), eğitim sonrasında farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p < 0,05$).

Deney grubunun hastalığı tetikleyen faktörlere/maruziyetlere yönelik davranış değişikliğine ilişkin bulgular, Çizelge 4.8’de yer almaktadır.

Çizelge 4.8. Deney grubunun eğitim öncesi ve sonrası hastalığı tetikleyen faktörlere/maruziyetlere ilişkin davranış değişikliği (N=30)

Faktörler/Maruziyetler	Eğitim öncesi (n= 30)		Eğitim sonrası (n= 30)		p*
	Sayı	%	Sayı	%	
Sigara içme durumu					
Evet	12	40,0	10	33,3	0,500
Hayır	18	60,0	20	66,7	
Evde sigara dumanından kaçınma					
Evet	13	43,3	1	3,3	<0,001
Hayır	17	56,7	29	96,7	
Evde hayvan besleme					
Evet	2	6,7	1	3,3	0,999
Hayır	28	93,3	29	96,7	
Evde saksı çiçeği yetiştirme					
Evet	15	50,0	1	3,3	<0,001
Hayır	15	50,0	29	96,7	
Düzenli dış fırçalama					
Evet	9	30,0	22	73,3	0,001
Hayır	21	70,0	8	26,7	

χ^2 = Ki-kare test

Çizelge 4.8. (devam) Deney grubunun eğitim öncesi ve sonrası hastalığı tetikleyen faktörlere/maruziyetlere ilişkin davranış değişikliği (N=30)

Faktörler/Maruziyetler	Eğitim öncesi (n= 30)		Eğitim sonrası (n= 30)		p*
	Sayı	%	Sayı	%	
İnhaler ilaç kullandıktan sonra ağız çalkalama					
Evet	5	16,7	28	93,3	<0,001
Hayır	25	83,3	2	6,7	
Evde temizlik yaparken maske kullanımı					
Evet	11	36,7	24	80,0	<0,001
Hayır	19	63,3	6	20,0	
Haftada en az bir kez güçlü bir elektrik süpürgesi ile temizlik yapma					
Evet	18	60,0	25	83,3	0,039
Hayır	12	40,0	5	16,7	
Yatak takımları en az haftada bir ve 60°C'nin üzerinde yıkama					
Evet	10	33,3	23	76,7	0,002
Hayır	20	66,7	7	23,3	
Ev içerisinde çamaşır kurutma					
Evet	12	40,0	3	10,0	0,022
Hayır	18	60,0	27	90,0	
Hava kirliliğinin yoğun olduğu günlerde dışarı çıkma					
Evet	22	73,3	5	16,7	<0,001
Hayır	8	26,7	25	83,3	
Oda parfümü kullanımı					
Evet	7	23,3	2	6,7	0,125
Hayır	23	76,7	28	93,3	

χ^2 = Ki-kare test

Çizelge 4.8'de deney grubunda yer alan Astımı olan bireylerde, hastalığı tetikleyen faktörlere/maruziyetlere ilişkin davranış değişikliğinin dağılımı yer almaktadır. Çizelge incelendiğinde; deney grubunu oluşturan bireylerin eğitim öncesi %40'ının sigara kullandığı, eğitim sonrası bu oranın %33,3 olduğu belirlenmiştir. Sigara dumanına maruziyetten kaçınanların oranının eğitim öncesi %43,3, eğitim sonrası %3,3 olduğu belirlenmiştir. Evcil hayvan besleyenlerin oranının eğitim öncesi %6,7, eğitim sonrası %3,3 olduğu belirlenmiştir. Evde saksı çiçeği yetiştirenlerin oranının eğitim öncesi %50, eğitim sonrası %3,3 olduğu belirlenmiştir. Düzenli diş fırçalamayanların oranının eğitim öncesi %70, eğitim sonrası %26,7 olduğu belirlenmiştir. İnhaler ilaç kullandıktan sonra ağızını çalkalamayanların oranının eğitim öncesi %83,3, eğitim sonrası %6,7 olduğu belirlenmiştir. Ev işi veya temizlik yaparken maske kullanmayanların oranının eğitim öncesi %63,3, eğitim sonrası %20 olduğu belirlenmiştir. Haftada en az bir kez güçlü bir elektrik süpürgesi ile

temizlik yapmayanların oranının eğitim öncesi %40, eğitim sonrası %16,7 olduğu belirlenmiştir. Yatak takımlarını en az haftada bir ve 60°C'nin üzerinde yıkamayanların oranının eğitim öncesi %66,7, eğitim sonrası %23,3 olduğu belirlenmiştir. Ev içerisinde çamaşır kurutanların oranının eğitim öncesi %40, eğitim sonrası %10 olduğu belirlenmiştir. Hava kirliliğinin yoğun olduğu günlerde dışarı çıkanların oranının eğitim öncesi %73,3, eğitim sonrası %16,7 olduğu belirlenmiştir. Oda parfümü kullananların oranının eğitim öncesi %23,3, eğitim sonrası %6,7 olduğu belirlenmiştir.

Deney grubunu oluşturan bireylerin eğitim öncesi ve eğitim sonrası davranışlarındaki değişiklikler bakımından evde hayvan besleme ve oda parfümü kullanımı hariç davranışlarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p < 0.05$).

4.3. Astımı Olan Bireylerde Astım Kontrolü ve Tedaviye Uyumuna İlişkin Bulgular

Deney ve kontrol grubundaki bireylerin astım kontrolü ve tedaviye uyumuna ilişkin bulgular çizelge 4.9 ve çizelge 4.10'da yer almaktadır.

Çizelge 4.9. Deney ve kontrol gruplarının eğitim öncesi ve sonrası astım kontrolü ve tedaviye uyum durumları

	Eğitim öncesi		p*	Eğitim sonrası		p*
	Deney (n= 30)	Kontrol (n= 30)		Deney (n= 30)	Kontrol (n= 30)	
	Ort $\pm$ SS	Ort $\pm$ SS		Ort $\pm$ SS	Ort $\pm$ SS	
Astım kontrolü	10,20 $\pm$ 2,35	12,10 $\pm$ 2,62	0,005	23,73 $\pm$ 1,66	14,00 $\pm$ 4,99	<0,001
Tedaviye uyum	2,37 $\pm$ 1,75	3,13 $\pm$ 1,71	0,092	7,50 $\pm$ 0,78	3,93 $\pm$ 2,03	<0,001

* Bağımsız gruplarda t testi, Ort = Ortalama, SS= Standart Sapma

Çizelge 4.9'da deney ve kontrol grubunu oluşturan bireylerin astım kontrolü ve tedaviye uyum durumları yer almaktadır. Çizelge incelendiğinde; deney grubunu oluşturan bireylerin eğitim öncesi astım kontrolü ortalama puanının 10,20 $\pm$ 2,35, eğitim sonrası 23,73 $\pm$ 1,66 olduğu belirlenmiştir. Kontrol grubunu oluşturan bireylerin eğitim öncesi astım kontrolü ortalama puanının 12,10 $\pm$ 2,62, eğitim sonrası 14,00 $\pm$ 4,99 olduğu belirlenmiştir. Astım kontrolü açısından deney ve kontrol grubu arasında, eğitim öncesi ve eğitim sonrası ortalama puanları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p < 0,05$).

Deney grubunu oluşturan bireylerin eğitim öncesi tedaviye uyum ortalama puanının $3,13 \pm 1,71$, eğitim sonrası $7,50 \pm 0,78$ olduğu belirlenmiştir. Kontrol grubunu oluşturan bireylerin eğitim öncesi tedaviye uyum ortalama puanının $3,13 \pm 1,71$, eğitim sonrası $3,93 \pm 2,03$ olduğu belirlenmiştir. Tedaviye uyum açısından eğitim öncesi deney ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı ($p > 0,05$), eğitim sonrasında farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p < 0,05$).

Çizelgede yer almamakla birlikte, deney ve kontrol grubunu oluşturan bireylerin tamamında eğitim öncesinde astım kontrolünün olmadığı, eğitim sonrası deney grubunda hastaların %53,3'ünde tam kontrol, %46,7'sinde kısmi kontrol olduğu, kontrol grubundaki hastaların %6,7'sinin tam kontrollü, %13,3'ünün kısmi kontrollü ve %80'inin kontrolsüz olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 4.10. Deney grubunun astım kontrolü ve tedaviye uyum durumlarının ikili karşılaştırması

	Testler			p*
	Ön test (n= 30)	2. test (n= 30)	Son test (n= 30)	
Astım kontrolü	$10,20 \pm 2,35^{(a)}$	$19,03 \pm 2,72^{(b)}$	$23,73 \pm 1,66^{(c)}$	$< 0,001$
Tedaviye uyum	$2,40 \pm 1,75^{(a)}$	$5,63 \pm 1,59^{(b)}$	$7,50 \pm 0,78^{(c)}$	$< 0,001$

Farklı harfler [a,b,c] ile gösterilen gruplar arasında anlamlı fark bulunmuştur, Ort = Ortalama, SS= Standart Sapma, ^{a, b, c} Friedman testi, *Sidak testi

Çizelge 4.10'da Astımı olan bireylerin astım kontrolü ve tedaviye uyum ölçeklerinden aldıkları ortalama puanların dağılımı yer almaktadır. Çizelge incelendiğinde; deney grubunu oluşturan bireylerin astım kontrolü ön test ortalama puanının $10,20 \pm 2,35$, 2. testte $19,03 \pm 2,72$ ve son testte $23,73 \pm 1,66$ olduğu belirlenmiştir. Tedaviye uyum ön test ortalama puanının $2,40 \pm 1,75$, 2. testte $5,63 \pm 1,59$ ve son testte $7,50 \pm 0,78$ olduğu belirlenmiştir.

Ön test, 2. test ve son testten alınan ortalama puanlar karşılaştırıldığında; testler arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p < 0,05$). Önemli bulunan ön test, 2. test ve son test ortalama puanları arasında farklılığın hangi testten kaynaklandığını belirlemek için yapılan analiz sonucunda, son test ortalama puanlarının ön test ve ikinci test ortalama puanından yüksek olduğu belirlenmiştir ($p < 0,05$).

5. TARTIŞMA

Astımı olan bireylere planlı davranış teorisine göre uygulanan eğitim programının astım kontrolü ve tedaviye uyum üzerine etkisini belirlemek amacı ile yapılan çalışmadan elde edilen bulgular iki başlık halinde tartışılmıştır. Bu başlıklar aşağıda verilmiştir:

5.1.İnhaler kullanımı ve maruziyetten uzaklaşmaya ilişkin bulguların tartışması

5.2.Astım kontrolü ve tedaviye uyum durumlarına ilişkin bulguların tartışılması

5.1. İnhaler kullanımı ve maruziyetten uzaklaşmaya ilişkin bulguların tartışması

Astımı olan bireylerde hastalık yönetimini doğru teknikle inhaler kullanımı ve ataklara neden olan maruziyetlerden uzaklaşma davranışları etkilemektedir (Işık ve diğerleri, 2014; Arora ve diğerleri, 2014; Haughney ve diğerleri, 2010; Janssens ve Ritz, 2013; Graham ve Eid, 2015). Literatürde, inhaler sıklıkla kullanılan bir yöntem olmasına karşın, inhaler yol ile ilaç uygulanmasında çeşitli hatalar yapıldığı (Sanchis ve diğerleri, 2013) ve ataklara neden olan maruziyetlere karşı bireylerin savunmasız olduğu bildirilmektedir (Vernon ve diğerleri, 2013; Bobb, Ritz, Rowlands ve Griffiths, 2010). Bu çalışmada, eğitim öncesi deney grubunu oluşturan bireylerin tamamında, kontrol grubunun ise büyük çoğunluğunda inhaler kullanımının hatalı olduğu belirlenmiştir. Bunun yanı sıra, deney grubunu oluşturan hastalarda eğitim öncesi sigara içme, sigara dumanına maruziyet, evcil hayvan besleme, saksı çiçeği yetiştirme, küf, rutubet, hava kirliliğinin yoğun olduğu günlerde dışarı çıkma, düzensiz diş fırçalama, inhaler sonrası ağız çalkalamama, maske kullanmama ve çamaşır suyu kullanımı gibi ataklara neden olan davranışlar olduğu tespit edilmiştir. Hastalarda inhaler kullanımı ve maruziyetten uzaklaşmaya yönelik eğitim programlarının oluşturulması için öncelikle bireylerin bu davranışlara yönelik niyetinin ve niyeti etkileyen durumların belirlenmesi gerekmektedir. Bu çalışmada davranış değişimi için niyetin belirlenmesinde ve davranış değişikliğine ilişkin eğitim içeriğinin oluşturulmasında PDT kullanılmıştır.

PDT, davranışın en önemli belirleyicisinin kişinin davranışını gerçekleştirme niyeti olduğunu öne sürmektedir (Ajzen, 1991). Ancak hedef davranışın sergilenebilmesi için sadece niyetin var olması yeterli değildir. Davranışın gerçekleşmesi niyetini, etkileyen bireyin davranışa yönelik tutumuna, desteğin (para, zaman, beceri, sosyal destek gibi) sağlanmasına ve bireyin algıladığı kontrol düzeyine bağlıdır (Ajzen, 1991). Astımı olan

bireylere, hedef davranışların kazandırılabilmesi için bireylerin uygun inhaler kullanımı ve maruziyetten uzaklaşmanın yararına inanması ve uygun tekniği öğrenmeye yönelik niyetinin olması gerekmektedir. Bu çalışmada, PDT'ye göre geliştirilen ölçeklerle deney ve kontrol grubunu oluşturan bireylerin maruziyetten uzaklaşma ve inhaler kullanımına yönelik niyet, DYT, SN ve ADK belirlenmiş ve tutumlar doğrultusunda kişiye özgü eğitim programları hastalara uygulanmıştır. Inhaler kullanımı ve maruziyetten uzaklaşma ilişkin bulgular incelendiğinde; deney ve kontrol grubunun İKÖ alt gruplarının eğitim sonrası ortalama puanları karşılaştırıldığında, deney grubunun ortalama puanlarının anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Eğitim sonrası deney grubundaki bireylerin tamamına yakınının doğru teknikle inhaler kullanım becerisi kazandığı ancak kontrol grubunda değişim olmadığı saptanmıştır. Bu bulgu *“Astımı olan bireylere planlı davranış teorisine göre uygulanan eğitim programının inhaler kullanımına etkisi vardır”* hipotezinin kabul edildiğini ortaya koymaktadır. MUÖ alt gruplarının eğitim sonrası ortalama puanları karşılaştırıldığında, DYT alt grubu hariç diğer alt boyutlarda deney grubunun ortalama puanlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte, deney grubunda eğitim programı sonrası sigara dumanına maruziyet, saksı çiçeği yetiştirme, ev içerisinde çamaşır kurutma, hava kirliliğinin yoğun olduğu günlerde dışarıya çıkma, düzenli diş fırçalama, inhaler ilaç sonrası ağız çalkalama, maske kullanımı, en az haftada bir kez güçlü elektrikli süpürge ile temizlik yapma ve yatak takımlarını 60°C'nin üzerinde yıkama davranışlarında olumlu yönde değişiklikler olduğu belirlenmiştir. Deney grubunda olumlu yönde davranış değişikliklerinin olması *“Astımı olan bireylere planlı davranış teorisine göre uygulanan eğitim programının maruziyetten uzaklaşmaya etkisi vardır”* hipotezinin kabul edildiğini ortaya koymaktadır. Bu bulgular deney grubunu oluşturan hastalarda istenen davranış değişikliği oluşturulmasında PDT'ye göre hazırlanan eğitim programının etkili olduğunu göstermektedir.

Deney grubunu oluşturan bireylerin, eğitim programı sonrası hedef davranışları gerçekleştirmeye yönelik daha istekli hale geldikleri, olumlu tutum geliştirdikleri, sosyal çevrelerinden olumlu yönde etkilendikleri, algıladıkları kontrol düzeyinin arttığı, uygun inhaler tekniği becerisi kazandıkları ve zaman içinde ataklara neden olan maruziyetleri tanıdıkları ve bunlarla nasıl başa çıkmaları gerektiğini öğrendikleri düşünülmektedir. Literatürde, diyabet ve kalp hastalığı olan bireylerde sağlıklı beslenme, düzenli fiziksel aktivite, ayak bakımı gibi davranışların kazanılmasında PDT kullanılarak yapılan müdahalelerin etkili olduğu belirlenmiştir (Beiranvand ve diğerleri, 2016; White ve

diğerleri, 2012). Ancak literatürde, astımı olan bireylerde, inhaler kullanımı ve maruziyetten uzaklaşma davranışlarına ilişkin PDT'nin kullanıldığı bir çalışmaya ulaşılamamıştır. Ayrıca çalışmanın, bireylerin kendilerini en rahat hissettikleri ortam olan evlerinde ve uygun oldukları zamanda yapılması, ev ortamlarında yapılan değişikliklerin düzenli ev ziyaretleri ve kontrol listeleriyle takip edilmesi, eğitimlere hasta yakınlarının da dahil edilmesinin davranış değişimi kazandırılmasında etkili unsurlar olduğu düşünülmektedir.

5.2. Astım Kontrolü ve Tedaviye Uyum Durumlarına İlişkin Bulguların Tartışılması

Astım tedavisindeki gelişme ve ilerlemelere karşın astım kontrolü tam olarak sağlanamamaktadır. Astımın kontrol altına alınamaması, astımı olan bireylerde sosyal ve ekonomik yük oluşturmaktadır (Desalu, Fawibe ve Salami, 2012). Astım, hatalı teknikle inhaler kullanımı, eğitim eksikliği, tetikleyicilere maruz kalma, tedaviye uyumun düşük olması, uygun olmayan hasta davranışları ve semptomları önemsememe veya hastalığın kontrol altına alınabileceğine inanmama gibi nedenlerle kontrol altına alınamamaktadır (Al-Jahdali ve diğerleri, 2013; Zhong ve diğerleri, 2016; Garcı'a-Ca'rdenas ve diğerleri, 2013; Desalu ve diğerleri, 2012). Bu nedenle astımda bireylerin hedef davranışlara yönelik inanç ve tutumlarının belirlenmesi astım kontrolü ve tedaviye uyum açısından önemlidir.

PDT astımı olan bireylerin belli davranışları neden sergilediklerini anlamak için uygun bir modeldir (Riebl ve diğerleri, 2015). Bu çalışmada, her iki grupta yer alan bireylerin tamamında eğitim öncesinde astım kontrolünün olmadığı, eğitim sonrasında deney grubunu oluşturan bireylerin yarıdan fazlasının (%53,3) tam kontrollü, yaklaşık yarısının (%46,7) kısmi kontrollü hale geldikleri fakat kontrol grubunu oluşturan bireylerin büyük çoğunluğunda (%80) hastalığın kontrol altında olmadığı belirlenmiştir. Deney grubunda astım kontrolünün artması "*Astımı olan bireylere planlı davranış teorisine göre uygulanan eğitim programının hastalık kontrolü üzerine etkisi vardır*" hipotezinin kabul edildiğini ortaya koymaktadır. Mishra ve diğerleri (2017), çalışmanın başlangıcında kontrollü ve kısmi kontrollü olan hasta oranının %15,8 olduğu, eğitim programı sonrasında bu oranın %34,9'a yükseldiği, Rodrigues ve diğerleri'nin (2013) çalışmasında, eğitim programı öncesinde bireylerin tamamında astım kontrolü olmadığı, eğitim programı sonrası bireylerin %46'sının kontrolsüz, %44,4'ünün kısmi kontrollü ve %9,5'inin tam kontrollü olduğu belirlenmiştir. Diğer çalışmalar ile karşılaştırıldığında, bu çalışmada eğitim sonrası bireylerin tamamının tam kontrollü ya da kısmi kontrollü olması PDT modelinin yararlı olduğunu göstermektedir.

Astım kontrolünün sağlanması, astım tedavisinin ana hedefidir ancak bunun gerçekleşmesi için bireylerin tedaviye uyum oranlarının artırılması gerekmektedir (Sumino ve Cabana, 2013). Bu çalışmada, her iki grupta yer alan bireylerin büyük çoğunluğunda eğitim öncesinde tedaviye uyumun düşük olduğu, eğitim sonrasında deney grubunu oluşturan bireylerin yarıdan fazlasında (%63,3) tedaviye uyumun yüksek, üçte birinde (%33,3) orta düzeyde olduğu, kontrol grubunu oluşturan bireylerin çoğunluğunda (%76,7) tedaviye uyumun düşük olduğu belirlenmiştir. Deney grubunda tedaviye uyumun artması “*Astımı olan bireylere planlı davranış teorisine göre uygulanan eğitim programının tedaviye uyum üzerine etkisi vardır*” hipotezinin kabul edildiğini ortaya koymaktadır. Kovacevic, Culafic, Jovanovic, Vucicevic, Kovacevic ve Miljkovic (2017), tarafından yapılan çalışmada, eğitim öncesi bireylerin %60’ında tedaviye uyumun düşük olduğunu, eğitim programı sonrasında bireylerin %4’ünde uyumun yüksek ve %47’sinde ise orta olduğu belirlenmiştir. Bu çalışmada, eğitim sonrası bireylerin tamamına yakınında tedaviye uyumun yüksek ya da orta düzeyde olması PDT modelinin yararlı olduğunu göstermektedir. Literatürde, PDT’nin kronik hastalığı olan bireylerde öz-yönetim ve tedaviye uyum durumlarının tahmininde yararlı olduğu bildirilmektedir (Mc Guckin ve diğerleri, Prentice ve diğerleri, 2012; Saal ve Kagee, 2011; Lin ve diğerleri, 2016; Vissman ve diğerleri, 2011). Ancak literatürde, astımı olan bireylerde astım kontrolü ve tedaviye uyum ile ilgili PDT’nin kullanıldığı bir çalışmaya ulaşılamamıştır.

Sonuç olarak, astımı olan bireylerde, hastalık kontrolü ve tedaviye uyumda model kullanılarak hastaya özgü planlanan eğitim programının etkili olduğu belirlenmiştir. Astım yönetiminde uygun inhaler kullanımı, maruziyetten uzaklaşma ve hasta eğitimi önemli bileşenlerdir. Bu bileşenlerden birinin olmaması veya eksik olmasının hastalık yönetiminde sorunlara neden olacağı düşünülmektedir. Bu nedenle üç bileşen güçlü tutulmalı ve birbirleriyle uygun etkileşimde olmaları sağlanmalıdır. Astım yönetiminin önemli bir bölümünü oluşturan hasta eğitimi gerekli davranış değişikliğini oluşturmak için planlı, hasta ve ailesiyle işbirliği içinde gerçekleştirilmelidir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Astımı olan bireylere planlı davranış teorisine göre uygulanan eğitim programının, hastalık kontrolü ve tedaviye uyum üzerine etkisini belirlemek amacı ile yapılan bu araştırmadan aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

- Deney ve kontrol grubu arasında yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, çalışma durumu ve gelir düzeyi açısından istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$).
- Deney ve kontrol grubu arasında ev ortamı ilgili özellikler bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$).
- Deney grubunun en fazla polenden, kontrol grubunun oda spreyinden etkilendiği belirlenmiştir.
- Deney ve kontrol grubunun İKÖ alt gruplarının eğitim öncesi ve sonrası ortalama puanları karşılaştırıldığında, eğitim öncesi gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı ($p>0.05$), eğitim sonrası anlamlı fark olduğu ($p<0.05$) belirlenmiştir.
- Deney ve kontrol grubunun MUÖ ölçeği alt gruplarının eğitim öncesi ve sonrası ortalama puanları karşılaştırıldığında, eğitim öncesi gruplar arasında ADK alt boyutu dışındakilerde istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı ($p>0.05$), eğitim sonrası DYT alt grubu dışındakilerde anlamlı fark olduğu ($p<0.05$) belirlenmiştir.
- Deney ve kontrol grubunun eğitim öncesi ve sonrası inhaler kullanımı karşılaştırıldığında, eğitim öncesi gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı ($p>0.05$), eğitim sonrası anlamlı fark olduğu ($p<0.05$) belirlenmiştir.
- Deney grubunda yer alan bireylerin eğitim öncesi ve sonrası davranış değişikliği açısından evde hayvan besleme ve oda parfümü kullanma hariç diğer davranışlarda istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu ($p<0,05$) belirlenmiştir.
- Deney ve kontrol grubunun astım kontrolü açısından eğitim öncesi ve sonrası ortalama puanları karşılaştırıldığında, eğitim öncesi gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı ($p>0.05$), eğitim sonrası anlamlı fark olduğu ($p<0.05$) belirlenmiştir.
- Deney ve kontrol grubunun tedaviye uyum açısından eğitim öncesi ve sonrası ortalama puanları karşılaştırıldığında, eğitim öncesi gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı ($p>0.05$), eğitim sonrası anlamlı fark olduğu ($p<0.05$) belirlenmiştir.

Sonuç olarak astımı olan bireylere yönelik PDT temel alınarak hazırlanan eğitim programının maruziyetten uzaklaşma ve inhaler kullanımı gibi konularda davranış değişikliği oluşturulabileceği, hastalık kontrolü ve tedaviye uyum oranlarında yararlı olduğu söylenebilir.

6.2. Öneriler

Araştırmanın sonuçları doğrultusunda aşağıdaki önerilerde bulunulmuştur.

- Astımı olan bireylerin astım kontrolü ve tedaviye uyum durumlarını arttırmak için inhaler kullanımı ve maruziyetten uzaklaşma davranışlarına yönelik bireylerin tutumları, sosyal çevrelerinin etkisi ve algıladıkları kontrol düzeylerinin belirlenmesi ve buna göre eğitim planlarının oluşturulması,
- Astımı olan bireylerin, astım kontrolü ve tedaviye uyum düzeylerinin artırılması için planlı davranış teorisi kullanılarak oluşturulan planlı eğitim programlarının uygulanması,
- Astımı olan bireylerin, astım kontrolü ve tedaviye uyum düzeylerinin artırılması için en az iki planlı ev ziyaretinin yapılması,
- Ev ziyaretleri arasında kalan zamanlarda telefonla danışmanlık verilmesi,
- Uygulanan eğitim programında yazılı ve görsel materyallerin kullanılması,
- Araştırmanın daha büyük bir örnekleme ile tekrarlanması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- Agrawal, S. (2012). Effect of indoor air pollution from biomass and solid fuel combustion on prevalence of self-reported asthma among adult men and women in india: findings from a nationwide large-scale cross-sectional survey. *Journal of Asthma*, 49(4), 355–365.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211.
- Alith, M. B., Gazzotti, MR., Montealegre, F., Fish, J., Nascimento, OA. and Jardim, JR. (2014). Negative impact of asthma on patients in different age groups. *Journal Bras Pneumol*, 41(1), 16-22.
- Al-Jahdali, H., Ahmed, A., Al-Harbi, A., Khan, M., Baharoon, S., Salih, S. B., Halwani, R., and Al-Muhsen, S. (2013). Improper inhaler technique is associated with poor asthma control and frequent emergency department visits. *Allergy, Asthma & Clinical Immunology*, 9 (8), 2-7.
- Andrews, K.L., Jones, S.C. and Mullan, J. (2014). Asthma self management in adults: A review of current literature. *Collegian*, 21, 33-41.
- Arı, A. (2015). Pulmoner rehabilitasyonda aerosol ilaç tedavisinin kullanımı. *Toraks Cerrahisi Bülteni*, 6, 69-76.
- Arora, P., Kumar, L., Vohra, V., Sarin, R., Jaiswal, A., Puri, M. M., Rathee, D. and Chakraborty, P. (2014). Evaluating the technique of using inhalation device in COPD and Bronchial Asthma patients. *Respiratory Medicine*, 108, 992-998.
- Arslan, S. ve Taşçı, S. (2011). Astım kontrolünde hasta eğitimi. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 6(17), 42-51.
- Aydemir, Y. (2013). İnhaler cihazların hatalı kullanımı-etkili faktörler ve eğitimin rolü. *Solunum*, 15(1), 32-38.
- Aydın, Ö. ve Çelik, G. (2012). Astim ve egzersiz. *Asthma Allergy Immunol*, 10, 53-62.
- Azouz, W., Chetcuti, P., Hosker, H., Saralaya, D. and Chrystyn, C. (2015). Inhalation characteristics of asthma patients, COPD patients and healthy volunteers with the Spiromax® and Turbuhaler® devices: a randomised, cross-over study. *BMC Pulmonary Medicine*, 15-47.
- Baddar, S., Jayakrishnan, B. and Al-Rawas, O. A. (2014). Asthma control: importance of compliance and inhaler technique assessments. *Journal of Asthma*, 51(4), 429–434.
- Balcı, S., ve Bozkurt, A. İ. (2012). Bir tekstil fabrikasında çalışan astımlı işçilerin değerlendirilmesi. *Türk Toraks Dergisi*, 13, 23-27.
- Bârnés, C. B. and Ulrik, C. S. (2015). Asthma and adherence to inhaled corticosteroids: Current status and future perspectives. *Respiratory Care*, 60(3), 455–468.

- Basheti, I. A., Bosnic-Anticevich, S. Z., Armour, C. L. and Reddel, H. K. (2014). Checklists for Powder Inhaler Technique: A review and recommendations. *Respiratory Care*, 59(7), 1140–1154.
- Basheti, I. A., Natsheh, A. I., Ammari, W. G., Khater, S., Qunaibi, E. A. and Bosnic-Anticevich, S. Z. (2015). Education on correct inhaler technique in pharmacy schools: Barriers and needs. *Tropical Journal of Pharmaceutical Research*, 14 (4), 715-722.
- Basheti, I. A., Qunaibi, E. A., Hamadi, S. A. and Reddel, H. K. (2014). Inhaler technique training and health-care professionals: Effective long-term solution for a current problem. *Respiratory Care*, 59(11), 1716–1725.
- Bassett-Gunter, R. L., Levy-Milne, R., Naylor, P. J., Downs, D. S., Benoit, C., Warburton, D. E. R., Blanchard, C. M. and Rhodes, R. E. (2015). A comparison of theory of planned behavior beliefs and healthy eating between couples without children and first-time parents. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 47, 216-224.
- Bateman, E. D., Bousquet, J., Busse, W. W., Clark, T. J. H., Gul, N., Gibbs, M., Pedersen, S. and behalf of the GOAL Steering Committee and Investigators (2008). Stability of asthma control with regular treatment: an analysis of the Gaining Optimal Asthma control (GOAL) study. *Allergy*, 63, 932–938.
- Beiranvand, S., Asadizaker, M., Fayazi, S. and Yaralizadeh, M. (2016). Efficacy of an intervention based on the Theory of Planned Behavior on foot care performance in type II Diabetic patients. *Jundishapur Journal of Chronic Disease Care*, 5(1), e30622.
- Bektaş, H., Keser, İ. ve Akcan, A. (2013). Astımlı hastaların yaşadıkları güçlükler. *İzmir Göğüs Hastanesi Dergisi*, XXVII(3), 145-158.
- Bel, E. H., Sousa, A., Fleming, L., Bush, A., Chung, K. F., Versnel, J., Wagener, A. H., Wagers, S. S., Sterk, P. J., Compton, C. H. and on behalf of the members of the Unbiased Biomarkers for the Prediction of Respiratory Disease Outcome (U-BIOPRED) Consortium and Consensus Generation (2011). Diagnosis and definition of severe refractory asthma: an international consensus statement from the Innovative Medicine Initiative (IMI). *Thorax*, 66, 910-917.
- Bobb, C., Ritz, T., Rowlands, G. and Griffiths, C. (2010). Effects of allergen and trigger factor avoidance advice in primary care on asthma control: a randomized-controlled trial. *Clinical & Experimental Allergy*, 40, 143–152.
- Boonsawat, W. and Thinkhamrop, B. (2015). Evaluation of asthma control by inhaled corticosteroids in general practice in Thailand. *Asian Pacific Journal of Allergy and Immunology*, 33, 21-25.
- Bosnic-Anticevich, S. Z., Sinha, H., So, S. and Reddel, H. K. (2010). Metered-dose inhaler technique: The effect of two educational interventions delivered in community pharmacy over time. *Journal of Asthma*, 47(3), 251-256.
- Boulet, L. P. (2013). Asthma and obesity. *Clinical & Experimental Allergy*, (43), 8–21.

- Bozaykut, A., Sezer, R. G., Paketçi, A. ve Paketçi, C. (2013). Allerjik uzak akrabalar ve ev ortamı tekrarlayan hışıltı ataklarına sebep olur mu? *Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni*, 47(4), 193-197.
- Bozbaş, Ş.S., Özyürek, B. A. ve Ulubay, G. (2011). Astımda hastalık kontrolü ile demografik özellikler, yaşam kalitesi ve emosyonel durumun ilişkisi. *Türk Toraks Dergisi*, 12, 139-144.
- Bozkurt, N. ve Bozkurt, İ. H. (2015). Astımda semptom kontrolü ve yaşam kalitesi ilişkisi. *Dicle Tıp Dergisi*, 42(2), 208-213.
- Bozkuş, F. ve Samur, A.A. (2014). Bir tekstil fabrikasında çalışan astımlı işçilerin değerlendirilmesi. *Düzce Tıp Fakültesi Dergisi*, 16(1), 41-44.
- Braido, F. (2013). Failure in asthma control: Reasons and consequences. *Hindawi Publishing Corporation Scientifica*, 549252, 15.
- Braido, F., Baiardini, I., Sumberesi, M., Blasi, F. and Canonica, G. W. (2013). Obstructive lung diseases and inhaler treatment: Results from a national public pragmatic survey. *Respiratory Research*, 14(94), 2-8.
- Çapan, N. (2011). Astım ve sigara içimi. *Solunum Hastalıkları*, 22(2), 73-75.
- Cavkaytar, Ö. ve Şekerel, B. E. (2012). Astım tedavisinde salbutamol; nebülizerle mi inhalerle mi?. *Tüberküloz ve Toraks Dergisi*, 60(2), 193-198.
- Çetin, N., Çetinkaya Uslusoy, E. ve Korkmaz, M. (2016). Astımlı hastaların ve hemşirelerinin eğitim gereksinimleri ile ilgili görüşleri: Q metodu. *SDÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 7(1), 14-21.
- Çetin-Kargın, N. ve Marakoğlu, K. (2015). Sigarayı bırakmanın solunum işlevleri üzerine etkisi. *Türk Aile Hekimliği Dergisi*, 19(3), 129-133.
- Cheon, J., Lee, S., Crooks, S. M., and Song, J. (2012). An investigation of mobile learning readiness in higher education based on the theory of planned behavior. *Computers & Education*, 59, 1054-1064.
- Chiu, K. C., Boonsawat, W., Cho, S. H., Cho, Y. J., Hsu, J.-Y., Liam, C. K., Muttalif, A. R., Nguyen, H. D., Nguyen, V. N., Wang, C. and Kwon, N. (2014) Patients' beliefs and behaviors related to treatment adherence in patients with asthma requiring maintenance treatment in Asia. *Journal of Asthma*, 51(6), 652-659.
- Cicutto, L., Dingae, M. B. and Langmack, E. L. (2014). Improving Asthma Care in Rural Primary Care Practices: A Performance Improvement Project. *Journal of Continuing Education in the Health Professions*, 34(4), 205-214.
- Çımrın, A.H. ve Karaman, C. (2011). Kadınlarda biomass ve mesleki toza maruziyet astıma yol açabilir mi? *Tüberküloz ve Toraks Dergisi*, 59(4), 388-391.
- Confino-Cohen, R., Brufman, I., Goldberg, A. and Feldman, B.S. (2014). Vitamin D, asthma prevalence and asthma exacerbations: A large adult populationbased study. *Allergy*, 69, 1673-1680.

- Damon, S.A. and Tardif, R.R. (2015). Asthma education: different viewpoints elicited by qualitative and quantitative methods. *Journal of Asthma*, 52(3), 314–317.
- Darveaux, J. I. and Lemanske, R. F. (2014). Infection related asthma. *Allergy Clin Immunol*, 2(6), 658–663.
- Desalu, O. O., Fawibe, A. E. and Salami, K. (2012). Assessment of the level of asthma control among adult patients in two tertiary care centers in Nigeria. *Journal of Asthma*, 49(7), 765–772.
- Dikeç, G. ve Kutlu, Y. (2015). Ruhsal bozukluklarda tedavi uyumunu artırmak için bir yöntem: Tedaviye uyum programı. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*, 6(1), 40-46.
- Dima, A. L., Hernandez, G., Cunillera, O., Ferrer, M., Bruin, M. and the ASTRO-LAB group, (2015). Asthma inhaler adherence determinants in adults: systematic review of observational data. *The European Respiratory Journal*, 45, 994-1018.
- Dolovich, M. B. and Dhand, R. (2011). Aerosol drug delivery: developments in device design and clinical use. *Lancet*, 377, 1032–1045.
- Droomers, M., Huang, X., Fu, W., Yang, Y., Li, H. and Zheng, P. (2016). Educational disparities in the intention to quit smoking among male smokers in China: a cross-sectional survey on the explanations provided by the theory of planned behaviour. *British Medical Journal Open*, 6, 1-8.
- Durna, Z. (Editör). (2012). *Kronik hastalıklar ve bakım*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi.
- Fuseini, H., and Newcomb, D. C. (2017). Mechanisms driving gender differences in asthma. *Current Allergy Asthma Reports*, 17(19), 2-9.
- Gamble, J., Stevenson, M., McClean, E. and Heaney, L. G. (2009). The prevalence of nonadherence in difficult asthma. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 180, 817–822.
- Ganguly, A., Das, A. K., Roy, A., Adhikari, A., Banerjee, J. and Sen, S. (2014). Study of proper use of inhalational devices by bronchial asthma or COPD patients attending a tertiary care hospital. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 8(10), 4-7.
- García-Cañadellas, V., Sabater-Hernández, D., Kenny, P., Martí-nez-Martí-nez, F., Jose´ Faus, M. and Benrimoj, S. I. (2013). Effect of a pharmacist intervention on asthma control. A cluster randomised trial. *Respiratory Medicine*, 107, 1346-1355.
- Gerend, M. A. and Shepherd, J. E. (2012). Predicting human papillomavirus vaccine uptake in young adult women: Comparing the health belief model and theory of planned behavior. *Annals of Behavioral Medicine*, 44(2), 171–180.
- Goeman, D., Jenkins, C., Crane, M., Paul, E. and Douglass, J. (2013). Educational intervention for older people with asthma: A randomised controlled trial. *Patient Education and Counseling*, 93, 586–595.
- Graham, LM. and Eid, N. (2015). The impact of asthma exacerbations and preventive strategies. *Current Medical Research & Opinion*, 31(4), 825–835.

- Gue'nette, L., Breton, M.C., Gre'goire, J.P., Jobin, M.S., Bolduc, Y., Boulet, L.P., Dorval, E. and Moisan, J. (2015). Effectiveness of an asthma integrated care program on asthma control and adherence to inhaled corticosteroids. *Journal of Asthma*, 52(6), 638–645.
- Guilbert, T.V. and Denlinger, L.C. (2010). Role of infection in the development and exacerbation of asthma. *Expert Rev Respir Medicine*, 4(1), 71–83.
- Gündüz, C. ve Erdiñ, M. (2014). Dispnenin pulmoner nedenlerine yaklaşım. *Ege Tıp Dergisi*, 53(Ek Sayı), 7-13.
- Güngör, S., Yalçınsoy, M., Afşar, B. B., Akkan, O., Akbaba Bağcı, B., Torbacı, K. A., Özşeker, F. ve Akkaya, E. (2012). Doktorlar, hemşireler ve hastalar nebulizatör cihazlarını ne kadar doğru kullanıyor? *Solunum*, 14(3), 136–140.
- Hale, E.M., Costello, R.W. and Cowman, S. (2014). A nurse-led intervention study: Promoting compliance with Diskus Inhaler use in asthma patients. *Nursing Open*, 42-52.
- Hansen, S., Probst-Hensch, N., Keidel, D., Dratva, J., Bettschart, R., Pons, M., Burdet, L., Bridevaux, P. O., Schikowski, T., Schindler, C., Rochat, T. and Zemp, E. (2015). Gender differences in adult-onset asthma: results from the Swiss SAPALDIA cohort study. *The European Respiratory Journal*, 46, 1011–1020.
- Haughney, J., Price, D., Barnes, N. C., Virchow, J. C., Roche, N. and Chrystyn, H. (2010). Choosing inhaler devices for people with asthma: Current knowledge and outstanding research needs. *Respiratory Medicine*, 104, 1237-1245.
- Heaney, L. G. and Horne, R. (2012). Non-adherence in difficult asthma: time to take it seriously. *Thorax*, 67, 268-270.
- Hogan, M. (2015). *Dahili ve cerrahi hastalıklar hemşireliği*. (Çev. S. Çelik ve Ö. Usta Yeşilbalkan). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık. (üçüncü basımdan çeviri).
- Holgate, S. T., Price, D. and Valovirta, E. (2006). Asthma out of control? A structured review of recent patient surveys. *BMC Pulmonary Medicine*, 6(1), 1-9.
- Hylkema, M. N., Sterk, P. J., de Boer, W. I. and Postma, D.S. (2007). KOAH ve astım'da sigara kullanımı. *European Respiratory Journal*, 29, 438–445.
- Ibrahim, M., Verma, R. and Garcia-Contreras, L. (2015). Inhalation drug delivery devices: technology update. *Medical Devices: Evidence and Research*, 8, 131–139.
- Ilmarinen, P., Tuomisto, L. E. and Kankaanranta, H. (2015). Phenotypes, risk factors, and mechanisms of adult-onset asthma. *Hindawi Publishing Corporation Mediators of Inflammation*, 514868, 1-19.
- İnternet: Ajzen, I. (2013). Theory of Planned Behaviour Questionnaire. Measurement Instrument Database for the Social Science. Retrieved from <http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2Fwww.midss.ie.&date=2018-01-25>, Son Erişim Tarihi: 18.01.2016.

İnternet: Global Initiative for Asthma (GINA). Global strategy for asthma management and prevention. (2015 update). URL: http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2Fwww.ginasthma.org%2Flocal%2Fuploads%2Ffiles%2FGINA_Report_2015_Aug11.pdf.&date=2018-01-25, Son Erişim Tarihi: 18.01.2016.

İnternet: Global Initiative for Asthma (GINA). Global strategy for asthma management and prevention. (2015 update). http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2Fwww.ginasthma.org%2Flocal%2Fuploads%2Ffiles%2FGINA_Report_2015_Aug11.pdf.&date=2018-01-25, Son Erişim Tarihi: 18.01.2016.

İnternet: Global Initiative for Asthma (GINA): Global strategy for asthma management and prevention, Revised 2012. <http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2Fwww.ginaasthma.com.&date=2018-01-25>, Son Erişim Tarihi: 16.11.2015.

İnternet: Hemşirelik Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik. (2011). T. C. Resmi Gazete, 27910, 17 Nisan 2011. <http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2Fwww.turkhemsirelerdernegi.org.tr%2Fmenu%2Fyasa-ve-yonetmelik%2Fhemsirelik-yonetmeligi-2010-2011.aspx.&date=2018-01-25>, Son Erişim Tarihi: 10.05.2016.

İnternet: National Heart, Lung, and Blood Institute. Expert panel report 3: guidelines for the diagnosis and management of asthma – full report 2007. August 28, 2007. <http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2Fwww.nhlbi.nih.gov%2Fguidelines%2Ffasthma%2F+asthgdln.pdf.&date=2018-01-25>, Son Erişim Tarihi: 18.01.2016

İnternet: National Institutes of Health (NIH). (2007). Guidelines for the diagnosis and management of asthma (EPR-3). <http://www.webcitation.org/query?url=https%3A%2F%2Fwww.nhlbi.nih.gov%2Ffiles%2Fdocs%2Fguidelines%2Ffasthgdln.pdf.&date=2018-01-25>, Son Erişim Tarihi: 02.11.2016.

İnternet: Raun, H. L., Ensor, K. B. and Persse, D. (2014). Using community level strategies to reduce asthma attacks triggered by outdoor air pollution: A case crossover analysis. *Environmental Health*, 13, 58. <http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2Fwww.ehjournal.net%2Fcontent%2F13%2F1%2F58.&date=2018-01-25>, Son Erişim Tarihi: 22.01.2016.

İnternet: TC Sağlık Bakanlığı (2013). Türkiye kronik hastalıklar ve risk faktörleri sıklığı çalışması. Ankara. <http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2Fsbu.saglik.gov.tr%2FEkutuphane%2Fkitaplar%2Fkhrfat.pdf.&date=2018-01-25> Son Erişim Tarihi: 22.01.2016.

İnternet: Türk Toraks Derneği Astım Tanı ve Tedavi Rehberi [TTD] (2014). Astımın değerlendirilmesi, tedavisi ve izlemi. <http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2Fwww.toraks.org.tr%2FuploadFiles%2Fbook%2Ffile%2F242014113543-Bolum-4.pdf.&date=2018-01-25>, Son Erişim Tarihi: 18.01.2016.

- İnternet: Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), Ölüm nedeni istatistikleri, 2016. <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=24572>, Son Erişim Tarihi: 19.01.2018.
- İnternet: World Health Organization. Chronic respiratory diseases, Asthma: Definition, <http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2Fwww.who.int%2Frespiratory%2Fasthma%2Fdefinition%2Fen%2F.+&date=2018-01-25>, Son Erişim Tarihi: 22.01.2016.
- Işık, O., Gül, G., Bol, P. ve Erbaycu, A.E. (2014). Ayakta tedavi gören hastaların inhaler kullanım tekniklerine uyumunun değerlendirilmesi: inhaler ilaç eğitim birimi uygulaması. *Solunum Hastalıkları*, 24(1), 90-94.
- Jankowska-Polańska¹, B., Pleśniak, J., Seń, M., Uchmanowicz, I. and Rosińczuk, J. (2015). Importance of education in bronchial asthma treatment-gender differences. *Pneumonologia I Alergologia Polska*, 83(5), 341–347.
- Janssens, T. and Ritz, T. (2013). Perceived triggers of asthma: key to symptom perception and management. *Clinical and Experimental Allergy*, 43(9), 1000–1008.
- Jolly, G. P., Mohan, A., Guleria, R., Poulouse, R. and George, J. (2015). Evaluation of Metered Dose Inhaler Use Technique and Response to Educational Training. *Indian Journal of Chest Diseases and Allied Sciences*, 57, 17-20.
- Kacaroglu-Vicdan, A. ve Gülseven Karabacak, B. (2014). Hemşirelik modellerinden: Roy adaptasyon modeli. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 5(4), 255-259.
- Kaptan, G. (Editör). (2012). *Teoriden uygulamaya temel iç hastalıkları hemşireliği kavram ve kuramlar*, İstanbul: İstanbul Tıp Kitabevi.
- Karayağız Muslu, G. ve Başbakkal, Z. (2013). Planlı davranış teorisi ve emzirme davranışı. *Türkiye Klinikleri Journal Nursing Society*, 5(1), 28-40.
- Karimy, M., Zareban, I., Araban, M. and Montazeri, A. (2015). An extended theory of planned behavior (tpb) used to predict smoking behavior among a sample of iranian medical students. *International Journal of High Risk Behaviors & Addiction*, 4(3), 1-7.
- Kovacevic, M., Culafic, M., Jovanovic, M., Vucicevic, K., Kovacevic, S. V. and Miljkovic, B. (2017). Impact of community pharmacists' interventions on asthma self-management care. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, xxx, 1-9.
- Küçük, E. (2011). Planlanmış davranış teorisi çerçevesinde mali müşavir (smmm) olma niyetinin altında yatan faktörlerin analizi. *Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(14), 145-162.
- Lapkin, S., Levett-Jones, T. and Gilligan, C. (2015). Using the Theory of Planned Behaviour to examine health Professional students' behavioural intentions in relation to medication safety and collaborative practice. *Nurse Education Today*, 35, 935–940.
- Laube, B. L., Janssens, H. M., de Jongh, F. H. C., Devadason, S. G., Dhand, R., Diot, P., Everard, M.I., Horvath, I., Navalesi, P., Voshaar, T. and Chrystyn, H. (2011). What

- the pulmonary specialist should know about the new inhalation therapies. *European Respiratory Journal*, 37(6), 1308–1331.
- Lavorini, F. (2013). The challenge of delivering therapeutic aerosols to asthma patients. *Hindawi Publishing Corporation ISRN Allergy*, 102418, 1-17.
- Lee, J. K. and Yang, Y. H. (2010). Evaluation of an education program for patients with asthma who use inhalers. *Korean Acad Nursing*, 40(2), 202-212.
- Lemmens, K.M.M., Nieboer, A.P. and Huijsman, R. (2008). Designing patient-related interventions in COPD care: Empirical test of a theoretical model. *Patient Education and Counseling*, 72, 223–231.
- Levy, M.L., Hardwell, A., McKnight, E. and Holmes, J. (2013). Asthma patients' inability to use a pressurised metered-dose inhaler (pMDI) correctly correlates with poor asthma control as defined by the Global Initiative for Asthma (GINA) strategy: a retrospective analysis. *Primary Care Respiratory Journal*, 22(4), 406-411.
- Lin, C-Y., Updegraff, J. A., and Pakpour, A. H. (2016). The relationship between the theory of planned behavior and medication adherence in patients with epilepsy. *Epilepsy & Behavior*, 61, 231–236.
- Makela, M. J., Backer, V., ve Larsson, H. (2013). Adherence to inhaled therapies, health outcomes and costs in patients with asthma and COPD. *Respiratory Medicine*, 107, 1481-1490.
- Maleki, F., Hosseini Nodeh, Z., Rahnavard, Z. and Arab, M. (2016). Effectiveness of training on preventative nutritional behaviors for type-2 diabetes among the female adolescents: Examination of theory of planned behavior. *Medical Journal of the Islamic Republic of Iran*, 30(349), 1-9.
- Mancuso, C. A., Choi, T. N., Westermann, H., Wenderoth, S., Hollenberg, J. P., Wells, M. T., Isen, A. M., Jobe, J. B., Allegrante, J. P. and Charlson, M. E. (2012). Increasing physical activity in patients with asthma through positive affect and self-affirmation: A randomized trial. *Archives of Internal Medicine*, 172(4), 337–343.
- Mancuso, C. A., Peterson, M.G.E., Gaeta, T.J., Fernández, J.L., Birkhahn, R.H. and Allegrante, J.P. (2011). A randomized controlled trial of self-management education for asthma patients in the emergency department. *Ann Emergency Medicine*, 57, 603-612.
- Mc Guckin, C., Prentice, GR., McLaughlin, CG. and Harkin, E. (2012). Prediction of self-monitoring compliance: Application of the theory of planned behaviour to chronic illness sufferers. *Psychology, Health & Medicine*, 17(4), 478–487.
- McCormick, S. P. , Nezu, C. M., Nezu, A. M., Sherman, M., Davey, A. and Collins, B. N. (2014). Coping and social problem solving correlates of asthma control and quality of life. *Chronic Respiratory Disease*, 11(1), 15-21.
- McPhee, S.J. and Hammur, G.D. (2012). *Hastalıkların patofizyolojisi: Klinik tıpla bir tanışma*. (Çev. E. Çoban ve G. Süleymanlar). Ankara: Palme Yayıncılık (Altıncı baskıdan çeviri).

- Melani, A. S., Bonavia, M., Cilenti, V., Cinti, C., Lodi, M., Martucci, P., Serra, M., Scichilone, N., Sestini, P., Aliani, M., Neri, M. and on behalf of the Gruppo Educazionale Associazione Italiana Pneumologi Ospedalieri (AIPO). (2011). Inhaler mishandling remains common in real life and is associated with reduced disease control. *Respiratory Medicine*, 105, 930-938.
- Melikoğlu, G., Kurtoğlu, S. ve Kültür, Ş. (2015). Türkiye’de astım tedavisinde geleneksel olarak kullanılan bitkiler. *Marmara Pharmaceutical Journal*, 19, 1-11.
- Mishra, R., Kashif, M., Venkatram, S., George, T., Luo, K. and Diaz-Fuentes, G. (2017). Role of adult asthma education in improving asthma control and reducing emergency room utilization and hospital admissions in an inner city hospital. *Canadian Respiratory Journal*, Article ID 5681962, 1-6.
- Morisky, D. E., Ang, A., Krousel-Wood, M. and Ward, H. J. (2008). Predictive validity of a medication adherence measure in an outpatient setting. *The Journal of Clinical Hypertension*, 10(5), 348–354.
- Muzaffar, H., Chapman-Novakofski, K., Castelli, D. and Scherer, J. (2014). The HOT (Healthy Outcome for Teens) project. Using a web-based medium to influence attitude, subjective norm, perceived behavioral control and intention for obesity and type 2 diabetes prevention. *Appetite*, 72, 82–89.
- Nathan, R. A., Sorkness, C. A. Kosinski, M., Schatz, M., Li, J. T., Marcus, P., Murray, J. J. and Pendergraft, T. B. (2004). Development of the Asthma Control Test: A survey for assessing asthma control. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 113, 59-65.
- National-Heart, L. and Blood Institute Asthma Education and Prevention Programme. (2007). Expert Panel Report 3: Guidelines For the Diagnosis and Management of Asthma. Full Report 2007.
- Newman, S. (2014). Improving inhaler technique, adherence to therapy and the precision of dosing: major challenges for pulmonary drug delivery. *Expert Opin. Drug Deliv*, 11(3), 1-14.
- Oğuzülgen, İ. K., Köktürk, N. ve Işıkdogan, Z. (2014). Astım ve kronik obstrüktif akciğer hastalarında Morisky 8-maddeli ilaca uyum anketinin (MMAS-8) Türkçe geçerliliğinin kanıtlanması çalışması. *Tüberküloz ve Toraks*, 62(2), 101-107.
- Özkan, Ç.G. ve Kaşıkçı, M.K. (2015). Ölçülü doz inhaler kullanımı ve hasta eğitim sürecinin yönetilmesinde hemşirenin rolü. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi (HSP)*, 2(3), 355-362.
- Özpulat, F. ve Yıldırım, A. (2014). Kronik solunum sistemi hastalığı olan hastaların hastalıkları ile baş etme yöntemleri ve sağlık eğitimi gereksinimleri. *Sted*, 23(4), 122-129.
- Parlak, A., Arık, D. ve Aydoğan, Ü. (2012). Birinci basamakta erişkin astım yönetimi. *Smyrna Tıp Dergisi*, 39-44.

- Peterson, M. G. E., Gaeta, T. J., Birkhahn, R. H., Fernandez, J. L. and Mancusa, C. A. (2012). History of symptom triggers in patients presenting to the emergency department for asthma. *Journal of Asthma*, 49(6), 629–636.
- Petrie, K. J., Perry, K., Broadbent, E. and Weinman, J. (2012). A text message programme designed to modify patients' illness and treatment beliefs improves self-reported adherence to asthma preventer medication. *British Journal of Health Psychology*, 17, 74–84.
- Peytremann-Bridevaux, I., Arditi, C., Gex, G., Bridevaux, P.O. and Burnand, B. (2015). Chronic disease management programmes for adults with asthma. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 5, 1-128.
- Plotnikoff, R.C., Lubans, D.R., Costigan, S.A. and McCargar, L. (2012). A test of the theory of planned behavior to predict physical activity in an overweight/obese population sample of adolescents from alberta, Canada. *Health Education & Behavior*, 40(4), 415–425.
- Pooreh, S. and Hosseini-Nodeh, Z. (2015). Impact of education based on theory of planned behavior: An Investigation into hypertension-preventive self-care behaviors in iranian girl adolescent. *Iranian Journal of Public Health*, 44(6), 839-847.
- Press, V.G., Arora, V.M., Shah, L.M., Lewis, S.L., Charbeneau, J. and Krishnan, J.A. (2012). Teaching the use of Respiratory Inhalers for Hospitalized Patients with Asthma or COPD. *Journal of General Internal Medicine*, 27(10), 1317–25.
- Rashidian, A. and Russell, I. (2012). General Practitioners' Intentions and Prescribing for Asthma: Using the Theory of Planned Behavior to Explain Guideline Implementation. *International Journal of Preventive Medicine*, 3(1), 17–28.
- Riebl, S. K., Estabrooks, P. A., Dunsmore, J. C., Savla, J., Frisard, M. I., Dietrich, A. M., Peng, Y., Zhang, X. and Davy, B. M. (2015). A systematic literature review and meta-analysis: The Theory of Planned Behavior's application to understand and predict nutrition-related behaviors in youth. *Eating Behaviors*, 18, 160–178.
- Rodrigues, C. D. B., Pereira, R. P. and Dalcin, P. T. R. (2013). Effects of an outpatient education program in patients with uncontrolled asthma. *Jornal Brasileiro De Pneumologia*. 39(3), 272-279.
- Saal, W. and Kagee, A. (2011). The applicability of the Theory of Planned Behaviour in predicting adherence to ART among a South African sample. *Journal of Health Psychology*, 17(3) 362–370.
- Sanchis, J., Corrigan, C., Levy, M. L. and Viejo, J. L. (2013). Inhaler devices-From theory to practice. *Respiratory Medicine*, 107, 495-502.
- Şanlıtürk, D. ve Ayaz-Alkaya, S. (in press). Development of allergen-exposure avoidance scale and inhaler use scale for patients with asthma: A validity and reliability study. *Turkish Thoracic Journal*, DOI: 10.5152/TurkThoracJ.2018.17074.

- Savcı, A. ve Bilik, Ö. (2015). Hemşirelik bakımı ile modelin buluşması: total diz protezi uygulanan hastalarda roy uyum modeline göre yapılandırılmış sürekli bakım. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 8(2), 145-154.
- Scichilone, N. (2015). Asthma control: The right inhaler for the right patient. *Advances in Therapy*, 32, 285–292.
- Sonbahar, H., İnce, D. İ., Sağlam, M., Vardar Yağlı, N., Çalık Kütükcü, E., Arıkan, H., Bozdemir-Özel, C., Çakmak, A., Müezzinoğlu, Ö. ve Karakaya, G. (2014). Astımlı hastalarda ve sağlıklı kişilerde dispne düzeyinin karşılaştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 1(1), 1-8.
- Souza, M.L.M., Meneghini, A.C., Ferraz, E., Vianna, E.O. and 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., and Cabana, M. D. (2013). Medication adherence in asthma patients. *Current Opinion in Pulmonary Medicine*, 19, 49–53.
- Taşçı-Duran, E. (2016). Göç eden gebe kadınların planlı davranış kuramına göre doğum öncesi bakım almaya yönelik niyet ve tutumlarını etkileyen etmenler. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 1–15.
- Taşkın-Yılmaz, F. ve Çınar, S. (2015). Effect of educational on symptom control and quality of life on asthmatic patients. *Anatolian Journal of Clinical Investigation*, 9(2), 47-54.
- Teke, T. ve Özer, F. (2008). Selçuk Üniversitesi öğrencileri arasında astım ve astım semptom prevalansı. *Genel Tıp Dergisi*, 18(1), 13-21.
- The Inhaler Error Steering Committee, Price, D., Bosnic-Anticevich, S., Briggs, A., Chrystyn, H., Rand, C., Scheuch, G. and Bousquet, J. (2013). Inhaler competence in asthma: Common errors, barriers to use and recommended Solutions. *Respiratory Medicine*, 107, 37-46.
- Tokay-Argan, M. (2016). Kan bağış davranışını etkileyen faktörlerin planlı davranış teorisi çerçevesinde incelenmesi. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2, 96-104.
- Tokem, Y. (2010). Erişkinde astım ve hemşirelik yönetimi. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*, 3(2), 71-76.
- Top, S. (2011). MYO öğrencilerinin gelecekteki girişimcilik kariyer niyetlerinin planlı davranış modeli kapsamında değerlendirilmesi. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(1), 269-289.
- Toumas-Shehata, M., Price, D., Basheti, I. A. and Bosnic-Anticevich, S. (2014). Exploring the role of quantitative feedback in inhaler technique education: a cluster-randomised, two-arm, parallel-group, repeated-measures study. *Nature Partner Journals Primary Care Respiratory Medicine*, 24(14071), 1-6.
- Traina, S. B., Mathias, S. D., Colwell, H., H., Crosby, R. D. and Abraham, C. (2016). The diabetes intention, attitude, and behavior questionnaire: Evaluation of a brief questionnaire to measure physical activity, dietary control, maintenance of a healthy

- weight, and psychological antecedents. *Patient Preference and Adherence*, 10, 213–222.
- Türk Toraks Derneği Astım ve Alerji Çalışma Grubu. (2009). Astımla yaşam eğitim kitapçığı.
- Türktaş, H., Şekerel, B., Karakaya, G., Yıldız, F. ve Yorgancıoğlu, A. (2011). Astım tedavisinde uzun etkili beta-2 agonistlerin yeri ve güvenilirliği. *Tüberküloz ve Toraks Dergisi*, 59(4), 409-415.
- Uysal, M. A., Mungan, D., Yorgancıoğlu, A., Yıldız, F., Akgün, M., Gemicioğlu, B., Türktaş, H. ve The Turkish Asthma Control Test (TACT) Study Group. (2013). The validation of the Turkish version of Asthma Control Test. *Quality of Life Research*, 22, 1773–1779.
- Van De Ven, M.M., Engels, R.C.M.E., Otten, R. and Van Den Eijnden, R.J.J.M. (2007). A longitudinal test of the theory of planned behavior predicting smoking onset among asthmatic and non-asthmatic adolescents. *Journal of Behavioral Medicine*, 30, 435–445.
- Vernon, M. K., Bell, J. A., Wiklund, I., Dale, P. and Chapman, K. R. (2013). Asthma control and asthma triggers: the patient perspective. *Journal of Asthma & Allergy Educators*, 4(4), 155-164.
- Virchow, J.C., Crompton, G.K., Dal Negro, R., Pedersen, Magnan, S. A. and Barnes, P.J. (2008). Importance of inhaler devices in the management of airway disease. *Respiratory Medicine*, 102, 10–19.
- Vissman, A. T., Hergenrather, K. C., Rojas, G., Langdon, S. E., Wilkin, A. M. and Rhodes, S. D. (2011). Applying the theory of planned behavior to explore HAART adherence among HIV-positive immigrant Latinos: Elicitation interview results. *Patient Education and Counseling*, 85, 454–460.
- Whitaker, K. M., Wilcox, S., Liu, J., Blair, S. N. and Pate, R. R. (2016). Pregnant women's perceptions of weight gain, physical activity, and nutrition using Theory of Planned Behavior constructs. *Journal of Behavioral Medicine*, 39(1), 41–54.
- White, K K., Terry, D J., Troup, C., Rempel, L A., Norman, P., Mummery, K., Riley, M., Posner, N. and Kenardy, J. (2012). An Extended Theory of Planned Behavior intervention for older adults with type 2 Diabetes and Cardiovascular Disease. *Journal of Aging and Physical Activity*, 20, 281-299.
- Yawn, B. P., Colice, G. L. and Hodder, R. (2012). Practical aspects of inhaler use in the management of chronic obstructive pulmonary disease in the primary care setting. *International Journal of COPD*, 7, 495–502.
- Yıldırım, N., Demir, T., Gemicioğlu, B., Kıyan, E., Oğuzülgen, K., Polatlı, M., Saryal, S., Sayiner, A., Yorgancıoğlu, A., Bavbek, S., Çelik, GE., Günen, H., Mungan, D., Şen, E., Türktaş, H. ve Yıldız, F. (2015). KOAH ve astımda atak. *Tüberküloz ve Toraks*, 63(2), 111-131.

- Yılmaz, A., İnönü, H., Göçmen Öcal, S., Çelikel, S., Doruk, S., Etikan, İ. ve Seyfikli, Z. (2009). Tokat bölgesinde astım hastalarında prik test duyarlılığı ve duyarlılığın solunum fonksiyon testleri ile ilişkisi. *Astım Allerji İmmünoloji*, 7, 44-51.
- Zhong, N., Lin, J., Zheng, J., Lai, K., Xie, C., Tang, K., Huang, M., Chen, P. and Wang, C. (2016). Uncontrolled asthma and its risk factors in adult Chinese asthma patients. *Therapeutic Advances in Respiratory Disease*, 10(6), 507-517.
- Zomahoun, H. T. V., Moisan, J., Lauzier, S., Guillaumie, L., Gre'goire, J.P. and Gue'nette, L. (2016). Predicting noninsulin antidiabetic drug adherence using a theoretical framework based on the theory of planned behavior in adults with type 2 diabetes. A prospective study. *Medicine*, 95(15), 1-10.







EKLER

EK-1. Kişisel Bilgi Formu

Görüşme Tarihi:

Anket No:

Açıklama:

Aşağıda verilen soruların çoğu sağlık durumunuzu belirlemek amacıyla sorulmuştur. Sorulara vereceğiniz cevaplarda doğru veya yanlış yoktur ve çoğunu basit bir yuvarlak içine alarak cevaplayabilirsiniz. Lütfen her soruyu cevaplayınız. Vereceğiniz bilgiler bilimsel araştırmalar dışında hiçbir amaçla kullanılmayacaktır.

Lütfen aşağıdaki bilgileri vererek başlayınız.

İSİM:

ADRES:

TELEFON: EV: CEP:

Bölüm 1. Sosyo-demografik özellikler

1. Yaşınız kaçtır?.....
2. Cinsiyetiniz nedir? [] Kadın [] Erkek
3. Medeni durumunuz nedir? [] Evli [] Bekar [] Diğer.....
4. Öğrenim durumunuz nedir? [] Okuryazar değil [] Okuryazar [] İlkokul
[] Ortaokul [] Lise [] Üniversite [] Diğer.....
5. Gelir düzeyiniz nedir?
[] Gelir giderden az [] Gelir gidere denk [] Gelir giderden fazla
6. Çalışıyor musunuz? [] Evet [] Hayır
7. Evde kimlerle birlikte yaşıyorsunuz? [] Anne-baba [] Eş [] Eş ve çocuklar

Bölüm 2. Ev ortamı ile ilgili özellikler

8. Aşağıda ev ortamı ile verilen durumlardan hangilerine maruz kalırsınız?
Evde sigara maruziyeti: [] Evet [] Hayır
Evde hayvan beslenme: [] Evet [] Hayır
Evde saksı çiçeği yetiştirme: [] Evet [] Hayır
Evde rutubet varlığı: [] Evet [] Hayır
Isınma şekli: [] Soba [] Doğalgaz

Bölüm 3. Hastalık ve tedavi ile ilgili özellikler

9. Ne kadar süredir astım hastasıdır?
[] 0-4 yıl [] 5-9 yıl [] 10-14 yıl [] 15 yıl ve üzeri
10. Başka kronik hastalığınız var mı? [] Evet [] Hayır
11. Evet ise:
12. Son bir yıl içinde atak geçirdiniz mi? [] Evet [] Hayır
13. Cevabınız evet ise, geçirilen atak sayısı: [] 1-2 [] 3-4 [] 5 ve üzeri

EK-1. (devam) Kişisel Bilgi Formu

14. Tedavide kullandığınız inhalasyon cihazı hangisidir?

☐ Ölçülü Doz İnhaler ☐ Turbohaler ☐ Diskus ☐ Aerolizer

15. İnhaler ilaç kullandıktan sonra ağzınızı su ile çalkalar mısınız?

☐ Her zaman ☐ Bazen ☐ Hiçbir zaman

16. Dişlerinizi düzenli (günde iki kere) fırçalar mısınız? ☐ Evet ☐ Hayır

17. Sigara kullanır mısınız? ☐ Evet ☐ Hayır

18. Astım tedavisinden dolayı iş kaybı yaşadınız mı? ☐ Evet ☐ Hayır

19. Aşağıdakilerden hangileri hastalığınızı tetikleyen faktörlerdir?

Ev tozu akarları: ☐ Evet ☐ Hayır

Polenler: ☐ Evet ☐ Hayır

Hayvan tüy ve döküntüleri: ☐ Evet ☐ Hayır

Sigara: ☐ Evet ☐ Hayır

Çamaşır suyu gibi temizlik maddeleri: ☐ Evet ☐ Hayır

Oda spreyinden kaynaklanan gazlar: ☐ Evet ☐ Hayır

Enfeksiyonlar: ☐ Evet ☐ Hayır

İlaçlar (aspirin, betablokerler vb.): ☐ Evet ☐ Hayır

Gıda katkı maddeleri: ☐ Evet ☐ Hayır

Duman: ☐ Evet ☐ Hayır

Mevsim: ☐ Evet ☐ Hayır

EK-2. Astım Kontrol Testi

1. Son 4 haftada astımınız sizin işte, okulda veya evde yapmak istediklerinizi ne kadar etkiledi?	
1. Tamamen 2. Çoğunlukla 3. Bazen 4. Nadiren 5. Hiçbir zaman	
2. Son 4 hafta süresince ne kadar sıklıkta nefes darlığı hissettiniz?	
1. Günde bir kezden fazla 2. Günde bir kez 3. Haftada 3-6 kez 4. Haftada 1-2 kez 5. Hiçbir zaman	
3. Son 4 hafta süresince astım şikâyetlerinizi kaç gece veya sabah sizi normal kalkış saatinden önce uyandırdı?	
1. Haftada en az dört gece 2. Haftada iki-üç gece 3. Haftada bir kez 4. Bir veya iki kez 5. Hiçbir zaman	
4. Son 4 hafta süresince rahatlatıcı inhale cihazınızı veya salbutol türü nebulizer cihazınızı kaç kez kullandınız?	
1. Günde üç kez veya daha sık 2. Günde bir veya iki kez 3. Haftada iki veya üç kez 4. Haftada bir kez veya daha az 5. Hiçbir zaman	
5. Son 4 haftada astım kontrolünüzü nasıl değerlendirdiniz?	
1. Hiç kontrol altında değil 2. Zayıf düzeyde 3. Orta düzeyde 4. İyi düzeyde 5. Tamamen kontrol altında	
Toplam Puan	

EK-3. Morisky İlaça Uyum Anketi

	Evet	Hayır
1. İlacınızı/ilaçlarınızı almayı unuttuğunuz olur mu?		
2. İnsanlar bazen unutmanın dışındaki nedenlerle ilaçlarını almayı atlarlar. Geçen iki haftayı düşündüğünüzde, ilacınızı almadığınız herhangi bir gün(ler) var mıydı?		
3. Aldığınız zaman kötü hissetmeniz nedeniyle doktorunuza söylemeksizin ilacınızı almayı kesintiye uğrattığınız veya durduğunuz hiç oldu mu?		
4. Seyahat ettiğiniz veya evden ayrıldığınız zaman ilacınızı yanınızda taşımayı bazen unuttur musunuz?		
5. Dün ilaçlarınızın hepsini aldınız mı?		
6. Belirtileriniz kontrol altında gibi hissettiğiniz zaman bazen ilacınızı almayı durdurur musunuz?		
7. Her gün ilaç almak bazı kişiler için gerçek bir zahmettir. Tedavi planına bağlı kalmak konusunda hiç sıkıntı hisseder misiniz?		
8. Tüm ilaçlarınızı almayı hatırlamakta ne kadar sık zorluk yaşarsınız? ☐ Hiç/Nadiren ☐ Arada bir ☐ Bazen ☐ Genellikle ☐ Her zaman		
Toplam Puan		

EK-4. İnhaler Tekniği Kontrol Listesi

Aşağıda, ölçülü doz inhaleler, aerolizer, turbuhaler ve diskus cihazlarının astımı olan bireylerin kullanım becerilerini değerlendiren ifadeler yer almaktadır. Her bir cihaz için 9 adım bulunmaktadır. Adımlar için doğru yapılanlar için “1”, yanlış yapılanlar için “0” kutucuğu işaretleme yapılmaktadır.

İnhaler Cihaz Çeşitleri ve Adımlar	Değerlendirme	
Ölçülü Doz İnhaler	1	0
1. Ağız kısmındaki kapağı çıkarma		
2. İnhaleri çalkalama		
3. İnhaleri dik tutma		
4. Nefes verme		
5. Başı dik veya hafif öne eğimli tutma		
6. Ağızlığı dudaklar ve dişlerin arasına yerleştirme		
7. Nefes almaya başlama ve madeni tüpü aşağı bastırma		
8. Yavaş ve derin nefes almaya devam etme		
9. Nefesi 5 saniye tutma		
Toplam Puan		
Aerolizer	1	0
1. Aerolizer'in kapağını yukarı doğru çekerek çıkarma		
2. Aerolizer'in tabanını tutup ağızlığı saat yönünde döndürerek açma		
3. Kapsülü, ambalajından çıkararak cihaz içindeki kapsül şeklindeki boşluğa yerleştirme		
4. Ağızlık kapalı duruma gelinceye kadar aksi yöne döndürün		
5. Aerolizer'i dik tutularak cihazın yan taraflarındaki mavi/kırmızı düğmelere basarak kapsülü kırma		
6. Nefes verme		
7. Aerolizer'in ağızlık kısmını dudaklar ve dişlerin arasına yerleştirme		
8. Kuvvetli ve derin bir nefes alma		
9. Nefesi 5 saniye tutma		
Toplam Puan		
Turbuhaler	1	0
1. Turbuhaler'in kapağını çıkarma		
2. Turbuhaler'i dik tutma		
3. Alt tabanı saat yönüne ve sonra tersi yöne çevirip çıt sesini duyma		
4. Kuvvetli ve derin nefes verme		
5. Nefesi verirken ağızlığı uzak tutma		
6. Turbuhaler'in ağızlık kısmını dudaklar ve dişlerin arasına yerleştirme		
7. <i>Kuvvetli ve derin bir nefes alma</i>		
8. Nefesi 5 saniye tutma		
9. Ağızlığı çıkararak nefes verme		
Toplam Puan		
Diskus	1	0
1. Diskus kapağını çıkarma		
2. Mandalı geri çekip kapsülü delme		
3. Diskus'u yere paralel tutma		
4. Kuvvetli ve derin nefes verme		
5. Diskus'un ağızlık kısmını dudaklar arasına yerleştirme		
6. <i>Derin ve kuvvetli nefes alma</i>		
7. Nefesi 5 saniye tutma		
8. Ağızlığı çıkararak nefes verme		
9. İnhalerin kapağını kapatma		
Toplam Puan		

EK-5. Planlı Davranış Teorisi İnhaler Kullanım Ölçeği

Bu ölçek **İNHALER KULLANIMI**'na yönelik davranış niyetini ölçmek amacı ile hazırlanmıştır. Ölçek sonuçları, bu konudaki tutumları belirlemek için kullanılacaktır.

Bu ölçekte 13 adet ifade bulunmaktadır. Her bir ifadeyi okuduktan sonra, buna ne derecede katıldığınızı ya da katılmadığınızı liste üzerinde ayrılan yere aşağıdaki açıklamaya uygun olarak işaretleyiniz.

Lütfen **tümüne cevap veriniz**. Her bir ifade için **tek bir kutucuğu işaretleyiniz**. Doğru ya da yanlış cevap yoktur. Sizin için en uygun olan durumun işaretlenmesi önemlidir. Cevaplama süresi yaklaşık 5 dakikadır.

Aşağıdaki ifadelerden her birini okuduktan sonra, bu ifadeye ne ölçüde katıldığınızı gösteren sütuna ait olan ve ifadenin hizasında bulunan kutucuğun içine çarpı (X) işareti koyunuz.		Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
1	Önümüzdeki üç ay içinde inhalerimi doğru kullanma niyetindeyim					
2	Ailemdeki kişiler (annem-babam-kardeşim) inhalerimi doğru kullanmam gerektiğini düşünür					
3	Önümüzdeki üç ay içinde inhalerimi doğru kullanmak benim için yararlıdır					
4	Sağlık çalışanları inhalerimi doğru kullanmam gerektiğini düşünür					
5	İnhalerimi doğru kullanma benim kontrolümdedir					
6	Yakın arkadaşlarım inhalerimi doğru kullanmam gerektiğini düşünür					
7	Önümüzdeki üç ay içinde inhalerimi doğru kullanmak benim için çok zordur					
8	Genelde ailemdeki (anne- baba- kardeş) kişilerin inhaler kullanımı ile ilgili düşüncelerini önemserim					
9	Önümüzdeki üç ay içinde inhalerimi doğru kullanmak benim için çok önemlidir					
10	Eğer istersem, önümüzdeki üç ay içinde inhalerimi doğru kullanmayı öğreneceğime eminim					
11	Genelde yakın arkadaşlarımda inhaler kullanımı ile ilgili düşüncelerini önemserim					
12	İnhalerimi doğru kullanmak veya kullanmamak bana bağlıdır					
13	Genelde sağlık çalışanlarının düşüncelerini önemserim					

EK-6. Planlı Davranış Teorisi Maruziyetten Uzaklaşma Ölçeği

Bu ölçek **MARUZİYETTEN UZAKLAŞMA**'ya yönelik davranış niyetini ölçmek amacı ile hazırlanmıştır. Ölçek sonuçları, bu konudaki tutumları belirlemek için kullanılacaktır.

Bu ölçekte 12 adet ifade bulunmaktadır. Her bir ifadeyi okuduktan sonra, buna ne derecede katıldığınızı ya da katılmadığınızı liste üzerinde ayrılan yere aşağıdaki açıklamaya uygun olarak işaretleyiniz.

Lütfen **tümüne cevap veriniz**. Her bir ifade için **tek bir kutucuğu işaretleyiniz**. Doğru ya da yanlış cevap yoktur. Sizin için en uygun olan durumun işaretlenmesi önemlidir. Cevaplama süresi yaklaşık 5 dakikadır

Aşağıdaki ifadelerden her birini okuduktan sonra, bu ifadeye ne ölçüde katıldığınızı gösteren sütuna ait olan ve ifadenin hizasında bulunan kutucuğun içine çarpı (X) işareti koyunuz.		Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
1	Önümüzdeki üç ay içinde ataklara neden olan etkenlerden uzaklaşma niyetindeyim					
2	Ailemdaki kişiler (annem- babam- kardeşim) ataklara neden olan maruziyetlerden uzaklaşmam gerektiğini düşünür					
3	Önümüzdeki üç ay içinde ataklara neden olan maruziyetlerden uzaklaşmak benim için yararlıdır					
4	Sağlık çalışanları ataklara neden olan maruziyetlerden uzaklaşmam gerektiğini düşünür					
5	Ataklara neden olan maruziyetlerden uzaklaşma kararı benim kontrolümdedir					
6	Yakın arkadaşlarım ataklara neden olan maruziyetlerden uzaklaşmam gerektiğini düşünür					
7	Genelde ailemdaki (anne- baba- kardeş) kişilerin maruziyetten uzaklaşma ile ilgili düşüncelerini önemserim					
8	Önümüzdeki üç ay içinde ataklara neden olan maruziyetlerden uzaklaşmak benim için çok önemlidir					
9	Eğer istersem, önümüzdeki üç ay içinde ataklara neden olan maruziyetlerden uzaklaşacağıma eminim					
10	Genelde yakın arkadaşlarımdan maruziyetten uzaklaşma ile ilgili düşüncelerini önemserim					
11	Ataklara neden olan maruziyetlerden uzaklaşmak veya uzaklaşmam bana bağlıdır					
12	Genelde sağlık çalışanlarının düşüncelerini önemserim					

EK-7. Davranış Değişikliği Kontrol Listesi

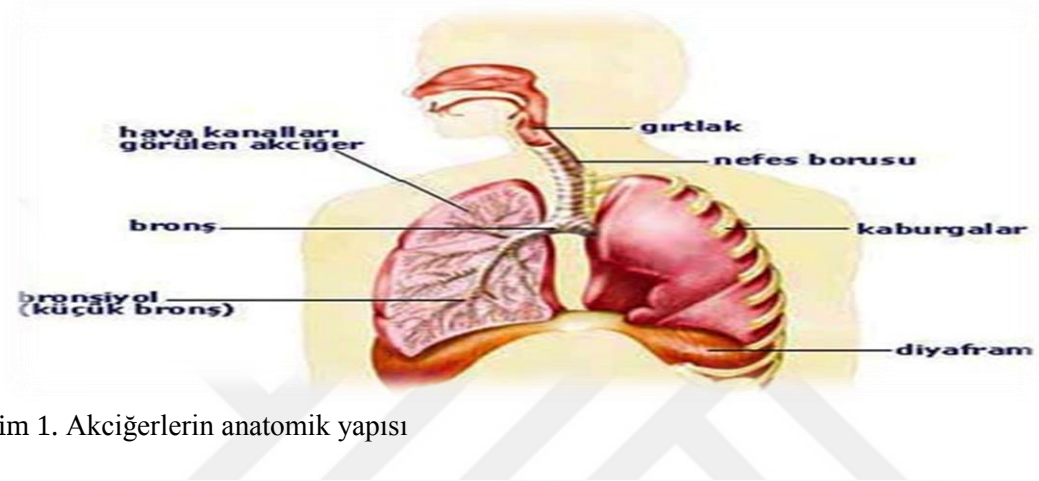
[illegible]

EK-8. Eğitim Rehberi

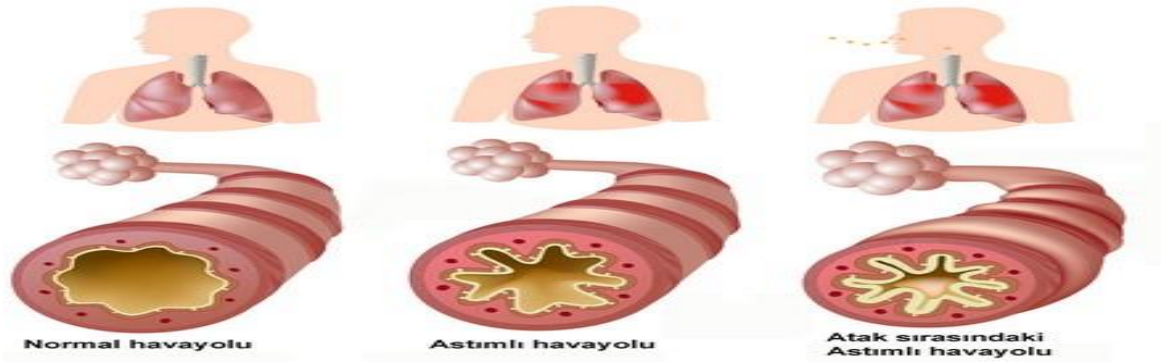
ASTIMI OLAN BİREYLERDE MARUZİYETTEN UZAKLAŞMA VE İNHALER KULLANIMI EĞİTİM REHBERİ

Astım Tanımı

Astım, hava yollarının daralması ile kendini gösteren ve ataklar (krizler) halinde gelen uzun süreli kronik (müzzmin) bir hastalıktır. Akciğer içi hava yollarında (bronşlarda) (Resim 1) düzelebilen bir daralma olur ve akciğer uyarılara aşırı duyarlıdır. Astımda hava yollarında mikrobik olmayan bir iltihap vardır. Bu nedenle hava yolu duvarı şiş ve ödemlidir (Resim 2).



Resim 1. Akciğerlerin anatomik yapısı



Resim 2. Normal, astımlı ve atak sırasındaki hava yolu

Astım Belirtileri

Hava yollarında daralma olduğunda; nefes darlığı, öksürük, hışırtılı ve hırıltılı solunum ile göğüste sıkışma ve baskı hissi gibi belirtilerden bir veya birkaçı bulunabilir.

Astım belirtileri, tekrarlayıcı olup nöbetler halinde gelen, genellikle geceleri veya sabaha karşı ortaya çıkan, kendiliğinden veya ilaçlarla düzelebilen, mevsimsel değişiklik gösterebilen özelliğe sahiptirler.



EK-8. (devam) Eğitim Rehberi

Astımı Tetikleyen Faktörler/Maruziyetler ve Korunma

1) Alerjenler:

Ev tozu akarlarından korunma

- Havalandırma artırılmalı, rutubet önlenmelidir (nem oranı %45– 50'nin altında tutulmalı).
- Kumaş döşeli eşyalar yerine deri, ahşap veya plastikten yapılmış olanlar tercih edilmelidir.
- Astımı olan birey temizlik sırasında ortamda bulunmamalı veya o esnada maske takmalıdır.
- Haftada en az bir kez sulu sistem elektrik veya HEPA filtreli süpürgeler ile temizlik yapılmalıdır.
- Yatak odasındaki halılar, kadife gibi kalın kumaştan üretilen ev tekstil ürünleri kaldırılmalıdır.
- Yatak takımları en az haftada bir ve 60°C'nin üzerinde yıkanmalıdır.
- Yatak, yorgan ve yastıklar plastik vinil (sentetik) kılıflarla kaplanmalıdır.



Polenlerden korunma

- Polen yayılma döneminde mümkün olduğunca dış ortam aktivitelerinden kaçınılmalıdır.
- Arabalarda polen filtreli klimalar kullanılmalıdır.
- Polen yayılımının yoğun olduğu dönemlerde dış ortamda maske ve güneş gözlüğü takılmalıdır.
- Polen yayılımının yoğun olduğu dönemlerde kapı ve pencereler kapalı tutulmalıdır.
- Dış ortamdan eve gelince duş alınıp, elbiseler değiştirilmelidir.



Rutubetten korunma

- Evin rutubeti azaltılmalı (nem oranı %45– 50'nin altında tutulmalı)
- Kışın mümkünse evin tüm odaları ısıtılmalı (ideal bina içi hava kalitesi sıcaklık değeri 19–23 °C'dir)
- Evin içinde çamaşır kurutulmamalı
- Eski halı, mobilya ve küf kokan malzeme atılmalı
- Oda içerisinde saksı bitkisi bulundurulmamalı
- Akvaryum ve kuş kafesleri çevresinde küf kolay gelişebileceğinden evde bulundurulmamalı
- Su sızıntısı olan yerler tamir edilmeli
- Küflenmiş yüzeyler çamaşır suyu ile temizlenmeli, ancak bu işlem birey tarafından yapılmamalı



EK-8. (devam) Eğitim Rehberi

Hayvan tüy ve döküntülerinden korunma

- Evde hayvan beslenmemelidir.
- Eğer evde hayvan varsa mümkünse uzaklaştırılmalıdır.
- Hayvandan ayrılmak mümkün değilse ev dışında bir ortamda beslenmelidir (garaj, köpek kulübesi gibi).
- Kedi ve köpek alerjenleri giysiler ile taşınabildiğinden temas sonrası kıyafetler değiştirilmelidir.
- Hiç bir yöntem hayvanın uzaklaştırılması kadar etkili değildir.



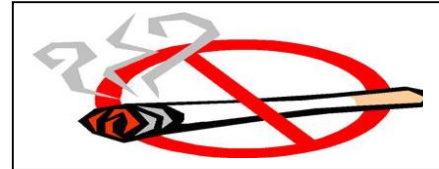
Hamam böceklerinden korunma

- Giriş yeri olabilecek kapı altı boşlukları, çatlaklar ve boru çevreleri gözden geçirilmeli ve onarılmalı. Bu işlem yapılmadan diğer önlemlerin etkili olması söz konusu değildir.
- El kimyasal maddeler ile yok edilebilirler. Bu sırada astımı olan birey aynı ortamda bulunmamalıdır.
- Gıdalar mutfakta açıkta bırakılmamalı, kapalı kaplarda ve dolaplarda saklanmalı, mutfak daima temiz kalmalıdır.



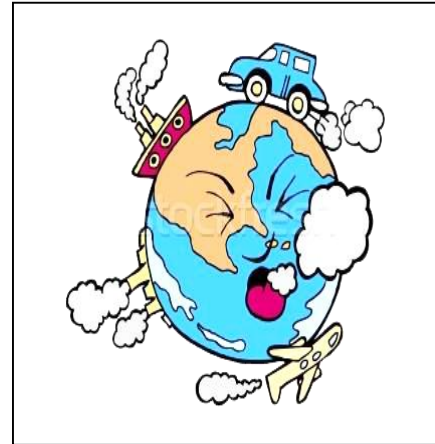
2) Sigaradan korunma

- Astımı olan bireyler kesinlikle sigara içmemelidir.
- Astımı olan bireylerin yanında kesinlikle sigara içilmemelidir.
- Astımı olan bireyler sigara dumanından uzak durmalıdır.



3) Hava kirliliğinden korunma

- Boya-cila-temizlik malzemeleri dikkatle uygulanmalı ve ardından ortam iyice havalandırılmalıdır.
- Ev ortamında tahriş edici maddelerle temizlik yapılmamalı (kezzap, tuzruhu, çamaşır suyu vs), bunun yerine kokusuz, doğal temizlik malzemeleri (sabun, arap sabunu) kullanılmalıdır.
- Sobaların baca temizliğine dikkat edilmeli ve bacasız sobalar (gaz yağlı, gazlı vb.) kullanılmamalıdır.
- Havalandırma artırılmalı, havalandırma içten dışa doğru olmalıdır.
- Banyo ve mutfakta havalandırma sağlayan aspiratörler kullanılmalıdır.
- Aşırı sıcak ve aşırı soğuk ortamlar, sisli ve kirli havalarda dış ortama gerekmedikçe çıkılmamalıdır.



EK-8. (devam) Eğitim Rehberi

4) Solunum yolu enfeksiyonundan korunma

- Kalabalık ortamlardan kaçınılmalıdır.
- Üst solunum yolu enfeksiyonu olan kişilerle temastan kaçınılmalıdır (Maske kullanmalı).
- Üst solunum yolu enfeksiyonu belirtilerini bilmelidir (burun akıntısı, hapşırık, gözlerde sulanma ve kızarıklık, baş ağrısı, ateş, öksürük).
- Her yıl Eylül ya da Ekim ayında olmak üzere bir kez grip aşısı yaptırılmalıdır.
- Doktor tarafından gerekli görülmedikçe antibiyotik kullanılmamalıdır.

5) Mesleksel Faktörlerden korunma

- Mesleksel astımı olanlarda işyerinden uzaklaşma gerekebilir, bu kişiler sosyal hizmet uzmanına başvurmalıdır.
- İşyeri yönetimi haberdar edilmelidir.
- İşyerinde etkili bir havalandırma sistemi olmalı, uygun maske kullanılmalıdır.
- Marangozluk, boyacılık, kuaförlük, fırıncılık gibi meslek gruplarında çalışılmamalıdır.

6) Hastalığı tetiklediği düşünülen ilaçlardan korunma

- Astım ilaçları dışında ilaç kullanımı gerekli olduğunda doktoruna mutlaka astımı olduğu söylenmelidir.
- Doktor reçetesi dışında ilaç kullanılmamalıdır.
- Ameliyat gerekirse doktora astımı olduğu söylenmelidir.

7) Hastalığı tetiklediği düşünülen besin ve besin katkı maddelerinden korunma

- Besinlere lezzet, renk vermek ya da bozulmalarını önlemeye yönelik katkı maddeleri eklenmemelidir.
- Kişide alerji oluşturan besin maddeleri (balık, kabuklu deniz ürünleri, kuruyemiş, yumurta, süt, muz vb.) tüketilmemelidir.
- Kurutulmuş ve paketlenmiş meyve, meyve suları, bira, şarap gibi fermantasyon yoluyla hazırlanan içkiler, turşu, salamura, sucuk, sos, hazır salatalar, cips, işlenmiş hazır yiyecekler tüketilmemelidir.

7) Hastalığı tetiklediği düşünülen ek hastalıklardan korunma:

Astımı olan bireylerde sık olarak üst **hava yolu hastalıkları** (rinit, sinüzit, nazal polip) ve gastroözofagiyal reflü hastalığı bulunabilmektedir. Bu durumların varlığı astım belirtilerinin artmasına ve tedaviye verilen yanıtın azalmasına neden olabilir.

EK-8. (devam) Eğitim Rehberi

İnhaler Kullanımı

Tedavide Kullanılan İlaçlar

- Astım, temelde bir havayolu hastalığı olması nedeniyle, kullanılan ilaçların birçoğu inhalasyon ile verilir.
- İlaç, doğrudan hava yollarına gider. Böylece çok küçük dozlarda bile yarar elde edilirken yan etkiler de en aza indirilmiş olur.

Astım tedavisinde kullanılan ilaçlar kontrol edici ve rahatlatıcı ilaçlar olmak üzere iki gruptur:

1. Kontrol Edici İlaçlar: yakınma olmasa bile düzenli ve sürekli kullanılması gereken ilaçlardır.

- Astım tedavisinin asıl ilaçlarıdır
- Hava yollarındaki mikrobik olmayan iltihabı kontrol altına alırlar
- Bu ilaçlar hemen hastayı rahatlatmaz, dolayısıyla kısa dönemde etkileri farkedilmez
- Uzun dönem düzenli kullanıldığında yararı ortaya çıkar
- Yakınma olmasa bile düzenli kullanılmalıdır

2. Rahatlatıcı İlaçlar

- Kullanıldığında hızla etki ederek hava yolundaki kasları gevşetirler
- Belirtileri (nefes darlığı, hırıltılı solunum, göğüste baskı hissi) giderirler
- Hastalığın ağırlığına göre düzenli ya da sadece gerektiğinde kullanılan ilaçlardır.

İlaçların Uygulanışında Dikkat Edilecekler

- Astımı olan bireylerin ilaçlarını düzenli ve uygun şekilde kullanmaları ilaç tedavisinin en önemli basamağıdır.
- Kullanılan cihazın özelliğine göre solunum yoluyla alınan ilacın ancak %10-30'u akciğere gitmektedir. İlacın geriye kalanı ağız ve midede emilmekte ve havada kaybolmaktadır. Bu nedenle cihazı doğru kullanarak, ilacın en yüksek düzeyde alınması amaçlanmalıdır.
- İlacın bir seferinde iki puf kullanılması, cihazın üst üste iki kez basılması demek değildir. Her bir puf için cihazın kullanımında uyulması gereken adımların baştan sona tekrarlanmasıdır.
- Acil durumlarda hava haznesi yardımı ile üst üste 8-10 puf rahatlatıcı ilaç kullanımı, havayollarına nebulizatore eş ilaç gönderilmesini sağlar.
- inhaleri kullanmadan önce akciğerleri boşaltmak için kuvvetli ve derin nefes verilir. Nefes ne kadar derin ve kuvvetli nefes verilirse, alınacak nefes de o kadar olacaktır. Böylece solunum yollarına ulaşan ilaç miktarı artacaktır.
- İnhaler ilaç uygulandıktan sonra nefes en az 5 saniye veya 1'den 5'e sayana kadar tutulmalıdır. Böylece ilaç zerrelerinin hava yollarına çökmeleri için zaman tanınmış olur.
- Nefes en az 5 saniye tutulduktan sonra akciğerler boşalınca kadar nefes yavaş bir şekilde dışarı verilir (**asla cihazın içine değil**). ÖDİ cihazlarının içindeki kuru toz halindeki ilaç nemlenir ve cihazın çalışması aksar. Bu nedenle, cihaz kullanılmadığı zamanlarda daima kapalı tutulmalı, kullanırken asla cihazın içine nefes verilmemelidir.
- Zamanla yanlış kullanım tekniği gelişebilir. Bu nedenle, her kontrolde ilacı nasıl kullandıkları kontrol edilmelidir.

EK-8. (devam) Eğitim Rehberi

Solunum Yoluyla İlaç Verilmesinin Amacı

- İlacın doğrudan hava yollarına verilebilmesi,
- İlaç etkisinin kısa sürede başlaması,
- Ağızdan veya enjeksiyon yoluyla verilen ilaçlara göre daha az dozda ilaç kullanılabilmesi,
- Yan etkilerinin daha az olmasıdır.

Günümüzde astım tedavisinde kullanılan pek çok ilacın solunum yoluyla kullanılabilen şekilleri mevcuttur. Bu cihazların kullanımları birbirinden farklıdır.

Solunum Yoluyla İlaç Uygulamada Kullanılan Cihaz Tipleri

1. Ölçülü Doz İnhaler (ÖDİ-sprey ilaçlar)
2. Kuru Toz inhaler (KTİ)
 - b. Tek dozlu olanlar: Handihaler, Aerolizer
 - c. Çok dozlu olanlar: Turbuhaler, Diskus, Easyhaler
3. Nebulizator



Kortizonlu ilaç kullanan bireylerin, kullandıkları cihaz hangisi olursa olsun kullanımdan hemen sonra ağızlarını bir bardak suyla iyice çalkalayıp, gargara yapmaları ve tükürmeleri (kesinlikle yutulmamalı) gereklidir. Suyla temizlik yapmayan bireylerde, ağızda ve boğazda mantar enfeksiyonu (pamukçuk) ve ses kısıklığı ortaya çıkabilir.

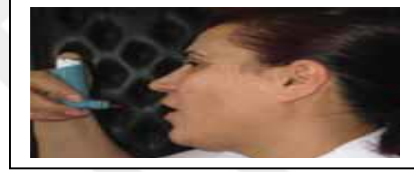
EK-8. (devam) Eğitim Rehberi

1. Ölçülü Doz İnhalerler (ÖDİ-Sprey İlaçlar)

- Bu cihazlarda plastik bir kap içine ilacı ve basınçlı itici gazı içeren metal tüp yerleştirilmiştir.
- Tüp içindeki ilaç suda çözünmüş haldedir.
- Tüpe basılarak çalıştırılması, ilacın zerrecikler halinde dışarı püskürtülmesine neden olur.
- Tüpe her basılışta aynı miktarda ilacı püskürttüklerinden, ölçülü doz inhaler olarak adlandırılmışlardır.
- Nefes almayla birlikte ilaç bu zerrecikler aracılığı ile solunum yollarına ulaşır.
- Kolay taşınmaları ve ucuz olmaları nedeni ile en çok tercih edilen grup olmalarına rağmen, kullanım zorlukları (nefes alma ve tüpe basma arasındaki uyum güçlüğü) da vardır.

Kullanımı

1. Spreyin ağzındaki kapak çıkarılır ve spreyci çıkarılır.
2. Akciğerler boşalınca kadar nefes kuvvetli bir şekilde dışarıya üflenir.
3. Baş dik veya hafif öne eğimli tutulur.



4. Cihaz dik pozisyonda hemen ağza yerleştirilip, dudaklar sıkıca kapatılır.
5. Derin bir nefes alırken, aynı zamanda madeni tüp aşağıya bastırılır (bir defa) ve ilaç yavaş ve derin bir solukla içe çekilir. Böylece bir puf ilaç kullanılmış olur.



6. Cihaz ağızdan çıkarılıp nefes mümkün olduğu kadar uzun tutulur (en az 5 saniye veya 1'den 5'e sayana kadar). Böylece ilaç zerreciklerinin hava yollarına çökmeleri için zaman tanınmış olur.



7. Bu süre sonunda nefes yavaşça ağızdan ya da burundan verilir. Nefes verilirken cihaz ağızdan uzaklaştırılır. Nefes kesinlikle cihazın içine doğru verilmemelidir. İlacı ikinci kez kullanmak gerekiyor ise, 1 dakika sonra aynı manevralar tekrarlanır.

EK-8. (devam) Eğitim Rehberi

1. ÖDİ Hava Haznesi = Ara odacık (Spacer)

Sprey tipi ilaç yanlış veya zor kullanılıyorsa, hekim hava haznesi isimli ilaç çekme adaptörünü önerebilir.

- Cihazın bir ucu inhaleler cihaza uyumlu olup diğer ucu nefes alınca açılan, verince kapanan çift taraflı bir valf içermektedir.
- İlaç bu haznenin içine sıkıldıktan sonra, 3-5 saniye havada asılı kalır; bu süre içerisinde bireyin hazneden yavaş ve derin bir nefes alması, sonra nefesini 10 saniye kadar tutması gerekir.
- İlacın önemli kısmı cihazda kalacağı için ağız ve boğazda oluşabilecek mantar enfeksiyonu da önlenmiş olur.

Kullanımı

1. Sprey ilaç çalkalandıktan sonra ağızlık kısmı cihaz üzerine yerleştirilir.



2. Nefes dışarı üflenir, cihazın ağıza girecek diğer kısmı dudakların arasında sıkıca tutulur.



3. Sprey püskürtülür ve yavaş ve derin bir nefes alınarak ilaç hazneden içeri çekilir.



4. Cihaz ağızdan çıkarılıp, nefes en az 5 saniye kadar tutulur. Sonunda soluk yavaşça burundan dışarı verilir.



5. Hazne içindeki ilacı iyice çekebilmek için cihazı tekrar sıkmadan üst üste 3-4 kez derin nefes alınıp verilebilir.
6. İlacı ikinci kez kullanmak gerekir ise, 1 dakika sonra aynı manevralar tekrarlanır.

ÖDİ Spacer Temizliği

- Cihaz kullanım sıklığına göre 7 veya 14 günde bir yıkanmalıdır.
- Çukur bir kaptaki sabunlu su içerisinde konularak yıkanmalı
- Bol suyla durulanmalı
- Havada kurumaya bırakılmalı ancak acil durumda saç kurutma makinesi ile kurutulmalıdır.

EK-8. (devam) Eğitim Rehberi

- **Hiçbir zaman bezle kurulanmamalıdır.**
- Yıkama sonrası ilk kullanılacağı zaman veya eczaneden ilk alınıp kullanıldığında, içine 4-5 puf rahatlatıcı sprey sıkılmalı, fakat kullanılmamalıdır.
- Böylece cihazın iç yüzü sıkılan ilaçla kaplanacak ve daha sonra kullanılacak ilaçların cihaz duvarına yapışması önlenecektir.
- Hazneler erişkinlerde ağızlıkla, çocuklarda ise maskeyle kullanılır.
- Bunların bulunmadığı acil durumlarda evde bulunan litrelik pet su şişelerinin dip kısımları sprey ilacın ağzı girecek şekilde kesilip, sprey ilaç buraya takılarak kullanılabilir.
- Aynı işlem bebeklerde plastik veya karton su bardağı ile yapılabilir.



EK-8. (devam) Eğitim Rehberi

2. Kuru Toz İnhalerler (KTİ)

Aerolizer

- Kapsül şeklindeki ilaçların kullanıldığı tek dozluk kuru toz inhalelerdir.
- Tek dozluk olduğu için her kullanımda içine ilaç yerleştirilmesi gerekir.



Aerolizer kullanırken şu sıra izlenmelidir:

1. Cihazın kapağı yukarı doğru çekerek açılır.



2. Aerolizer'in tabanını tutularak ağızlık kısmı saat yönünde döndürerek ilacın koyulacağı alan açılır



3. Kapsül ambalajından çıkararak cihazın içindeki kapsül şeklindeki boşluğa yerleştirilir



4. Ağızlık saat yönünün tersi yönünde döndürülerek kapalı duruma getirilir.



6. Cihaz dik tutulup yan taraflarındaki mavi/kırmızı düğmelere sadece bir kez sıkıca basılır ve bırakılır. Bu işlem ile cihazın içindeki kapsülün kırılması sağlanır.



7. Akciğerler boşalınca kadar nefes dışarı üflenir (asla cihazın içine değil).



8. Aerolizer'in ağızlık kısmını dudaklar ve dişlerin arasına yerleştirilir.
9. Cihazın içinden hızlı ve derin bir nefes alınır. Bu esnada kapsülün aerolizer içinde dönme sesi duyulur ve ağza şeker tadı (laktöz) gelir.
10. Cihaz ağızdan uzaklaştırılır ve 5 saniye nefes tutulur.
11. Daha sonra nefes yavaşça burundan verilir.
12. Ağızlık parçası açılarak içindeki boşalmış kapsül çıkartılır.
13. Kapsüldeki ilacın tamamını bir nefeste çekemiyorsanız, kısa bir dinlenmeden sonra tekrar uygulama yaparak ilacın kalan kısmını çekebilirsiniz.

İlaç kapsülleri YUTMAK için değildir, sadece cihaz içinde kullanılır.

- Bu cihazı kullanırken kapsülü delmek için düğmelere sadece bir kez basılacağı unutulmamalıdır.
- Fazla basılırsa, kapsül bu aşamada parçalanabilir ve küçük jelatin parçacıkları ağza ve boğaza gelebilir.
- Kapsülün parçalanmaması için kapsül kullanılmadan hemen önce ambalajından çıkarılarak cihaza yerleştirilmelidir.
- Cihazı temizlemek için ağızlık ve kapsül yuvasının kuru bir bezle silinmesi yeterlidir.

EK-8. (devam) Eğitim Rehberi

Turbuhaler

- Cihazın içinde uygulanacak olan ilaç toz halinde ve herhangi bir katkı maddesi içermeksizin bulunmaktadır.
- İçinde bulunan ilaca ve dozuna göre alt kısmında döner disk (renkli bilezik) bulunan cihazlardır.
- Bu cihazda toz parçacıkları çok küçük olduğundan ilaç ve tadı hissedilmez.

Turbuhaler kullanımında şu sıra izlenmelidir:

1. Üzerindeki kapak döndürülerek çıkarılır ve cihazın ağız kısmı yukarı gelecek şekilde dik tutulur.
2. Altındaki kısım (dönen renkli bilezik) kendi ekseninde ileri-geri döndürülerek “klik” sesi duyulması beklenir. ‘Klik’ sesi ilacın açılma sesidir.
3. Akciğerler boşalınca kadar kuvvetli ve derin nefes verilir (**asla cihazın içine değil**).
4. Turbuhaler’in ağızlık kısmını dudaklar ve dişlerin arasına yerleştirilir ve hızlı ve derin bir nefes alınır.
5. Cihaz ağızdan uzaklaştırılır.

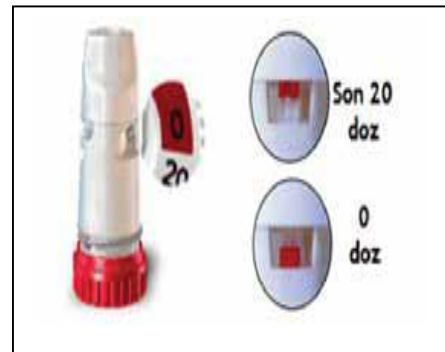


6. Nefes 5 saniye tutulur ve sonra burundan dışarı verilir. İkinci kez kullanılması gerekiyor ise cihazın tekrar hazırlanması gerekir. Bir dakika sonra ikinci doz için yukarıdaki basamaklar tekrar edilir.



Cihazın kullanımı tamamlandıktan sonra, renkli bilezik (cihazı kapatmak düşüncesi ile) tekrar çevrilmemelidir.

- Turbuhalerlerde ilacın bittiğini gösteren iki tip özel doz göstergesi bulunmaktadır.
- Ağız parçasının altındaki küçük doz göstergesi penceresinin üst bölümünde kırmızı renk görülmeye başladığında, yaklaşık 20 doz kalmış demektir.
- Kırmızı renk, doz penceresinin altına ulaştığında, turbuhalerlerdeki ilacın bittiğini gösterir.
- Diğer bir tipinde ise doz göstergesi rakamlardan oluşur.
- Gösterge içini “0” yazılı kırmızı bölge doldurduğunda ilaç bitmiş demektir.



Cihazı temizlemek için ağız parçası haftada bir defa kuru bezle silinir.

DİKKAT!!! Turbuhaler sallandığında çıkan ses, "nem emici" kimyasal maddeye bağlıdır, ilaç maddesi ile ilişkili değildir. Yani cihazda kalan ilaç miktarı sallanınca gelen bu ses ile belirlenemez.

EK-8. (devam) Eğitim Rehberi

Diskus

- Uygulanacak olan ilaç, cihazın içinde şerit şeklinde bir blister yapı içindedir. İlaç ile birlikte taşıyıcı madde olarak laktoz (bir çeşit şeker) bulunmaktadır.

Diskus kullanımında şu sıra izlenmelidir:

1. Cihazı açmak için bir el ile dış kapak tutulurken diğer elin başparmağı ile “başparmak” yeri sonuna kadar itilir.



2. Diskus ağız kısmı kişiye dönük ve yere paralel tutulur.

3. Hareket kolu “klik” sesi duyulana kadar aşağı doğru itilir. Cihaz bir dozluk kullanıma hazırdır. Diskusun doz göstergesi bir sayı azalırken ağızlık bölgesindeki hazneye bir doz ilaç boşalacaktır.



4. Akciğerler boşalincaya kadar kuvvetli ve derin nefes dışarı üflenir (asla cihazın içine değil).



5. Ağızlık dudakların arasına alınarak cihazın içinden çok hızlı olmayan ve derin bir nefes alınır.



6. Cihaz ağızdan uzaklaştırılır.

7. Nefes 5 saniye tutulur ve sonra yavaşça burundan verilir.

8. Başparmak cihazdaki yerine konulup geriye sonuna kadar çekilir ve tekrar “klik” sesi duyulur. Artık cihaz kapalı demektir.



İkinci kez kullanılması önerilmişse bir dakika beklenir ve ikinci defa aynı basamaklar tekrarlanır.

Rehberde kullanılan resimler: Türk Toraks Derneği Astım ve Alerji Çalışma Grubu. (2009). Astımla yaşam eğitim kitapçığı'ndan gerekli izinler (Ek 11) alınarak eklenmiştir.

EK-8. (devam) Eğitim Rehberi

3. Nebulizatör

- Bu cihazlar, ilacı yüksek basınçla (jet nebulizatörler) veya ultrasonik olarak (ultrasonik nebulizatörler) küçük parçacıklara ayrıştırarak solunum yoluyla (buhar halinde) bireye veren elektrikli cihazlardır.
- İlaç ağızlık veya yüz maskesi ile uygulanır.
- Bu şekilde yüksek dozda ilaç verilebildiği için, bu cihazlar astım krizinde tercih edilmektedir.
- Diğer ilaçlarla etkin cevap alınamayan ve diğer tip ilaçları kullanamayan, 4-5 yaş altı çocuklarda da kullanılabilirler.
- Nebulizator, birey rahat oturma pozisyonundayken uygulanmalıdır.

Nebulizator uygulanırken şu sıra izlenmelidir:

1. Nebulizatör içine ilaç konur (en fazla 5 ml solüsyon konulmalıdır).
 2. Ağızlık veya maske nebulizatöre takılır.
 3. Nebulizator bağlantı kablosu ile elektrik pompasına bağlanır.
 4. Birey cihazın karşısına rahat bir şekilde oturur.
 5. Cihazın düğmesi açıldıktan sonra, birey rahat bir şekilde nefes alıp verir.
 6. Cihazın içindeki solüsyon bitinceye kadar 10 dakika içerisinde ilaç aralıklarla yavaş yavaş kullanılır.
- Nebulizatörlerin elektrikli çalışması dışında, diğer kötü yanı temizleme kurallarına dikkat edilmediğinde bireye mikrop bulaştırabilmesidir.
 - Bu nedenle nebulizatör, kullanımdan sonra sabunlu suyla yıkanmalı ve iyice durulanmalıdır.
 - Haftada bir iki defa da yıkandıktan sonra 1:10 ölçüsünde seyreltilmiş az miktar çamaşır suyunda 10 dakika bekletilip bol suyla durulanmalıdır.
 - Nebulizatörün içine asla bez sürülmez.

Kaynaklar

2. İnternet: <http://www.bilimvesaglik.com/vucudumuzdaki-organlar/default.asp?page=2>. Adresinden 18.11.2015 tarihinde alınmıştır. (Resim1.)
3. İnternet: <http://www.medikalakademi.com.tr/astim-dogru-tani-tedavi-kontrol-alerji-cocuk/>. Adresinden 18.11.2015 tarihinde alınmıştır. (Resim 2)
4. Türk Toraks Derneği Astım ve Alerji Çalışma Grubu. (2009). Astımla yaşam eğitim kitapçığı.
5. Basheti, I. A., Natsheh, A. I., Ammari, W. G., Khater, S., Qunaibi, E. A., and Bosnic-Anticevich, S. Z. (2015). Education on correct inhaler technique in pharmacy schools: Barriers and needs. *Tropical Journal of Pharmaceutical Research*, 14 (4), 715-722. Available online at <http://www.tjpr.org> <http://dx.doi.org/10.4314/tjpr.v14i4.22>.
6. Basheti, I. A., Bosnic-Anticevich, S. Z., Armour, C. L., and Reddel, H. K. (2014). Checklists for Powder Inhaler Technique: A review and recommendations. *Respiratory Care*, 59(7), 1140 –1154.
7. Basheti, I. A., Qunaibi, E. A., Hamadi, S. A., and Reddel, H. K. (2014). Inhaler technique training and health-care professionals: Effective long-term solution for a current problem. *Respiratory Care*, 59(11), 1716 –1725.
8. Bosnic-Anticevich, S. Z., Sinha, H., So, S., and Reddel, H. K. (2010). Metered-dose inhaler technique: The effect of two educational interventions delivered in community pharmacy over time. *Journal of Asthma*, 47(3), 251-256.
9. Van der Palen, J., Klein, J. J., and Schildkamp, A. M. (1998). Comparison of a new multidose powder inhaler (Diskus/Accuhaler) and the Turbuhaler regarding preference and ease of use. *Journal of Asthma*, 35(2), 147–152.

EK-9. Etik Kurul Onayı

Evrak Tarih ve Sayısı: 09/06/2016-E.71961



T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Etik Komisyonu



Sayı : 77082166-604.01.02-
Konu : Değerlendirme ve Onay

Sayın Doç. Dr. Sultan AYAZ
Hemşirelik Bölümü - Öğretim Üyesi

Tez danışmanı olduğunuz, Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Anabilim Dalı Doktora Öğrencisi Döndü ŞANLITÜRK'ün tez çalışması olan "*Astımlı Hastalara Planlı Davranış Teorisine Göre Uygulanan Eğitim Programının Hastalık Kontrolü ve Tedaviye Uyum Üzerine Etkisi*" Komisyonumuzun 01.06.2016 tarih ve 07 sayılı toplantısında görüşülmüş olup, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi/Hastanesi, Tokat Devlet Hastanesi ile Erbaa Devlet Hastanesi'nden izin alınması koşuluyla, yapılmasında etik açıdan bir sakınca bulunmadığına oy birliği ile karar verilmiş ve karara ilişkin imza listesi ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi rica ederim.

e-imzalıdır
Prof. Dr. Aysu DUYAN ÇAMURDAN
Komisyon Başkanı

EK :
1 Liste

Ankara
Tel:0 (312) 202 69 58 Faks:0 (312) 202 46 73
İnternet Adresi <http://etikkomisyon.gazi.edu.tr/>

Bilgi için : Şenay Seloğlu
Genel Evrak Sorumlusu

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

EK-10. Kurum İzni



T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu
Tokat İli Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği

TOKAT İLİ KAMU HASTANELERİ BİRLİĞİ GENEL
SEKRETERLİĞİ - TOKAT İLİ KHBGS EĞİTİM
HİZMETLERİ BİRİMİ
06/05/2016 12:21 - 12858426 - 106.01 - E 413



00023372602

Sayı : 12858426/106.01
Konu : Tez Uygulama İzni

DAĞITIM YERLERİNE

Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Doktora öğrencisi Döndü ŞANLITÜRK' ün Doç. Dr. Sultan AYAZ' ın danışmanlığında yürütmekte olduğu "Astımlı Hastalara Planlı Davranış Teorisine Göre Uygulanan Eğitim Programının Hastalık Kontrolü ve Tedaviye Uyum Üzerine Etkisi" konulu tez çalışmasını Tokat Devlet Hastanesi ve Erbaa Devlet Hastanesi Göğüs Hastalıkları poliklinik ve kliniklerinde uygulama isteği Genel Sekreterliğimizce uygun görülmüştür.

Bilgilerinize rica ederim.

Gökhan ŞAHİN
İdari Hizmetler Başkanı

EK:
Tez Uygulama İzni
Dağıtım:
Tokat Devlet Hastanesi
Tokat Erbaa Devlet Hastanesi

Parekente mah. GOP Bulvarı No:343 60100 TOKAT

Faks No:

e-Posta:nurten.taspinar@saglik.gov.tr İnt.Adresi: N.Taşpınar tel:03562150060

TOKAT Fax no:03562150066

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden d74487e4-257e-41d6-bd7d-8f0320e1d9fb kodu ile erişebilirsiniz.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Bilgi için:NURTEN TAŞPINAR

Unvan:EBE

Telefon No:0356 215 00 60

EK-11. Eğitim Rehberi İzni

FW: Kullanım izni hk

Türk Toraks Derneği <toraks@toraks.org.tr>

18.11.2015 (Çar) 16:19

Kime: dtuna@windowslive.com <dtuna@windowslive.com>;



**TÜRK
TORAKS
DERNEĞİ**

Hayat Nefesle Başlar

www.toraks.org.tr

TTD GENEL MERKEZİ
Turan Güneş Bulvarı,
Koyunlu Sitesi No: 175/19
Oran - Ankara

Telefon:
0312 490 40 50

Faks:
0312 490 41 42

e-Posta:
toraks@toraks.org.tr

Sayın Dr. Döndü Tuna,

Türk Toraks Derneğine ulaştığımız için çok teşekkür ederiz.

Talebiniz değerlendirilmiş olup, "Astımla Yaşam" eğitim kitapçığımızı tezinizde referans olarak göstermek kaydı ile kullanabileceğinizi bilgilerinize sunar, sağlıklı günler dileriz.

Sevgi ve saygılarımızla

TTD

Subject: Kullanım izni hk

Date: Wed, 18 Nov 2015 15:57:35 +0200

İyi günler,

"Türk Toraks Derneği Eğitim Kitapları Serisi", içerisinde yer alan "Astımla Yaşam" eğitim kitapçığını izniniz olursa tezimde kullanmak istiyorum. Saygılarımla..

EK-12. Eğitim Videoları İzni

FW: Materyal kullanım izni hk

Türk Toraks Derneği <toraks@toraks.org.tr>

26.5.2016 (Per) 14:53

Kime:dtuna@windowslive.com <dtuna@windowslive.com>;

1 ekin (1 KB)

image003.emz;

Türk Toraks Derneği



Y-130/2016

26.05.2016

Sayın Döndü ŞANLITÜRK,

"Türk Toraks Derneği Eğitim Materyalleri", içerisinde yer alan astım hasta eğitim ve inhaler kullanımını eğitim videolarımızı tezinizde Dernek olarak ismimizi kaynak göstermek şartıyla, Türk Toraks Derneği'nin Merkez Yürütme Kurulu tarafından yararlanmanız uygun görülmüştür.

Bilgilerinize saygılarımızla sunarız.

TTD Genel Sekreteri
Dr. Zühal Karakurt

TTD Genel Başkanı
Dr. Arzu Yorgancıoğlu

EK-13. Bilgilendirilmiş Onam Formu

Sayın Katılımcı,

Astımı olan bireylerin, astım kontrolü ve tedaviye uyum durumlarını değerlendirme ve uyumlarını arttırmaya yönelik bir araştırma yapmaktayız. Araştırmanın ismi astımı olan bireylerin tedaviye uyum ve astım kontrolü üzerine Planlı Davranış Teorisi'ne göre uygulanan eğitim programının uygulanmasıdır.

Bu çalışma, araştırma amaçlı olarak yapılmaktadır ve katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Çalışmaya katılma konusunda karar vermeden önce araştırma hakkında sizi bilgilendirmek istiyoruz. Çalışma hakkında tam olarak bilgi sahibi olduktan sonra ve sorularınız cevaplandıktan sonra eğer katılmak isterseniz formu imzalayınız.

Bu çalışmaya davet edilmenizin nedeni sizde astım hastalığının görülmüş olmasıdır.

Eğer araştırmaya katılmayı kabul ederseniz uzman Döndü Şanlıtürk tarafından tanıtıcı bilgilerinizi ve hastalığa özgü durumları belirlemek amacıyla tanılama formu, verilen eğitimin hastalık kontrolü ve tedaviye uyum üzerine etkisini değerlendirmek amacıyla formlar uygulanacaktır. Araştırma nedeniyle cevaplanmasını istediğimiz sorgulama formları yaklaşık 20 dakikanızı alacaktır. İzniniz doğrultusunda size ev ziyaretleri yapılacaktır. Ev ziyaretlerinde inhaler kullanımı ve maruziyetten uzaklaşma konularını içeren iki oturumda eğitim verilecektir. Araştırma boyunca toplam beş kez ev ziyareti yapılacaktır. Bu araştırmada sizin sorumluluklarınız; inhalerleriniz uygun teknikle kullanmanız ve maruziyetlerden uzaklaşmanız için verilecek eğitim programına katılmanız; üç ay boyunca araştırmacıyla belirlediğiniz tarihlerde evde bulunmanız, sorulan sorulara eksiksiz yanıt vermeniz beklenmektedir. Bu araştırmada sizin için herhangi bir risk ya da rahatsızlık söz konusu değildir. Astımınızın kontrol altına alınması ve ataklara neden olan maruziyetlerden uzaklaşılması, inhaler ilaçlarınızı uygun teknikle kullanmanız ve davranış haline getirmeniz bu araştırmadan beklenen yararı oluşturmaktadır. Bu araştırmada size hemşire tarafından ev ziyaretleri yapılarak eksik bilgilerin tamamlanması, yanlışların düzeltilmesi, doğru bilinenlerin pekiştirilmesi sağlanacaktır.

Bu araştırmadan elde edilen tüm veriler kayıt edilecek olup isminiz saklı tutulacaktır. Bu kayıtlar kimliğiniz belirtilmeden bilimsel nitelikte yayınlarda kullanılabilir. Bu amaçların dışında bu kayıtlar kullanılmayacak ve başkalarına verilmeyecektir.

Çalışma sırasında uygulanacak testlerin ve araştırma ile ilgili gerçekleştirilecek diğer işlemlerin masrafları size ödetilmeyecektir. Bu çalışmaya katılmanız için sizden herhangi bir ücret istenmeyecek ve size bir ödeme yapılmayacaktır. Çalışmaya katılmak gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmada veri toplama süreci 3 ay sürecektir

Bu çalışmaya katılmama ya da araştırma başladıktan sonra devam etmeme hakkına sahipsiniz. Bu çalışmaya katılmamanız veya başladıktan sonra ayrılmanız bu kurumdaki tıbbi bakımınızı hiçbir şekilde etkilemeyecektir.

Çalışmaya verdiğiniz destekten dolayı teşekkür ederiz.

Araştırma Görevlisi Döndü ŞANLITÜRK

Adres: Gaziosmanpaşa Üniversitesi Erbaa Sağlık Yüksekokulu Erbaa / Tokat

Tel: 0 356 725 86 92/5026

EK-13. (devam) Bilgilendirilmiş Onam Formu

Katılımcı Beyanı

Sayın Araştırma Görevlisi Döndü Şanlıtürk tarafından, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı'nda bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya katılımcı olarak davet edildim. Bu çalışmaya katılmayı kabul ettiğim takdirde gerek araştırma yürütülürken gerekse yayımlandığında kimliğimin gizli tutulacağı konusunda güvence aldım. Bana ait verilerin kullanımına izin veriyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin dikkatle korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi. Araştırmanın yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden çekilebilirim. Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana herhangi bir ödeme yapılamayacaktır. Araştırma ile ilgili bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Bu çalışmaya hiçbir baskı altında kalmadan kendi bireysel onayım ile katılıyorum. İmzalı bu form kâğıdının bir kopyası bana verilecektir.

Katılımcı

Adı, soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

Tarih:

Görüşme tanığı:

Adı, soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

Tarih:

Katılımcı ile görüşen araştırmacı

Adı soyadı, unvanı:

Adres:

Tel:

İmza:

Tarih:

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Soyadı, adı : ŞANLITÜRK, Döndü
 Uyruğu : T.C
 Doğum tarihi ve yeri : 25.11.1984, Gaziantep
 Medeni hali : Evli
 Telefon : 0544 265 13 00
 e-mail : dtuna@windowlive.com



Eğitim

Derece	Eğitim Birimi	Mezuniyet tarihi
Doktora	Gazi Üniversitesi/SBE.	Devam ediyor
Yüksek Lisans	Gaziantep Üniversitesi/SBE	2011
Lisans	Gaziantep Üniversitesi/SYO	2008
Lise	Opet Anadolu Lisesi	2003

İş Deneyimi

Yıl	Yer	Görev
2016-devam ediyor	Gaziosmanpaşa Üniversitesi	Araştırma Görevlisi
2013-2016	Gazi Üniversitesi	Araştırma Görevlisi
2012-2013	Gaziosmanpaşa Üniversitesi	Araştırma Görevlisi
2009-2012	Gaziantep Üniversitesi Şahinbey Araştırma ve Uygulama Hastanesi	Hemşire

Yabancı dil

İngilizce

Bilimsel Kuruluşlara Üyelikler

Türk Hemşireler Derneği

Onkoloji Hemşireliği Derneği

Türk İç Hastalıkları Uzmanlık Derneği İç Hastalıkları Hemşireliği Çalışma Grubu

Türk Toraks Derneği-Astım Alerji Çalışma Grubu

Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayınlanan Makaleler

Ovayolu, N., Ovayolu, Ö., Serçe, S., Tuna, D., Pirbudak Çöçelli, L. and Sevinç, A. (2013). Pain and quality of life in Turkish cancer patients. *Nursing Health Sci.*, 11. doi: 10.1111/nhs.12047. [Epub ahead of print] (SSCI,SCI-Exp).

Ovayolu, Ö., Ovayolu, N., Tuna, D., Serçe, S., Sevinç, A. and Pirbudak Çöçelli, L. (2013). Quality of Life of Caregivers: A Cross-Sectional Study. *International Journal of Nursing Practice*; 2424-432., Doi: 100.1111/ijn.12147.

Ulusal Hakemli Dergide Yayınlanan Makaleler

Gökdoğan, F., Kes, D., Turgay, G. ve Tuna, D. (2017) Hemodiyaliz hastalarının hipertansiyon yönetimine ilişkin evde yaptıkları uygulamalar. *Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon*, 26(2), 196-203.

Kes, D., Gökdoğan, F. ve Tuna, D. (2016). Hipertansiyonu Olan Hastaların Tamamlayıcı ve Alternatif Tedavi Kullanımı: Literatür Taraması. *Türk Kardiyol Dern Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi*, 7 (12), 40-55.

Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitabında basılan bildiriler

Şanlıtürk, D., Solmaz, T., Usta, İ. and ardıç, M. (2017). Opinions of students in Health care professions about use of information technologies in the health sector. *Uluslararası Karadeniz Hemşirelik Eğitimi Kongresi (Poster Proceeding)* (No: 3666725).

Şanlıtürk, D., and Ardiç, M. (2017). Palyatif bakım alan hastada basınç ülseri: Olgu sunumu. *Adnan Menderes Üniversitesi I. Uluslararası Sağlık Bilimleri Kongresi (Oral Proceeding)* (No:3552501).

Şanlıtürk, D., and Ardiç, M. (2017). Elektrikli ısıtıcıya bağlı yanık: Olgu sunumu. *Adnan Menderes Üniversitesi I. Uluslararası Sağlık Bilimleri Kongresi (Oral Proceeding)* (No:3552500).

Kes, D., Tuna, D. ve Polat, U. (2016). University student's knowledge levels about cardiovascular risk factors and assessment of their health behaviours. *Europevent Congress (Poster Proceeding) France. European Journal of Cardiology*, 23(1), 62.

Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitabında basılan bildiriler

Ovayolu, Ö., Ovayolu, N., Tuna, D., Serçe, S., Sevinç, A., ve Pirbudak Çöçelli, L. Kanser hastalarına bakım verenlerin yaşam kalitesi. 4. Tıbbi onkoloji kongresi, sözel bildiri, 134, Antalya, 2012.

Ovayolu, Ö., Ovayolu, N., Serçe, S., Tuna, D., Sevinç, A., ve Pirbudak Çöçelli, L. Kanser hastalarında ağrı ve yaşam kalitesi ile ilişkisi. 4. Tıbbi onkoloji kongresi, sözel bildiri, 134-135, Antalya, 2012.

Polat, Ü., ve Tuna, D. Behçet ve Yasam. 16. Ulusal İç Hastalıkları Kongresi, poster bildiri, HP-084, Antalya, 2014.

- Tuna D., Bostanoğlu H. ve Kes D. Doğru ve Etkin İnhaler Kullanımı. 17. Ulusal İç Hastalıkları Kongresi, poster bildirisi, HP-015, Antalya, 2015.
- Tuna D. ve Kes D. Hemodiyaliz Hastalarında Sık Karşılaşılan Problemler ve Çözüm Önerileri. 17. Ulusal İç Hastalıkları Kongresi, poster bildirisi, HP-016, Antalya, 2015.
- Kes, D., Gökdoğan, F., ve Tuna, D. Hipertansiyonu Olan Hastalarda Tamamlayıcı ve Alternatif Tedavi Yöntemlerinin Kullanımı: Literatür Taraması. 17. Ulusal İç Hastalıkları Kongresi, poster bildirisi, HP-009, Antalya, 2015.
- Tarım, S.L., Ardic, M., ve Tuna D. Tokat'ta Kliniklerde Çalışan Hemşirelerin Hemşirelik Bakım Planı Konusundaki Algıları ve Yaşadıkları Güçlükler. 17. Ulusal İç Hastalıkları Kongresi, poster bildirisi, HP-001, Antalya, 2015.

Diğer yayınlar

- Ovayolu, N., Uçan, Ö. ve Tuna, D. (2009). Yaşlılık ve getirdiği sorunlar. *Sağlıcakla Dergisi*, 13, 10-12.



GAZİLİ OLMAK AYRICALIKTIR..