

Hipertansiyon hastalarında ilaç uyum insidansı ve girişimleri: Tezlerin sistematik derlemesi

Drug compliance incidence and interventions in hypertension patients: A systematic review of theses

Seher Çakmak

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Gümüşhane Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Gümüşhane, Türkiye, sehercakmak@gumushane.edu.tr, 0000-0003-4684-8333

ÖZ

Giriş ve Amaç: Bu sistematik derleme, Türkiye’de hipertansiyon hastalarında ilaç uyumu insidansı ve ilaç uyumunu arttırmaya yönelik girişimlere dayalı yapılan tıpta uzmanlık tezlerinin sistematik olarak incelemesi amacıyla yapıldı. **Gereç ve Yöntem:** Yükseköğretim Kurulu (YÖK) Tez tarama veri tabanında 1 Ocak 2013 - 1 Ocak 2023 tarihleri arasında yayımlanan “hipertansiyon” ve “ilaç uyumu” anahtar kelimeleri ile toplam 3345 tez çalışmasına ulaşıldı. Başlık ve özetinde anahtar kelimelerin birlikte yer aldığı 51 tez çalışması incelendi ve dokuz tez çalışması sistematik derlemeye dâhil edildi. Derleme bulguları PRISMA kontrol listesine uygun olarak raporlandı. **Bulgular:** Sistematik derlemeyi oluşturan tezlerin tamamının tıpta uzmanlık tezi olduğu, %88.8’inin tanımlayıcı (tanımlayıcı kesitsel, tanımlayıcı gözlemsel ve tanımlayıcı analitik) tipte yapıldığı ve %77.7’sinde “Morisky Antihipertansif İlaç Tedavisine Uyum Ölçeği” kullanıldığı tespit edildi. Araştırmaya alınan tez çalışmalarında hipertansiyon hastalarında ilaç uyum insidansının %19.0 ile %86.02 arasında değiştiği bulundu. Deneysel tipte yapılan tez çalışmasında, antihipertansif ilaç kullanan hastalara günlük hatırlatıcı kısa mesaj gönderildiği ve ilaç uyumunu artırdığı belirlendi. **Sonuç:** Türkiye’de hipertansiyon hastaları ile yapılan tez çalışmalarında, çalışmaların çoğunun ilaç uyumu insidansını belirlemeye yönelik tanımlayıcı çalışmaları kapsadığı; deneysel tipteki tez çalışmasında, ilaç uyumunu arttırmada günlük hatırlatıcı kısa mesaj gönderiminin kullanıldığı tespit edildi.

ABSTRACT

Introduction and Objective: This systematic review was conducted to systematically examine medical specialty theses based on the incidence of medication adherence and interventions to increase medication adherence in hypertension patients in Turkey. **Materials and Methods:** A total of 3345 theses were accessed in the Council of Higher Education (CHE) thesis scanning database with the keywords “hypertension” and “medication compliance” published between January 1, 2013 and January 1, 2023. 51 thesis studies containing keywords together in the title and abstract were examined and nine theses studies were included in the systematic review. Review findings were reported in accordance with the PRISMA checklist. **Results:** It was determined that all of the theses that made up the systematic review were medical specialty theses, 88.8% of them were of descriptive type (descriptive cross-sectional, descriptive observational and descriptive analytical) and 77.7% of them used the “Morisky Antihypertensive Drug Treatment Compliance Scale”. In the thesis studies included in the research, it was found that the incidence of medication compliance in hypertension patients varied between 19.0% and 86.02%. In the experimental thesis study, it was determined that daily reminder text messages were sent to patients using antihypertensive medications and it increased medication adherence. **Conclusion:** In the thesis studies conducted with hypertension patients in Turkey, most of the studies included descriptive studies to determine the incidence of medication compliance; In this experimental thesis study, it was determined that sending daily reminder text messages was used to increase medication compliance.

Anahtar Kelimeler:
Hipertansiyon; İlaç Uyumu,
Sistematik Derleme

Key Words:
Hypertension; Medication
Compliance; Systematic Review

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:

Dr. Öğr. Üyesi, Gümüşhane
Üniversitesi Sağlık Bilimleri
Fakültesi, Hemşirelik Bölümü,
Gümüşhane, Türkiye,
sehercakmak@gumushane.edu.tr,
0000-0003-4684-8333

DOI:
10.52880/sagakaderng.1507800

Gönderme Tarihi/Received Date:
30.06.2024

Kabul Tarihi/Accepted Date:
06.09.2024

Yayımlanma Tarihi/Published Online:
30.09.2024

GİRİŞ

Kardiyovasküler hastalıklar ve erken ölüm için önemli bir risk faktörü olan hipertansiyon (HT), dünyada ve ülkemizde önde gelen kronik hastalıklardan biridir. Hipertansiyonun yaygın bir tanımı, ortalama sistolik kan basıncının 140 mm Hg ve üzerinde, diyastolik kan basıncının da 90 mm Hg ve üzerinde olması veya kişinin bildirdiği antihipertansif ilaç kullanımına dayanmaktadır. Hipertansiyon sıklığı ve mutlak yükü,

özellikle düşük ve orta gelirli ülkelerde artmaktadır (Mills ve ark., 2020). Türk Hipertansiyon Prevalans Çalışması 2 (PatentT2)’ye göre Türkiye’de HT prevalansı erkeklerde %28.4, kadınlarda %32.3 ve genel toplumda %30.3 olarak bildirilmektedir (Şengül ve ark., 2016).

Hipertansiyonu olan bireylerin sosyodemografik özellikleri ve yaşam şekli alışkanlıkları yüksek kan basıncı üzerinde önemli etkilere sahiptir. İleri yaş, kadın cinsiyet, fastfood beslenme, alkol, hayvansal yağ, yüksek

sodyum ve düşük potasyum tüketimi, obezite ve fiziksel inaktivite gibi faktörler HT gelişme riskini arttırmaktadır (Kimani ve ark., 2019; Mills ve ark., 2020). Hipertansiyon üzerinde etkili olan risk faktörlerinin önlenmesi veya yönetimi ile kan basıncı kontrol altına alınabilmektedir. Çevik ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada (2018), kentsel bölgede yaşayanlarda, ortaokul ve üstü eğitime sahip olanlarda, hastalığının süresi 0-5 yıl arasında olanlarda, yakın çevresinde HT hastası ve ailesinde sağlık çalışanı bulunanlarda, evde tansiyon aleti olanlarda, 0-4 yıldır ilaç kullananlarda, iyilik hali ve uyku kalitesi iyi olanlarda, egzersiz yapanlarda ve son bir yıl içinde acil servise başvurmayanlarda kan basıncının kontrol altında olduğu bildirilmektedir (Çevik ve ark., 2018).

Antihipertansif ilaç tedavisine yönelik terapötik yaklaşımda ve ilaç seçiminde HT'nin şiddeti ile birlikte risk faktörleri ve komorbid hastalıklar göz önüne alınmalıdır. Tedavi planının amacı, sistolik kan basıncını 140 mm Hg'nın ve diyastolik kan basıncını da 90 mm Hg'nın altında tutmaktır (Aydoğdu ve ark., 2019). Hipertansif hastaların yaklaşık %70'i, kan basıncını önerilen hedeflerin altına düşürmek için en az iki antihipertansif ajanın kombinasyonuna ihtiyaç duymaktadır. Kan basıncının düşürülmesinde yaygın olarak diüretikler, kalsiyum kanal blokerleri, anjiyotensin dönüştürücü enzim inhibitörleri (ACEİ) ve anjiyotensin-reseptör blokerleri (ARB) gibi ilaçlar kullanılmaktadır (Mills ve ark., 2020).

Hipertansiyonu olan bireylerin tedaviye uyum düzeyi, kan basıncının kontrol altına alınmasında ve yüksek kan basıncına bağlı komplikasyonların önlenmesinde önemli bir kriterdir (Gavrilova ve ark., 2021). Tedaviye uyum, hastanın sağlık kontrollerini düzenli yaptırması, yaşam tarzı değişikliklerine ve ilaç kullanımına ilişkin uyumu ile mümkün olmaktadır. İlaç tedavisine uyum sağlayan bireylerde, koroner ve serebrovasküler hastalıkların görülme sıklığı ve tüm nedenlere bağlı mortalite azalmaktadır (Corrao ve ark., 2011). Türkiye'de yapılan çalışmalarda HT hastalarının %57.0'sinin antihipertansif ilaç tedavisine uyumunun iyi olduğu, %63.7'sinin ise uyumsuz olduğu bildirilmektedir (Akan ve ark., 2020; Çevik ve ark., 2018). Antihipertansif ilaç tedavisine uyum yaş, cinsiyet, eğitim durumu, gelir durumu, medeni durum, sağlık algısı, günlük tuz tüketim miktarı, tanı yılı, tedavi süresi, günlük kullanılan ilaç sayısı gibi bireysel ve hastalıkla ilgili özelliklerin yanı sıra birlikte yaşanan kişi, alkol kullanma durumu, uyku kalitesi, stres düzeyi, spiritüel iyilik hali, düzenli egzersiz yapma durumu, hipertansiyon konusunda eğitim alma durumu, yakın çevresinde hipertansiyon tanılı kişi bulunma durumu gibi sosyal ve çevresel faktörlerden etkilenmektedir (Aşiret ve Okatan, 2019; Çevik ve ark., 2018; Emre, ve ark., 2020; Kankaya ve

ark., 2017; Oğuz ve ark., 2019; Uchmanowicz ve ark., 2018). Najjuma ve arkadaşlarının (2020) yaptıkları çalışmada, HT hastalarının reçeteli ilaçları anlamaları, HT için ilaç bulunabilirliği, aile desteği ve hipertansif kliniklerde düzenli kontrol randevularının ilaca uyumu kolaylaştırdığı bildirilmektedir (Najjuma ve ark., 2020). Sarkodie ve arkadaşlarının (2020) yaptıkları çalışmada, hastaların %89.2'sinin antihipertansif ilaçlara uyum gösterdiği, antihipertansif ilaçlara uyumun üç bağımsız yordayıcısının katılımcının hipertansiyon hakkındaki bilgisi, durumlarının ciddiyet algısı ve bir günde tüketilen alkol miktarı olduğu tespit edilmiştir. Aynı çalışmada uyumsuzluğun en sık bildirilen nedenleri olarak da unutkanlık ve bitkisel ilaç kullanımı olduğu bulunmuştur (Sarkodie ve ark., 2020). Vrijens ve arkadaşlarının (2008) yaptıkları çalışmada, tedaviye uyumda en önemli sorunun tedaviyi bırakma, tedaviye ara verme ya da tedavi dozunu atlama gibi kalıcılığı sürdürmemeye olduğu gösterilmiştir (Vrijens ve ark., 2008). Nielsen ve arkadaşlarının (2017) yaptıkları sistematik inceleme ve metaanaliz çalışmasında, ilaca uyumsuzluk oranının %63.35 olduğu; depresyon, düşük gelir, diyabet hastası olmama ve ilaç miktarının uyumsuzluk üzerinde olumsuz etkisinin bulunduğu tespit edilmiştir (Nielsen ve ark., 2017). Mahmood ve arkadaşlarının (2020) antihipertansif ilaçlara uyumsuzluğun prevalansını ve öngörücülerini belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada, hastaların reçete edilen antihipertansif ilacı kullanmama nedenlerinin ilaçları düzenli kullanma ihtiyacı hissetmeme, dikkatsizlik ve yan etkiler olduğu belirlenmiştir (Mahmood ve ark., 2020).

Hipertansiyon hastalarının ilaca uyumu, etkili tedavi ve sağlık sonuçları için önemli bir faktördür. Sağlık profesyonelleri tarafından iyi organize edilmiş danışmanlık hizmeti, hastaların hipertansiyon hakkında doğru bilgiye ulaşmasına ve kan basıncı kontrolünü sağlayabilmesine yardımcı olmaktadır (Akça ve Yıldız, 2019; Gürdoğan ve Gürdoğan, 2019). Sağlık profesyonelleri hastalara hipertansiyonun tanımı, nedenleri, risk faktörleri, belirtileri ve tedavi seçenekleri hakkında doğru ve güvenilir bilgi sağlamalı, hastanın sağlık durumu ve ihtiyaçlarına göre kişiselleştirilmiş tedavi planı oluşturmalı, HT yönetimini uzun vadeli olarak takip etmeli, hastaların kendi kan basınçlarını düzenli olarak izlemelerini ve kontrol etmelerini teşvik etmelidir. Bu sistematik derleme, hipertansiyon hastalarında ilaç uyumu insidansını ve ilaç uyumunu arttırmak için yapılan müdahaleleri belirlemek amacıyla yapılmıştır. Bu amaçla hazırlanan sistematik derlemenin sonuçları, HT hastalarında ilaç uyumu düzeyini, ilaç uyumu ile ilişkili faktörleri ve ilaç uyumunun hipertansiyon üzerindeki etkilerini ortaya koyarak ilaç uyumu ve hipertansiyonun yönetiminde sağlık profesyonellerine yol gösterici olacaktır.

YÖNTEM

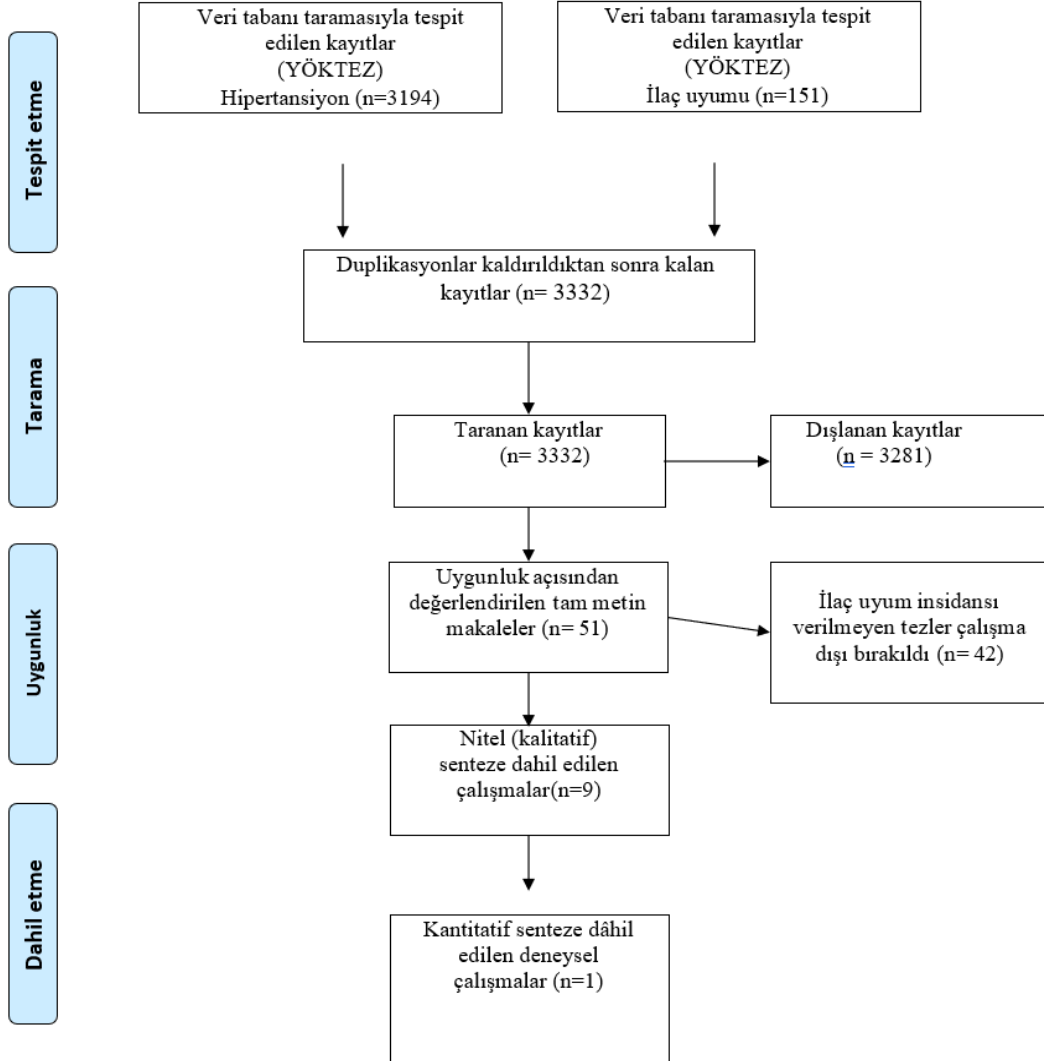
Araştırmanın Tipi

Bu sistematik derleme, Türkiye’de HT hastalarında ilaç uyumu insidansı ve ilaç uyumunu arttırmaya yönelik girişimlere dayalı yapılan tıpta uzmanlık tezlerinin sistematik olarak incelemesi amacıyla 1 Mart - 3 Mayıs 2023 tarihleri arasında yapıldı. Bu doğrultuda aşağıda yer alan sorulara yanıt arandı.

1. Hipertansiyon hastalarında ilaca uyum insidansı nedir?
2. Hipertansiyon hastalarında ilaca uyumu arttırmak için yapılan girişimler nelerdir?
3. Hipertansiyon hastalarında ilaca uyumu arttırmak için yapılan müdahalelerin etkisi var mıdır?

Dâhil Edilen Çalışmaların Belirlenmesi

Yapılan sistematik derlemede, York Üniversitesi Ulusal Sağlık Araştırmaları Enstitüsü tarafından geliştirilen Centre for Reviews and Dissemination (CRD) 2009 rehberinden yararlanıldı (Tacconelli, 2010). Sistematik Derleme ve Meta Analizler için Tercih Edilen Raporlama Öğeleri [Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis Protocols (PRISMA)] adı verilen ve 2021 yılında güncellenmiş rehberde, sistematik derlemeye başlama standartları, çalışmaları belirleme, seçme, değerlendirme ve sentezleme için tercih edilen raporlandırma öğeleri bulunmaktadır. Tarama sonucu elde edilen çalışmaların sayısı rehber doğrultusunda önerildiği gibi PRISMA akış şemasında verildi (Page et al., 2021) (Şekil 1).



Şekil 1. PRISMA Akış şeması ile araştırmaların seçimi (Page et al., 2021)

Tarama Stratejisi

Yükseköğretim Kurulu (YÖK) Tez tarama veri tabanında (www.tez.yok.gov.tr) 1 Ocak 2013-1 Ocak 2023 tarihleri arasında yayımlanan “hipertansiyon” anahtar kelimesi ile 3194 ve “ilaç uyumu” anahtar kelimesi ile 151 olmak üzere toplam 3345 tez çalışmasına ulaşıldı. Duplikasyonlar kaldırıldıktan sonra elde edilen 3332 tez çalışması içinden başlık ve özetinde anahtar kelimelerin birlikte yer aldığı 51 tez çalışması incelemeye alındı. Araştırmaya dâhil edilme kriterlerini karşılayan dokuz tez çalışması sistematik derlemenin örneklemini oluşturdu.

Araştırmaya alınan tez çalışmaları, PICOS (Population= Çalışmaların Popülasyonu, Interventions= Müdahaleler, Comparators= Karşılaştırmalar, Outcomes= Sonuçlar, Study Designs= Çalışma Dizaynı) dizaynında sunuldu (Tablo 1).

Araştırmaya dâhil edilme kriterleri olarak, Türkiye’de 2013-2023 yılları arasında HT hastalarında ilaç uyumu ve girişimlerine ilişkin olarak tanımlayıcı ya da deneysel tasarımda yapılmış tıpta uzmanlık tezleri seçildi. Tarama sırasında tam metnine ulaşılamayan ve tezin içeriğinde ilaç uyumu insidansı verilmeyen tezler hariç tutuldu.

Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerin değerlendirilmesinde, tanımlayıcı istatistikler için SPSS for Windows version 26.0 (SPSS 26) (IBM, Amerika) kullanıldı. Derleme bulguları PRISMA kontrol listesine uygun olarak rapor edildi.

Araştırmanın Etik Yönü

Bu çalışma, sistematik bir derleme olduğu ve örneklem kapsamına alınan tez araştırmaları erişime açık olan Yükseköğretim Kurulu (YÖK) Tez tarama veri tabanından alındığı için etik izin gerektirmemiştir.

BULGULAR

Dâhil Edilen Çalışmaların Özellikleri

Araştırmaya alınan tezlerin tamamı tıpta uzmanlık tezidir. Tezlerin %33.3’ünün (n=3) 2018 yılında yapıldığı, %88.8’inin (n=8) tanımlayıcı (tanımlayıcı kesitsel, tanımlayıcı gözlemsel ve tanımlayıcı analitik) ve %11.1’inin (n=1) randomize kontrollü deneysel araştırma tasarımında olduğu tespit edildi (Şekil 2 ve 3).

Araştırmada tezlerin örneklem grubu incelendiğinde; %55.5’inin (n=5) hastanede tedavi edilen hipertansiyon hastaları, %33.3’ünün (n=3) aile sağlığı merkezine başvuran hipertansiyon hastaları ve %11.1’inin (n=1) sahadaki hipertansiyon hastalarından oluştuğu saptandı. Örneklem sayısının, tanımlayıcı tipte yapılan

çalışmalarda 186 ila 1075 arasında ve randomize kontrollü tipte yapılan çalışmada 71 olduğu belirlendi (Tablo 1).

Kullanılan Ölçüm Araçları

Verilerin toplanmasında; tezlerin tamamında hastaların sosyodemografik özelliklerini belirleyen tanıtıcı ya da kişisel bilgi formu kullanıldı; hastaların ilaç uyumunu değerlendirmede ise ortak ölçüm aracı olarak Çolak (Çolak Kurttaş, 2020), Korkmaz (E. Korkmaz, 2019), Şeker (Şeker, 2018), Çalışkan (Çalışkan, 2018), Koçaş (Koçaş, 2017), Ardıç (Ardıç, 2017) ve Şahin (Şahin, 2014)’ in “Morisky Antihipertansif İlaç Tedavisine Uyum Ölçeği” ni, ve Korkmaz (Korkmaz, 2021)’ in “Hipertansif Hastalarda İlaç Uyum Öz-Etkililik Ölçeği” ni kullandığı belirlendi. Bu ölçeklere ek olarak bir çalışmada (Korkmaz, 2021) “GAD-7 Anksiyete Ölçeği” ve “PHQ-9 Depresyon Ölçeği”, bir çalışmada (Çolak Kurttaş, 2020) “Diyete Uyum Hakkındaki İnançlar Ölçeği” ve “Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi” ve bir çalışmada (Ardıç, 2017) “Kronik Hastalık Bakım Ölçeği (PACIC)” kullanıldığı tespit edildi.

BULGULAR

Tanımlayıcı tipte yapılan tezlerde ilaç uyumu insidansı ve ilaç uyumunu etkileyen faktörlerin değerlendirildiği belirlendi. Bu tezlerde ilaç uyumu insidansının %19.0-%86.02 arasında değiştiği (Korkmaz, 2021; Çolak Kurttaş, 2020; Korkmaz, 2019; Süer, 2018; Çalışkan, 2018; Koçaş, 2017; Ardıç, 2017; Şahin, 2014); eğitim durumu yüksek, genel sağlık algısı iyi, kan basıncı kontrol altında olan, hipertansiyon komplikasyonları konusunda bilgi sahibi olan, doktorun hastalık hakkında bilgi verdiği ve ek kronik hastalık nedeniyle fazla sayıda ilaç kullanan hastalarda ilaç uyumunun arttığı, ilaç uyumu arttıkça kan basıncı kontrolünün de arttığı tespit edildi (Korkmaz, 2021; Korkmaz, 2019; Çolak Kurttaş, 2020; Ardıç, 2017; Çalışkan, 2018). İncelenen tezlerde obez olanlarda, eğitim ve gelir seviyesi düşük olanlarda, hipertansiyonun etkileri konusunda bilgi sahibi olmayanlarda, depresyon geçirmiş veya geçirmekte olan hastalarda ve yaşam kalitesi düşük olanlarda ilaç uyumunun düşük olduğu saptandı (Korkmaz, 2019; Koçaş, 2017). Antihipertansif ilaç uyumsuzluk nedenleri ise hastanın semptomunun olmaması ve hastanın ilaç alımını unutmaması olarak tespit edildi (Ardıç, 2017) (Tablo 1).

Deneysel tipte yapılan tez çalışmasında, hatırlatıcı kısa mesaj göndermenin yeni tanılı hipertansiyon hastalarında ilaç uyumu üzerine etkisinin araştırıldığı belirlendi (Şeker, 2018). Bu tez çalışmasında, girişim grubuna bir ay boyunca her sabah ilaçlarının kullanımıyla ilgili hatırlatıcı kısa mesaj ve haftalık eğitim içerikli kısa

Tablo 1. Sistematik derlemeye dâhil edilen tezlerin özellikleri

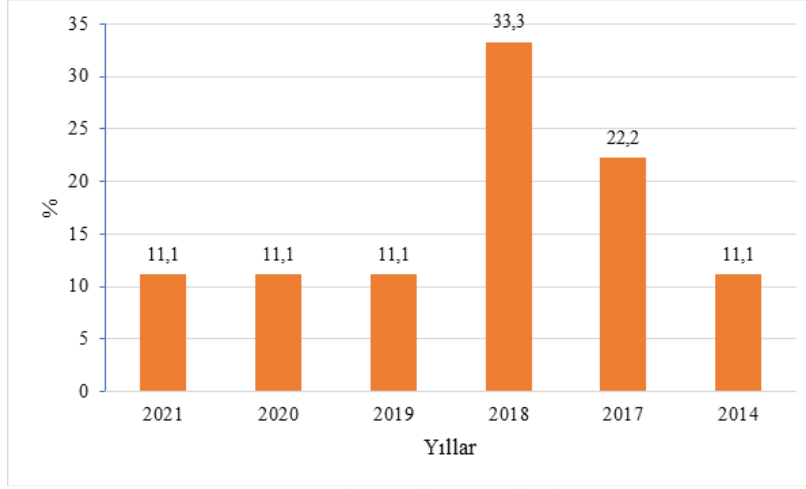
Yazar, Yayın Yılı	Tez türü	Yöntem	Araştırmanın amacı	Örneklemin özellikleri	İnsidans	Araştırmanın yapıldığı alan	Ölçüm araçları	Sonuç
Korkmaz, 2021 (Korkmaz, 2021)	Tıpta Uzmanlık Tezi	Tanımlayıcı gözlemsel	Hipertansiyonlu hastaların yaşam tarzı değişiklikleri ve tedavilerine uyumlarını belirlemek, yaşam tarzı değişikliğine ve ilaç tedavisine uyanlarla uymayanların kan basıncı kontrolünü karşılaştırmak, yaşam tarzı değişikliği ve tedavi uyumunun kronik bir hastalık olan hipertansiyon hastalarında kan basıncını kontrol altına almanın önemini vurgulamaktır.	18 yaş üzeri HT hastaları, n= 324	%85	Hastane	- Anket Formu - İlaç tedavisine bağlılık/uyum öz-etkililik kısa formu - GAD-7 anksiyete ölçeği, - PHQ-9 depresyon ölçeği	Katılımcıların %85'inde ilaç uyumu olduğu saptanmıştır. Hastaların ilaç uyumu artıtkça kan basıncı kontrolünün de arttığı belirlenmiştir.
Çolak, 2020 (Çolak Kurttaş, 2020)	Tıpta Uzmanlık Tezi	Tanımlayıcı kesitsel	Hipertansiyon hastalarının sosyo-demografik özellikleri, antihipertansif ilaç ve diyet uyum düzeyleri ve aralarında ilişki olup olmadığını belirlemek.	HT hastaları, n=400	%79.5	Aile sağlığı merkezi	- Kişisel bilgi formu - Morisky Antihipertansif Uyum Ölçeği - Diyete Uyum Hakındaki İnançlar Ölçeği - Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi	Katılımcıların %79.5'i antihipertansif ilaç tedavisine uyumludur. Üniversite mezunu, genel sağlık algısı iyi olan ve kan basıncı kontrol altında olan katılımcıların antihipertansif ilaç ve diyet uyumu daha yüksek belirlenmiştir.
Korkmaz, 2019 (Korkmaz, 2019)	Tıpta Uzmanlık Tezi	Tanımlayıcı analitik	Hipertansiyon hastalarının yaşam tarzı değişikliklerini ne kadar uygulayabildiklerini değerlendirmek, ilaç uyumunu ve ilaç uyumunu etkileyen faktörleri araştırmaktır.	18 yaş üstü, en az 6 aydır antihipertansif tedavi alan HT hastaları, n= 212	%44.3	Aile sağlığı merkezi	- Anket Formu - Morisky 8 Maddeli İlaç Uyum Ölçeği	Katılımcıların %55.7'sinin ilaç uyumu düşük, %27.8'inin ilaç uyumu orta, %16.5'inin ise ilaç uyumu yüksek olarak bulunmuştur. Orta ve yüksek uyumlu hastaların toplam oranı %44.3 olarak saptanmıştır. Eğitim durumu düşük olan hastaların ilaç uyum düzeyi de düşük olarak saptanmıştır. Doktorun hastalık hakkında bilgi verdiği hastaların ilaç uyumu da yüksek olarak saptanmıştır. Morisky ilaç uyum düzeyi düşük olanların kontrole daha seyrek, uyum düzeyi yüksek olanların kontrole daha sık aralıklarla geldikleri belirlenmiştir.

Tablo 1 (Devam). Sistemantik derlemeye dâhil edilen tezlerin özellikleri

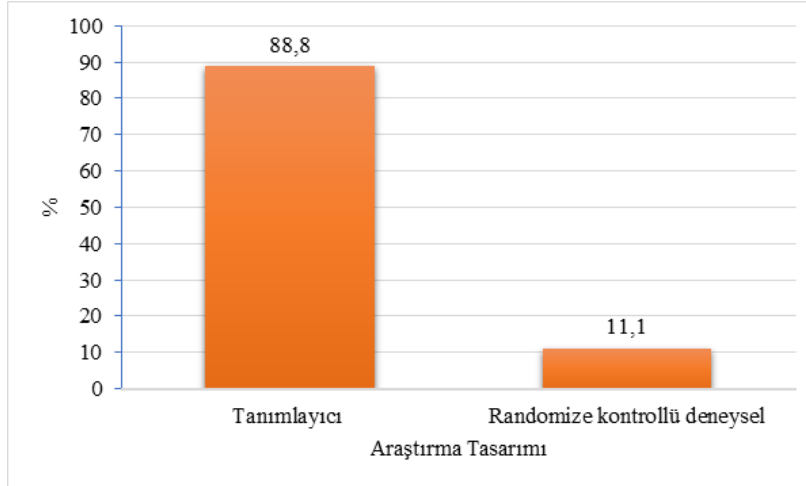
Yazar, Yayın Yılı	Tez türü	Yöntem	Araştırmanın amacı	Örneklem özellikleri	İnsidans	Araştırmanın yapıldığı alan	Ölçüm araçları	Sonuç
Şeker, 2018 (Şeker, 2018)	Tıpta Uzmanlık Tezi	Randomize kontrollü prospektif müdahale çalışması	Hipertansiyon hastalarında hatırlatıcı kısa mesaj göndermenin ilaç uyumu üzerine olan etkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.	Yeni tanımlı HT hastaları, n= 71	Müdahale grubu ön test ve son test: %96,9 Kontrol grubu: %37,8	Hastane	- Bireysel Görüşme Formu - Modifiye Morisky Ölçeği (MMÖ)	Bir ay süre ile günlük hatırlatıcı kısa mesaj gönderiminin yeni tanımlı hipertansiyon hastalarında ilaç uyumunu anlamlı derecede artırdığı bulunmuştur. Ayrıca müdahale grubundaki hastalarda etkin sistolik ve diyastolik kan basıncı düşüşü sağlandığı tespit edilmiştir.
Süer, 2018 (Süer, 2018)	Tıpta Uzmanlık Tezi	Kesitsel tanımlayıcı	Hipertansiyon hastalarının; hastalıkları ile ilgili bilgi düzeyleri, ilaç uyumları, yaşam tarzı değişiklikleri, tuz tüketim alışkanlıkları ve tuz hakkındaki bilgi düzeylerini ölçmektir.	18 yaş üstü HT hastaları, n= 271	%78	Hastane	- Anket Formu	Hastaların ilaç uyum ve egzersiz alışkanlıkları oranları sırasıyla %78 ve %58,1 olarak bulunmuştur.
Çalışkan, 2018 (Çalışkan, 2018)	Tıpta Uzmanlık Tezi	Kesitsel	Eğitim aile sağlığı merkezine başvuran hipertansiyonlu hastaların ilaç uyum düzeylerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.	18 yaş üstü HT hastaları, n= 186	%86,02	Eğitim Aile Sağlığı Merkezi	- Anket Formu - Morisky, Green and Levine Adherence Scale (MGL)	Birinci basamağa başvuran hipertansiyon tanımlı hastaların eğitim durumları dışındaki sosyodemografik özellikleri ve tıbbi özgeçmişlerinin ilaç uyumu üzerine etkilerinin olmadığı saptanmıştır.

Tablo 1 (Devam). Sistematik derlemeye dâhil edilen tezlerin özellikleri

Yazar, Yayın Yılı	Tez türü	Yöntem	Araştırmanın amacı	Örneklemi özellikleri	İnsidans	Araştırmanın yapıldığı alan	Ölçüm araçları	Sonuç
Koçaş, 2017 (Koçaş, 2017)	Tıpta Uzmanlık Tezi	Tanımlayıcı kesitsel	Hipertansiyon hastalarında sosyodemografik özellikler ve SF-36 indeksi ile belirlenmiş yaşam kalitesi ile ilaç uyumu arasındaki ilişkinin araştırılması amaçlanmıştır.	HT hastaları, n = 198	%19	Hastane	- Anket Formu - Morisky İlaç Uyum Endeksi - Yaşam Kalitesi (SF36) Formu	Morisky skoruna göre iyi derecede ilaç uyumunun ancak hastaların %19'unda sağlanabildiği, düşük uyumun %45'in üzerinde olduğu belirtilmiştir. Eğitim ve gelir seviyesi düşük olanlarda, obezlerde, hipertansiyonun etkileri konusunda bilgi sahibi olmayanlarda ve depresyon hastalarda ilaç uyumu daha düşük bulunmuştur. SF36 ile belirlenmiş yaşam kalitesi indeksinin gerek ruhsal gerek bedensel indekslerindeki düşüklük, ilaca düşük uyum ile ilişkili bulunmuştur.
Ardıç, 2017 (Ardıç, 2017)	Tıpta Uzmanlık Tezi	Kesitsel	Hipertansiyon hastalarının ilaç kullanım durumlarını değerlendirmektedir.	HT hastaları, n = 219	%79,5	Hastane	- Anket Formu - Morisky antihipertansif ilaç tedavisine uyum ölçeği - Kronik hastalık bakım ölçeği (PACIC)	Hipertansiyon hastalarının ilaç uyum oranının %79,5 olduğu bulunmuştur. Ek kronik hastalık nedeniyle kullanılan ilaç sayısı arttıkça ilaç uyumu artmaktaydı. Antihipertansif ilaç uyumsuzluk nedenleri olarak ilk sırada hastanın semptomunun olmaması, ikinci sırada hastanın ilaç alımını unutması olarak saptanmıştır. Kronik hastalık bakım ölçeği puanı yükseldikçe hipertansif hastaların ilaç uyumunun arttığı bulunmuştur.
Şahin, 2014 (Şahin, 2014)	Tıpta Uzmanlık Tezi	Kesitsel	Hipertansiyon sıklığı, farkındalık, tedavi ve kontrolde olma oranları ve uyuma ilişkin tanımlayıcı verilerin saptanması ve uyumu arttırmaya yönelik bir girişimin etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.	18 yaş üstü HT hastaları, n = 1075	%66,5	Saha	- Anket Formu - MMAS (Morisky Medication Adherence Scala) ölçeği	Tedaviye uyum ile yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, medeni durum, meslek, gelir düzeyi, sigara içme ve alkol kullanma alışkanlıkları, egzersiz yapma ve ek hastalığı olma durumu arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.



Şekil 2. Tezlerin yıllara göre dağılımı



Şekil 3. Tezlerin araştırma tasarımına göre dağılımı

mesajlar gönderildiği, müdahale öncesi ilaç uyumu insidansının %24.2 ve müdahale sonrası %96.9 olduğu tespit edildi. Her gün kısa mesaj gönderiminin yeni tanıli hipertansiyon hastalarında ilaç uyumunu anlamlı derecede arttırdığı, sistolik ve diyastolik kan basıncını düşürdüğü görüldü (Tablo 1).

TARTIŞMA

Önlenebilir ve kontrol altına alınabilen bir hastalık olan hipertansiyonda ilaca uyum önemli bir faktördür. Hipertansiyon hastalarında ilaç uyumu insidansını ve ilaç uyumunu arttırmak için yapılan müdahaleleri belirlemek amacıyla yapılan bu sistematik derlemenin sonuçları literatür bilgileri doğrultusunda tartışıldı.

Sistematik araştırmaya dâhil edilen tezlerde, HT hastalarında ilaca uyum insidansı %19.0 ile

%86.02 arasında değişmektedir (Tablo 1). İlaça uyum insidansının geniş bir aralığa sahip olmasının nedeninin, çalışmaların farklı şehirlerde ve araştırma alanlarında yapılmış olmasından kaynaklı olduğu düşünülmektedir. Bu çalışmaya benzer şekilde, Akan ve arkadaşlarının (2020) HT tanısı konulmuş hastaların HT bilgi düzeyleri ve ilaç tedavisine uyumları arasındaki ilişkiyi değerlendirmek amacıyla yaptıkları çalışmada, hipertansif hastaların %36.3'ünün antihipertansif ilaç tedavisine uyum gösterdiği (Akan ve ark., 2020) tespit edildi. Bu sistematik çalışmadan farklı olarak Emre ve arkadaşlarının (2020) yaptıkları çalışmada, hipertansif hastaların %93.2'sinin ilaç tedavisine uyum gösterdiği (Emre ve ark., 2020); Mert ve arkadaşlarının çalışmasında, hastaların %86.8'inin ilaç tedavisine uyum gösterdiği; Yiannakopoulou ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada da hastaların yalnızca %15'inin tedaviye uyum

gösterdiği saptandı (Mert ve ark., 2011; Yiannakopoulou ve ark., 2005). Diğer çalışmalarda bu çalışmaya göre ilaç uyum insidansı daha yüksek ya da düşüktür. Bunun nedeni, bireylerin sosyodemografik özellikleri ve yaşam şekli alışkanlıklarının farklılığı ile ilişkili olabilir.

Literatürde tüm yaygın antihipertansif ilaç sınıflarının kan basıncını benzer ölçüde düşürdüğü ve kan basıncını önerilen hedeflerin altına düşürmek için en az iki antihipertansif ajanın kombinasyonuna ihtiyaç duyulduğu bildirilmektedir. Düzenli ilaç kullanımı ile ilaca uyum artmakta ve kan basıncı kontrol edilebilmektedir (Guerrero-García ve Rubio-Guerra, 2018; Mancía ve ark., 2019; Hamrahian ve ark., 2022). Araştırmaya alınan bir tez çalışmasında, HT hastalarının ilaca uyumu arttıkça kan basıncı kontrolünün de arttığı tespit edildi. Hemşireler, hastalara ilaca uyum düzeyi ile kan basıncı düzeyleri arasındaki ilişkinin önemini anlatma, hastaların kendi kan basıncı ölçümlerini nasıl yapacaklarını ve normal kan basıncı sınırlarını öğretme yoluyla hastaların kan basıncı kontrollerini sağlamalarına katkıda bulunabilir. Kan basıncı kontrolünün artması ile birlikte hastalar daha sağlıklı ve kaliteli bir yaşam sürebilir.

Araştırmaya dâhil edilen tezlerde, eğitim ve gelir durumu yüksek olanlarda, genel sağlık algısı iyi olanlarda, kan basıncı kontrol altında olanlarda, hipertansiyon komplikasyonları konusunda bilgi sahibi olanlarda, doktorun hastalık hakkında bilgi verdiği ve ek kronik hastalık nedeniyle fazla sayıda ilaç kullanan hastalarda ilaç uyumunun arttığı; eğitim ve gelir seviyesi düşük olanlarda, hipertansiyonun etkileri konusunda bilgi sahibi olmayanlarda, obezlerde, depresyon geçirmiş veya geçirmekte olanlarda ve düşük yaşam kalitesine sahip olanlarda ise ilaç uyumunun düşük olduğu tespit edildi (Tablo 1). Literatürde yer alan diğer çalışmalarda da benzer şekilde eğitim durumu, gelir durumu ve hipertansiyon hakkında bilgi sahibi olmanın ilaç uyumu üzerinde etkili olduğu; ilaca zayıf uyumun, depresyon, daha düşük genel algılanan yaşam kalitesi ve sağlık ile ilişkili olduğu bildirilmektedir (Alsaqabi ve Rabbani, 2020; Arslan ve Akça, 2020; Bakan ve İnci, 2021; Gehi ve ark., 2005; Jankowska-Polańska ve ark., 2016; Paczkowska ve ark., 2021; Zhou ve ark., 2019). Başka bir çalışmada ise bu çalışmadan farklı olarak hastaların HT hakkında bilgi düzeyleri arttıkça antihipertansif ilaç tedavisine uyumlarının azaldığı belirlenmiştir (Akan ve ark., 2020). Hastalık hakkındaki bilgi düzeyi önemli ölçüde eğitim düzeyine ve tıbbi bakımın alındığı yere bağlıdır (Paczkowska ve ark., 2021). Hastaların tıbbi olmayan kaynaklar tarafından edindiği yanlış bilgiler ilaç uyumlarını azaltabilir.

İlaç tedavisine uyum gösteremeyen hastalarda normal kan basıncının sürdürülememesi ve HT ile ilişkili

komplikasyon insidansında artış görülebilmektedir. Literatürde hekime daha az güven, soru sormaktan rahatsız olma, gerektiğinde alanında uzman hekime görünmemek, tedavi kararlarına daha az katılım algısı, kötü algılanan hasta merkezli bakım, yüksek kan basıncına ilişkin bilgi eksikliği, ilaç yan etkileri ve fiyatları, tedaviyi erken bırakma ve tedavi sona ermeden önce ilaç dozlarının atlanması gibi ilaca uyumsuzluğun birçok nedeni gösterilmiştir (Kim ve ark., 2007; Van Der Laan ve ark., 2017; Vrijens ve ark., 2008). Araştırmaya alınan bir tez çalışmasında antihipertansif ilaca uyumsuzluk nedenleri olarak ilk sırada hastanın semptomunun bulunmaması, ikinci sırada da hastanın ilacını almayı unutması olarak belirlendi (Tablo 1). Bu çalışmaya benzer şekilde, Akoko ve arkadaşlarının (2017) yaptıkları çalışmada da, unutkanlık, hastalığın tedavi edilemez doğası nedeniyle motivasyon eksikliği ve hastalık belirtilerinin olmamasının uyumsuzluğa neden olduğu tespit edilmiştir (Akoko ve ark., 2017). Sağlık profesyonelleri tarafından hastaların eğitilmesi, antihipertansif ilaçlarının günlük dozlarının azaltılması ve ilaçlarını almaları konusunda hatırlatmalar sağlanması uyumu artırabilir.

Hipertansiyon hastalarının ilaca uyumlarını arttırmada birçok yöntem kullanılmaktadır. Yapılan çalışmalarda, motivasyon stratejileri, günlük doz sayılarının azaltılması, ilaca uyumun elektronik olarak izlenmesi, kan basıncını kendi kendine izleme, hastane ortamında çok yönlü eczacı müdahalesi ve hasta eğitimi gibi müdahalelerin ilaç uyumunu arttırdığı gösterilmiştir (Conn ve ark., 2015; Hedegaard ve ark., 2015; Santschi ve ark., 2008). Araştırma kapsamına alınan deneysel tasarımdaki tez çalışmasında, hastalara uygulanan günlük hatırlatıcı kısa mesaj gönderiminin ilaç uyumunu arttırdığı ve kan basıncını kontrol altına aldığı belirlendi.

SONUÇ

Sonuç olarak, tezlerin çoğunlukla ilaca uyum insidansına odaklandığı ve ilaç uyumu insidansının geniş bir aralığa sahip olduğu belirlendi. Tanımlayıcı tez çalışmalarında ilaç uyumu ile sosyodemografik özellikler, hastalık semptomları, ek kronik hastalıkların varlığı, ilaç kullanım sayısı, genel sağlık algısı, yaşam tarzı değişiklikleri, hipertansiyon komplikasyonları konusunda bilgi sahibi olma durumu ve yaşam kalitesi gibi tanımlayıcı faktörler arasında ilişki olduğu belirlendi. Deneysel tez çalışmasında da, antihipertansif ilaç kullanan hastalara günlük hatırlatıcı kısa mesaj gönderildiği ve ilaç uyumunda etkili olduğu tespit edildi.

Hipertansiyonun kontrol altına alınmasında ilaç uyumu süreklilik gerektirmektedir. Bu nedenle, HT hastalarında ilaç tedavisine uyumu sağlamaya yönelik daha fazla sayıda çalışma yapılması, antihipertansif ilaç tedavisine

uyumu artırmaya yönelik deneysel çalışmaların sayısının artırılması, antihipertansif ilaç uyumu ile ilgili eğitim ve izlem programlarının geliştirilmesi ve uygulanması önerilmektedir.

Çalışma Literatüre Ne Kattı?

Tıpta uzmanlık tezlerinin çoğu antihipertansif ilaca uyum insidansına odaklanmıştır.

Hipertansiyon hastalarında antihipertansif ilaç uyumu ile sosyodemografik özellikler arasında ilişki bulunmuştur.

Hipertansiyon hastalarında antihipertansif ilaç uyumu ile KB kontrolünün arttığı gösterilmiştir.

KAYNAKLAR

- Akan, D.D., Çaydam, Ö.D., & Pakyüz, S. Ç. (2020). Hipertansiyon tanısı olan hastalarda bilgi düzeyi ve ilaç tedavisine uyumun değerlendirilmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 23(2):241-249.
- Akça, D., & Yıldız, S.E. (2019). Hipertansiyon hastalarının ilaç tedavisine uyumlarında eğitimin etkisi. *Kafkas Journal of Medical Sciences*. 9(2):117-124.
- Akoko, B.M., Fon, P.N., Ngu, R.C., & Ngu, K.B. (2017). Knowledge of hypertension and compliance with therapy among hypertensive patients in the bamenda health district of cameroon: A cross-sectional study. *Cardiology and Therapy*. 6(1):53-67. doi:10.1007/s40119-016-0079-x
- Alsaqabi, Y.S., & Rabbani, U. (2020). Medication adherence and its association with quality of life among hypertensive patients attending primary health care centers in Saudi Arabia. *Cureus*. 12(12):e11853. doi:10.7759/cureus.11853
- Ardıç, N.E.E. (2017). Hipertansif hastaların ilaç kullanım durumlarının değerlendirilmesi. (Tıpta Uzmanlık Tezi). Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Trabzon.
- Arslan, D.E., & Akça, N.K. (2020). Kırsal alanda yaşayan hipertansiyon hastalarının ilaç tedavisine uyumları. *Bozok Tıp Dergisi*. 10(1):55-62.
- Aşiret, G.D., & Okatan, C. (2019). Hipertansiyon hastalarının ilaç uyum düzeyleri ile spirütel iyi oluşları arasındaki ilişkinin belirlenmesi. *Turkish Journal of Cardiovascular Nursing*. 10(23):122-128.
- Aydoğdu, S., Güler, K., Bayram, F., Altun, B., Deric, Ü., Abacı, A., Tükek, T., Sabuncu, T., Arıcı, M., Erdem, Y., Özın, B., Şahin, İ., Ertürk, Ş., Bitigen, A., & Tokgözoğlu, L. (2019). Türk hipertansiyon uzlaşi raporu 2019. *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi*. 47(6): 535-546.
- Bakan, G., & İnci, F.H. (2021). Hipertansiyonlu hastalarda tedavi uyumu ve sağlık okuryazarlığı. *Turkish Journal of Cardiovascular Nursing*. 12(28):81-87.
- Conn, V.S., Ruppert, T.M., Chase, J.A.D., Enriquez, M., & Cooper, P.S. (2015). Interventions to improve medication adherence in hypertensive patients: Systematic Review and Meta-analysis. *Current Hypertension Reports*. 17(12):1-15. doi:10.1007/s11906-015-0606-5
- Corrao, G., Parodi, A., Nicotra, F., Zambon, A., Merlino, L., Cesana, G., & Mancina, G. (2011). Better compliance to antihypertensive medications reduces cardiovascular risk. *Journal of Hypertension*. 29(3):610-618.
- Çalışkan, O. (2018). Bir eğitim aile sağlığı merkezinde hipertansiyonlu hastaların ilaç tedavilerine uyum düzeyleri. (Tıpta Uzmanlık Tezi). Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir.

- Çevik, C., Güneş, S., Dersuneli, Ç., Eriki, İ., Taş, B., Küçük, M.G., Çakır, E.A., Gökalp, M., Kahraman, M., Bişgin, E., Çalışkan, M., Avcı, H., Eser, E. (2018). Balıkesir'de iki aile sağlığı merkezi bölgesinde yaşayan elli yaş üstü kadınlarda hipertansiyon sıklığı ve hipertansiyon ilaç uyumu. *Sağlık ve Toplum*. 28(3):58-62.
- Çolak, Kurttaş, P. (2020) Birinci basamağa başvuran hipertansif hastaların ilaç tedavisi ve diyet uyumunun değerlendirilmesi. (Tıpta Uzmanlık Tezi). Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Afyonkarahisar.
- Emre, N., Edirne, T., Özşahin, A., Çoban, N., & Yanık, A. (2020). Hipertansiyon hastalarında ilaç tedavisine uyumun yaşam kalitesi ve sağlık algısıyla ilişkisi. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*. 14(3):436-442.
- Gavrilova, A., Bandere, D., Logviss, K., Šmits, D., & Urtne, I. (2021). Adherence level to arterial hypertension treatment: A Cross-Sectional patient survey and retrospective analysis of the NHS prescription database. *Healthcare*. 9(8):1085. doi:10.3390/healthcare9081085
- Gehi, A., Haas, D., Pipkin, S., & Whooley, M.A. (2005). Depression and medication adherence in outpatients with coronary heart disease. *Archives of Internal Medicine*. 165(21): 2508. doi:10.1001/archinte.165.21.2508
- Guerrero-García, C., & Rubio-Guerra, A.F. (2018). Combination therapy in the treatment of hypertension. *Drugs Context*. 7: 212531. doi:10.7573/dic.212531
- Gürdoğan, M., & Gürdoğan, E.P. (2019). Hipertansiyon hastalarında tedaviye uyum ve ilişkili faktörler. *MN Kardiyoloji*. 26(3):147-153.
- Hamrahian, S.M., Maarouf, O.H., & Fülöp, T.A. (2022) A critical review of medication adherence in hypertension: Barriers and facilitators clinicians should consider. *Patient Prefer Adherence*. 16:2749-2757. doi: 10.2147/PPA.S368784.
- Hedegaard, U., Kjeldsen, L. J., Pottgård, A., Henriksen, J. E., Lambrechtsen, J., Hangaard, J., & Hallas, J. (2015) Improving medication adherence in patients with hypertension: A randomized trial. *The American Journal of Medicine*. 128(12):1351-1361.
- Jankowska-Polaska, B., Uchmanowicz, I., Dudek, K., & Mazur, G. (2016) Relationship between patients' knowledge and medication adherence among patients with hypertension. *Patient Preference and Adherence*. 10:2437-2447.
- Kankaya, H., Özer, S., Korkmaz, M., Karabulut, Ö., & Kurt, E. (2017) Hipertansif hastalarda ilaç tedavisine uyum öz-etkililiği. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*. 33(3):1-10.
- Kim, E.Y., Han, H.R., Jeong, S., Kim, K.B., Park, H., Kang, E., Shin, H.S., Kim, M.T. (2007) Does knowledge matter?: Intentional medication nonadherence among middle-aged korean americans with high blood pressure. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 22(5), 397-404. doi:10.1097/01.JCN.0000287038.23186.bd
- Kimani, S., Mirie, W., Chege, M., Okube, O.T., & Muniu, S. (2019) Association of lifestyle modification and pharmacological adherence on blood pressure control among patients with hypertension at Kenyatta National Hospital, Kenya: a cross-sectional study. *BMJ Open*. 9(1):e023995. doi:10.1136/bmjopen-2018-023995.
- Koçaş, S. (2017) Hipertansiyon hastalarında sosyo-demografik özellikler, yaşam kalitesi indeksi (SF36) ile morisky ilaç uyum indeksi arasındaki ilişki. (Uzmanlık Tezi), Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul.
- Korkmaz, E. (2019). Hipertansiyon hastalarında yaşam tarzı değişikliği ve ilaç uyumunun değerlendirilmesi. (Tıpta Uzmanlık Tezi), Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul.
- Korkmaz, S. (2021). Hipertansiyon hastalarında tedavi başarısını etkileyen faktörlerin incelenmesi. (Tıpta Uzmanlık Tezi). Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara.

Çakmak: Hipertansiyon hastalarında ilaç uyum insidansı ve girişimleri

- Mahmood, S., Jalal, Z., Hadi, M.A., Orooj, H., & Shah, K.U. (2020) Non-adherence to prescribed antihypertensives in primary, secondary and tertiary healthcare settings in Islamabad, Pakistan: a cross-sectional study. *Patient Preference Adherence*, 14(14):73-85.
- Mancia, G., Rea, F., Corrao, G., & Grassi, G. (2019). Two-drug combinations as first-step antihypertensive treatment. *Circulation Research*, 124(7):1113-1123.
- Mert, H., Özçakar, N., & Kuruoğlu, E. (2011). A multidisciplinary special study module research: treatment compliance of patients with hypertension. *Türkiye Aile Hekimliği Dergisi*, 15(1):7-12.
- Mills, K.T., Stefanescu, A., & He, J. (2020). The global epidemiology of hypertension. *Nature Reviews Nephrology*, 16(4), 223-237. doi:10.1038/s41581-019-0244-2.
- Najjuma, J.N., Brennaman, L., Nabirye, R.C., Ssedwabane, F., Maling, S., Bajunirwe, F., & Muhindo, R. (2020). Adherence to antihypertensive medication: An interview analysis of southwest ugandan patients' perspectives. *Annals of Global Health*, 86(1):58. doi:10.5334/aogh.2904
- Nielsen, J.Ø., Shrestha, A., Neupane, D., & Kallestrup, P. (2017). Non-adherence to anti-hypertensive medication in low-and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis of 92443 subjects. *Journal of Human Hypertension*, 31(1):14-21.
- Oğuz, S., Yanmış, S., Yılmaz, B., & Atman, R. (2019). Hipertansiyon hastalarının ilaç ve diyet tedavisine uyum düzeyleri. *Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi*, 10(21), 1-7.
- Paczkowska A, Hoffmann K, Kus K, Kopciuch D, Zaprutko T, Ratajczak P, Michalak M, Nowakowska E., & Bryl, W. (2021) Impact of patient knowledge on hypertension treatment adherence and efficacy: A single-centre study in Poland. *International Journal of Medical Sciences*, 18(3):852-860. doi:10.7150/ijms.48139.
- Page, M.J., McKenzie, J.E., Bossuyt, P.M., Boutron, I., Hoffmann, T.C., Mulrow, C.D., Shamseer, L., Tetzlaff, J.M., Akl, E.A., Brennan, S.E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J.M., Hróbjartsson, A., Lalu, M.M., Li, T., Loder, E.W., Mayo-Wilson, E., McDanold, S.,...Moher, D. (2021) The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 88, 105906.
- Santschi, V., Rodondi, N., Bugnon, O., & Burnier, M. (2008) Impact of electronic monitoring of drug adherence on blood pressure control in primary care: a cluster 12-month randomised controlled study. *European Journal of Internal Medicine*, 19(6):427-434.
- Sarkodie, E., Kwame, Afriyie, D., Hutton-Nyameaye, A., & Amponsah, S.K. (2020) Adherence to drug therapy among hypertensive patients attending two district hospitals in Ghana. *African Health Sciences*, 20(3):1355-1367. doi:10.4314/ahs.v20i3.42
- Süer, E. (2018) Aile hekimliği polikliniğine başvuran hipertansiyon hastalarının hastalıkları ile ilgili bilgi, tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi. (Tıpta Uzmanlık Tezi), Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara.
- Şahin, N.Ş. (2014) Hipertansiyon yönetiminde hasta uyumu ve hastaların sağlık anlayışlarına yönelik bir girişimin uyum üzerine etkisi. (Uzmanlık Tezi). Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aydın.
- Şeker, S. (2018) Hipertansiyon hastalarında hatırlatıcı kısa mesaj göndermenin ilaç uyumu üzerine etkisi. (Uzmanlık Tezi). Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Şengül, Ş., Akpolat, T., Erdem, Y., Derici, U., Arici, M., Sindel, S., Karatan, O., Turgan, C., Hasanoğlu, E., Caglar, S., & Erturk, S. (2016). Changes in hypertension prevalence, awareness, treatment, and control rates in Turkey from 2003 to 2012. *Journal of Hypertension*, 34(6), 1208-1217.
- Tacconelli, E. (2010) Systematic reviews: CRD's guidance for undertaking reviews in health care. *The Lancet Infectious Diseases*, 10(4), 226.
- Uchmanowicz, B., Chudiak, A., Uchmanowicz, I., Rosiczuk, J., & Froelicher, E.S. (2018) Factors influencing adherence to treatment in older adults with hypertension. *Clinical Interventions in Aging*, 13, 2425-2441. doi:10.2147/CIA.S182881
- Van Der Laan, D.M., Elders, P.J.M., Boons, C.C.L.M., Beckeringh, J.J., Nijpels, G., & Hugtenburg, J.G. (2017) Factors associated with antihypertensive medication non-adherence: a systematic review. *Journal of Human Hypertension*, 31(11), 687-694. doi:10.1038/jhh.2017.48
- Vrijens, B., Vincze, G., Kristanto, P., Urquhart, J., Burnier, M. (2008) Adherence to prescribed antihypertensive drug treatments: longitudinal study of electronically compiled dosing histories. *BMJ*, 336(7653), 1114-1117. doi:10.1136/bmj.39553.670231.25
- Yiannakopoulou, E., Papadopoulos, J.S., Cokkinos, D.V., Mountokalakis, T.D. (2005) Adherence to antihypertensive treatment: a critical factor for blood pressure control. *European Journal of Preventive Cardiology*, 12(3), 243-249. doi:10.1097/00149831-200506000-00010.
- Zhou, B., Danaei, G., Stevens, G.A., Bixby, H., Taddei, C., Carrillo-Larco, R.M., Solomon, B., Riley, L.M., Di Cesare, M., Iurilli, M.L.C., Rodriguez-Martinez, A., Zhu, A., Hajifathalian, K., Amuzu, A., Banegas, J.R., Bennett, J., Cameron, C., Cho, Y., Clarke, J.,...Ezzati, M. et al. (2019) Long-term and recent trends in hypertension awareness, treatment, and control in 12 high-income countries: an analysis of 123 nationally representative surveys. *The Lancet*, 394(10199), 639-651. doi:10.1016/s0140-6736(19)31145-6