T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ
ANABİLİM DALI

Tez Yöneticisi
Prof. Dr. Serdar ÖZTORA

EDİRNE İLİNDE HUZUREVLERİNDE KALAN BİREYLERDE POLİFARMASİ VE ETKİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

(Uzmanlık Tezi)

Dr. Harun EKER

EDİRNE-2025

TEŞEKKÜR

Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı'ndaki uzmanlık eğitimim boyunca emeği geçen, desteklerini esirgemeyen, bilgi birikimlerinden ve tecrübelerinden yararlanma imkanı bulduğum tez danışmanım Prof. Dr. Serdar Öztora'ya, katkılarını esirgemeyen Anabilim Dalı Başkanı Prof. Dr. H. Nezih Dağdeviren'e, Prof. Dr. Ayşe Çaylan'a, Doç. Dr. Önder Sezer'e , Tıp Fakültesi dönem arkadaşım Uzm. Dr. Enes Hakyemez'e, beni bu günlere getiren ve her an yanımda olduğunu hissettiren aileme sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

GİRİŞ VE AMAÇ……1

GENEL BİLGİLER…….3

YAŞLILIK DÖNEMİ……...…….3

HUZUREVLERİ ……..4

POLİFARMASİ ……...…6

ANATOMİK, TERAPÖTİK VE KİMYASAL SINIFLANDIRMA SİSTEMİ….14

GEREÇ VE YÖNTEMLER…….…….15

BULGULAR……..19

TARTIŞMA…….……...……52

SONUÇLAR…….…...……...67

ÖZET…….…...……..69

SUMMARY…….……...…71

KAYNAKLAR…….…...…...73

EKLER

SİMGE VE KISALTMALAR

ATC : Anatomik, Terapötik ve Kimyasal Sınıflandırma sistemi

ASHB : Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı

DSÖ : Dünya Sağlık Örgütü

Katz GYA : Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği

MMSE-E : Eğitimsizler İçin Modifiye Edilmiş Mini Mental Test

pDDI : Potansiyel ilaç-ilaç etkileşimi

SMMT; MMSE : Standardize Mini Mental Test

GİRİŞ VE AMAÇ

Toplumların sosyoekonomik açıdan gelişmesi ve modern tıbbi imkânlardan daha fazla insanın yararlanması sonucunda yaş ortalaması, özellikle gelişmiş ülkelerde son 50 seneye göre daha hızlı artmıştır. Refah artışına paralel olarak son yüzyılda demografik açıdan en dikkat çekici değişim yaşlı nüfusun oransal ve sayısal değişimi olmuştur. Tıpkı dünya nüfusunun yaşlandığı gibi ülkemizde de nüfus giderek yaşlanmaktadır (1, 2). Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre 65 yaş ve üzeri kişi sayısı 2022 yılında %9,9 olarak saptanmış olup bu oranın 2030 yılında %12,9 olacağı öngörülmüştür (3). Meydana gelen bu demografik değişim yaşlı bireylere odaklanan kurumsal bakım hizmetlerini geliştirmeyi gerektirmektedir. Huzurevleri bu kapsamda hizmet veren merkezler içerisinde yer alır (4). Yaşlanan nüfus, beraberinde kronik hastalık prevalansında artışı getirmekte ve bu durum birey ve toplum düzeyinde ilaç kullanım sıklığı ve kullanılan ilaç sayısında artışa yol açmaktadır (5). Polifarmasi, genel anlamda birden fazla ilacın aynı anda kullanılması olarak tanımlansa da klinik çalışmalarda 5 ve üzeri sayıda ilaç kullanımı olarak kabul görmektedir. Bazı çalışmalarda polifarmasi tanımı içerisine ilaç dışında kullanılan takviye edici ürünler de dâhil edilmektedir (6). Polifarmasi prevalansı, yaş grupları, tanımlar, sağlık sistemleri ve bölgesel farklılıklar gibi çeşitli faktörlere bağlı olarak %4 ile %96,5 arasında geniş bir aralıkta değişiklik göstermektedir (7). İleri yaşla birlikte karaciğer ve böbrek başta olmak üzere ilaç detoksifikasyon ve atılımında rol alan sistem ve organların fonksiyonelliğinde azalma öngörülen bir durumdur. Bununla birlikte çoğunlukla azalan kas ve yağ kütlesi de yaşlılıkla birlikte oluşan fizyolojik değişimler olarak kabul edilir. İleri yaşın getirdiği bu değişimler ilaçların güvenli kullanım aralığını önemli ölçüde etkilemekte ve sadece polifarmasinin de yol açabileceği ilaç yan etkisi, ilaç-ilaç etkileşimi gibi riskleri önemli ölçüde arttırmaktadır (8).

Klinik pratikte yaşlı bireylerde sıkça karşılaşılan kognitif bozukluklar, denge kaybı ve fonksiyonellikte azalma gibi klinik tabloların etiyolojisinde ilk olarak ileri yaş düşünülebilmektedir. Bu sebeple yaşlı bireylerde polifarmasinin belirttiğimiz klinik durumlara neden olabileceği gözden kaçabilmektedir. Bu bağlamda polifarmasi yönetiminin yaşlı bireylerde daha önem kazandığı söylenebilir (9). Küresel ölçekte yaşlı nüfusun giderek artması ve yaşlı popülasyonda polifarmasinin sıkça saptanması, polifarmasinin yaşlı bireylerdeki etkileri üzerine daha kapsamlı araştırmalar yapılmasının önemini ortaya koymaktadır.

Bu çalışmada, huzurevinden hizmet alan bireylerde polifarmasi olgusunu, altında yatan nedenlerini ve potansiyel sonuçlarını irdeleyen kapsamlı bir değerlendirme sunmayı amaçladık. Bu bağlamda, Edirne ilindeki huzurevi sakinlerinde polifarmasi prevalansı ve ilişkili etmenler tespit edilerek, ileri yaş grubundaki bireylerin çoklu ilaç kullanımına ne ölçüde maruz kaldığının belirlenmesi ve polifarmasinin olası etkileriyle ortaya çıkabilecek risklerin saptanması hedeflenmektedir.

GENEL BİLGİLER

YAŞLILIK DÖNEMİ

Yaşlılık, yaşamın doğal ve kaçınılmaz bir evresi olup, hücre, doku, organ ve sistemlerin zamanla gerilemesiyle oluşur. Ancak başlangıcı ve etkileri birey özelinde çok çeşitli olan bir süreçtir. Yalnızca biyolojik bir süreç olmasının ötesinde sosyal ve psikolojik boyutları da olan çok yönlü bir olgudur (10). Çeşitli kuruluşlarca yapılan yaşlı tanımı farklılık göstermektedir. Birleşmiş Milletler (BM) 60 yaş ve üzeri şeklinde tanımlarken, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 65 yaş ve üzeri kişileri yaşlı olarak kabul etmiştir. Yaşlılık kronolojik olarak kendi içerisinde de evrelere ayrılmaktadır. 65-74 erken yaşlılık, 75-84 yaşlılık, 85 yaş ve üzeri ise ileri yaşlılık olarak sınıflandırılır (11, 12). Yaşlanma kaçınılmaz olarak tüm organ ve sistemlerde fizyolojik olarak gerilemeye sebep olur. Doğumla birlikte başlayan ateroskleroz, yaşlılık evresine ulaşıldığında bulgu vermeye başlar ve hipertansiyon olarak karşımıza çıkar (13, 14). Benzer şekilde, zamanla akciğer dokusunun elastikiyetini kaybetmesi sonucu fonksiyonel solunum kapasitesinde belirgin gerileme gözlenir (15). Böbreklerde ise nefron sayısında azalmayla birlikte glomerüler filtrasyon hızında düşüş meydana gelir. Karaciğer dokusunda gelişen fibrozis, tüm metabolik süreçlerin yavaşlamasına neden olurken, ilerleyen yaşla birlikte kemik ve kas kütlesinde belirgin azalma beklenir. Sindirim sisteminin de yavaşladığı bu dönemde, sinir sisteminde azalan kan akımı ve yaşlanan nöronların etkisiyle bellek kayıpları sıkça görülür. Son olarak denge kayıpları ve düşmelerle de yaşlılıkta sıkça karşılaşılır (16).

Yaşlanma, tüm vücut sistemlerini etkileyen çeşitli biyolojik değişiklikleri beraberinde getirdiğinden, bu sürecin yönetimi multidisipliner bir yaklaşımı ve farklı uzmanlık alanlarının koordineli şekilde çalışmasını zorunlu kılmaktadır.

Bu kapsamlı ve bütüncül yaklaşımın yanı sıra, yaşlı bireylerin sağlık durumlarının sürekli takibi de büyük önem taşımaktadır. İşte bu noktada, yaşlı hastaların sağlık sistemiyle ilk temas noktası olan Aile Sağlığı Merkezleri kritik bir rol üstlenmektedir. Aile hekimi, temel prensiplerinden olan süreklilik, kolay ulaşılabilirlik ve kapsamlı bakım anlayışı ile yaşlanmanın tüm evrelerinde sunulan sağlık hizmetlerinin merkezinde yer alır ve gereken disiplinler arası koordinasyonu sağlayabilir (17).

HUZUREVLERİ

Ülkemizde Huzurevi Tanımı ve Sayısı

Huzurevleri yaşlılık ile birlikte artan kronik hastalıklar ve engellilik nedeniyle günlük yaşamlarında desteğe ihtiyaç duyan bireylere güvenli bir yaşam ortamı, beslenme, kişisel bakım desteği sunan, yatılı hizmet veren kurumlardır. 2828 sayılı Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu Kanunu'na göre "*Huzurevleri; muhtaç yaşlı kişileri huzurlu bir ortamda korumak ve bakmak, sosyal ve psikolojik ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla kurulan yatılı sosyal hizmet kuruluşu*" olarak tanımlanmaktadır (18).

Ülkemizde huzurevleri Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı (ASHB) bünyesinde hizmet verir, görevleri ve işleyiş esasları Huzurevleri ile Huzurevi Yaşlı Bakım ve Rehabilitasyon Merkezleri Yönetmeliği'nce düzenlenmiştir. Yönetmelikte huzurevi tanımı: "*60 yaş ve üzerindeki yaşlı kişileri huzurlu bir ortamda korumak, bakmak ve bu kişilerin sosyal ve psikolojik gereksinimlerini karşılamak amacıyla kurulan yatılı sosyal hizmet kuruluşu*" şeklinde yapılmıştır (19).

2022 yılı verilerine göre ASHB'ye bağlı olan, özel kurum ve diğer kamu kurumları bünyesinde bulunan, 452 huzurevinde 26 bin 2 kişiye hizmet verilmektedir. Bunlarda 14 bin 535'i kamu, 11 bin 46'i özel kurumlara ait huzurevleridir (20).

Huzurevlerine Kabul Koşulları

Ülkemizde huzurevlerine kabul şartları yönetmelikte şu şekilde belirlenmiştir:

"*1) 60 yaş ve üzeri yaşlarda olmak,*

2) Kendi gereksinimlerini karşılamasını engelleyici bir rahatsızlığı bulunmamak yeme, içme, banyo, tuvalet ve bunun gibi günlük yaşam etkinliklerini bağımsız olarak yapabilecek durumda olmak,

3) Ruh sağlığı yerinde olmak,

4) Bulaşıcı hastalığı olmamak,

5) Uyuşturucu madde ya da alkol bağımlısı olmamak,
6) Sosyal ve/veya ekonomik yoksunluk içinde bulunduğu sosyal inceleme raporu ile saptanmış olmak."

Kuruma kabullerin, yaşlının ekonomik gücünün yetersiz olduğu belirlendiğinde ücretsiz şekilde, ekonomik açıdan yeterli olup da sosyal yoksunluk içinde bulunan yaşlıların ise ücretli yapılacağı belirtilmiştir (19).

Huzurevlerinde Bulunan Birimler

Ülkemizde huzurevinde bulunan birimler ilgili yönetmelikte düzenlenmiştir (19). Yönetmelikte bir huzurevinde oluşturulması gereken servisler ve görevleri şu başlıklar altında tanımlanmıştır.

Sosyal servis: Yaşlıların sosyal hayata katılımlarını arttırmak, yalnızlık hissini azaltmak, her türlü psikolojik ve sosyal destek sağlamak amacıyla hizmet vermektedir. Çalışmalar kurum bünyesinde bulunan sosyal hizmet uzmanı ve psikolog tarafından yürütülmektedir.

Sağlık servisi: Rutin sağlık kontrolleri, ilaç takibi, acil tıbbi müdahale gerektiren durumlarda hızlı ve etkili müdahale gibi sağlık hizmetlerini yürütmek amacıyla hizmet veren, bünyesinde doktor, diş hekimi ve hemşireden oluşan sağlık profesyonellerini barındırmaktadır.

Fizyoterapi servisi: Fizyoterapiye gereksinim duyan yaşlılara hizmet sağlamak için fizyoterapist ve hemşireden oluşmaktadır.

Beslenme servisi: Yaşlıların ve huzurevi personelinin beslenmesine ilişkin hizmet sağlamak için diyetisyen, iaşe memuru ve aşçıdan oluşmaktadır.

Teknik servis: Kuruluş binasının teknik ve yapı yönünden kontrol, onarım ve bakımını yapmak için teknisyen, teknisyen yardımcısı, kaloriferci ve teknik işlerde görevlendirilen yardımcı hizmetlilerden oluşmaktadır (19, 21).

Huzurevlerinde İlaç Yönetimi ve Dağıtım Prosedürleri

İlaç yönetimi sağlık servisinin görevleri arasında yer alır. Huzurevi bünyesinde tabip bulunuyorsa ilaçlar tabip tarafından reçete edilir veya gerekli uzmanlık dallarına hastanın sevki

yapılarak tedavisinin düzenlenmesi sağlanır. İlaçların doğru zaman ve uygun dozda verilmesi huzurevi bünyesinde çalışan hemşirelerce sağlanır (19).

POLİFARMASİ

Polifarmasi Tanımı ve Kapsamı

Polifarmasi tıbbi literatürde birden fazla veya aşırı ilaç tüketimi olarak tanımlanmaktadır (22). Dünya Sağlık Örgütüne (DSÖ) göre ise polifarmasi tanımı, birden fazla ilacın aynı anda kullanılması veya 5 ya da daha fazla ilacın düzenli kullanımı şeklindedir (23). Klinik araştırmalarda en yaygın kullanılan tanım ise 5 ve üzeri ilacın aynı anda kullanımı şeklinde olmuştur. Bazı kaynaklarda kullanılan ilaç sayısı 10 ve üzerinde olduğu durumlarda ise hiperpolifarmasi tanımından söz edilmektedir (2). Komorbid hastaya yaklaşımda çoğu zaman gerekli bir yöntem olan polifarmasi, doğru tedavi yaklaşımları sergilendiğinde ve yan etkiler takip edilerek tedavi izlendiğinde etkili bir yöntem olarak tanımlanmıştır (24).

Polifarmasi Etiyolojisi

Multifaktöriyel etiyolojiye sahip olan polifarmasi her yaşta görülebilir, ancak kronik hastalıkların artışına bağlı olarak yaş ilerledikçe görülme sıklığı artmaktadır (25). Kronik hastalık ve komorbidite varlığı polifarmasi etiyolojisinde en önde gelen sebep olarak gösterilebilir. Özellikle yaşlı hastalarda, birlikte görülen hastalık sıklığının arttığı düşünülürse bu durumda çoklu ilaç kullanımına başvurulması zorunlu hale gelmektedir (24). Çeşitli önlenebilir veya önlenemez faktörlerden kaynaklanabilen polifarmasinin etiyolojisini şu başlıklar altında değerlendirebiliriz.

Kronik hastalık varlığı: Ülkemizdeki çalışmalarda yaşlı bireylerin %70-90'ında en az bir kronik hastalık tespit edilmiştir (26, 27). Kronik hastalıkların görülme sıklığının artmasıyla kullanılan ilaç sayısının da arttığı tespit edilmiştir (28, 29).

İleri yaş: İleri yaş, polifarmasi risk faktörleri arasında önde gelen bir faktördür. İleri yaşla birlikte kronik hastalıklar, fizyolojik değişiklikler, komorbiditeler ve psikososyal faktörler, polifarmasi riskini arttıran başlıca etkenlerdir. Yaşlı bireylerde yalnızlık, depresyon ve anksiyete gibi psikolojik sorunlar sık görülür. Bu durumlar, psikotrop ilaçların kullanımını artırabilir (30).

İleri yaş aynı zamanda bilişsel işlevlerde azalma ve fiziksel kısıtlılıklarla da ilişkilidir. Bilişsel gerileme, yaşlı bireylerin ilaçlarını doğru şekilde almalarını zorlaştırabilir ve bu durum, tedavi başarısını artırmak amacıyla ek ilaçların reçete edilmesine neden olabilir. Ayrıca, ileri yaşın neden olduğu fiziksel kısıtlılıklar, yaşlı bireylerin sağlık sorunlarını yönetmek için daha fazla ilaca ihtiyaç duymalarına yol açabilir (9, 31).

Kognitif problemler: Bilişsel performansın polifarmasi ile her iki yönde anlamlı derece ilişkili olduğunu gösteren klinik çalışmalar mevcuttur (24, 32, 33). Yaşlı diyabet hastaları üzerinde yapılan bir çalışmada Kısa Taşınabilir Zihinsel Durum Anketi (SPMSQ)'inde daha iyi bilişsel performans sergilemenin polifarmasi olasılığının artmasıyla anlamlı derecede ilişkili olduğu ortaya konulmuştur. Bu çalışma, daha iyi bilişsel işleve sahip bireylerin karmaşık ilaç rejimlerine uyma olasılıklarının daha yüksek olabileceğini veya bu ilaçları yönetebilme becerileri nedeniyle daha fazla ilaç reçete edilebileceğini düşündürmektedir (33). Polifarmasi ile bilişsel durum arasındaki etkileşim karşılıklı ve karmaşıktır. Daha iyi bilişsel işlev, artan ilaç kullanımına yol açabilirken, polifarmasi de bilişsel gerilemeye katkıda bulunabilir (33, 34). Bazı klinik araştırmalarda ise kognitif bozuklukların polifarmasi risk faktörleri arasında olduğu gösterilmiştir (24, 32).

Reçete kaskatı: Tedavideki planındaki bir ilaçtan kaynaklanan yan etkiyi düzeltmek amacıyla ilaç rejimini değiştirmek yerine oluşan yan etkiyi bir semptom olarak değerlendirip bu semptoma yönelik tedaviye yeni ilaçlar eklenmesi klinik pratikte karşılaşılan bir durum olup "reçete kaskatı" olarak tanımlanır (35, 36). İlaç yan etkileri ve ilaç-ilaç etkileşimi konusunda hekimlerin yetersiz bilgiye sahip olması bu duruma yol açabilir. Reçete kaskatı kullanılan ilaç sayısında artışa yol açabilmektedir (37, 38).

Hekimler arası koordinasyon eksikliği: Hastalar, farklı uzmanlık alanlarındaki doktorlara başvurduğunda, her bir hekim kendi branşıyla ilgili tedavi düzenleyebilir. Hekimler arasında koordinasyon olmaması durumunda farklı hastalıkları tedavi için kullanılan aynı etken maddeye sahip ilaçlar hasta tedavi planında tekrar edebilir veya etkileşim riski yüksek, birlikte kullanılmaması gereken ilaçlar farklı hekimlerce reçete edilebilmektedir (2, 39). Özellikle çoklu kronik hastalığı bulunan, farklı uzmanlık dallarınca takip edilen, bu nedenle sık muayene ihtiyacı olan hastaların tedavi süreçlerinde, hekimler arasında koordinasyon eksikliği oluşabilmekte aynı etken maddelere sahip farklı ilaçların hasta reçetelerinde mükerrer olarak

yer almasına ve dolayısıyla polifarmasi ile uygunsuz ilaç kullanımının artmasına neden olmaktadır (40).

Hastanın tıbbi geçmişinin eksik değerlendirilmesi: Tıbbi kayıtların yeterli tutulmaması, hastanın kendi tedavisi hakkında yeterli bilgisinin olmaması veya kullanılmakta olan ilaçların eksik sorgulanması sonucu aynı etken maddeye sahip ilaçları hastalara mükerrer olarak reçetelenebilmektedir. Farklı firma isimlerine sahip eşdeğer ilaçlar hastalar tarafından ayrıt edilemeyerek uzun süreli ve hatalı kullanılabilmektedir (39, 40).

Huzurevinde yaşamak: Literatürde huzurevinde yaşamanın polifarmasi üzerine etkileri tarandığında farklı sonuçlar karşımıza çıkmaktadır. Bazı çalışmalar huzurevi sakinlerinin çoklu ilaç kullanımı yönünden risk altında olduğunu göstermektedir (41, 42). Fransa'da 451 huzurevini kapsayan bir çalışmada 30.702 huzurevi sakini taranmış ve huzurevi sakinlerinden 10 ve üzeri ilaç kullananların (hiperpolifarmasiye sahip olanların) oranı %21,1 (6468), reçete edilen ortalama ilaç sayısı 6,9±3,3 olarak saptanmıştır (43).

Huzurevinde kalan bireylerde ileri yaş ve çoklu kronik hastalıklar polifarmasi sıklığını arttırsa da huzurevi sakinlerinin düzenli bakım ve ilaç yönetimi hizmetlerinden faydalanması polifarmasi prevalansını azaltan bir etkendir. Nisan 2018 ile Mart 2019 arasında Japonya'nın Ibaraki Bölgesi'nde yapılan bir çalışmada Ulusal Sağlık Sigortası verileri kullanılarak bölgedeki 65 yaş üzeri 67531 kişinin sağlık verileri analiz edilmiş, yaşlı bakımevinde bulunmak, kısa süreli hizmet ve huzurevi hizmeti almak azalan sayıda ilaç ve potansiyel olarak uygunsuz ilaç (PIM) kullanımında azalma ile ilişkilendirilmiştir. Huzurevine kabul ile yaşam ortamının ve beslenme durumunun düzenlenmesi bunun yanında reçete ve sağlık kayıtlarının düzenli takibinin yapılmasının kullanılan ilaç sayısının azaltılmasına katkıda bulunabileceği belirtilmiştir (44).

Polifarmasi Prevalansı

Tanımlanması esnasında farklı ilaç sayılarının kullanılması ve yaş gruplarına göre sıklığının değişkenlik göstermesi sebebiyle klinik çalışmalarda polifarmasi saptanma oranları geniş bir aralıkta gözlemlenmiştir (2). Polifarmasi prevalansı farklı çalışmalarda %5 ila %78 arasında değişmekte olup oranların geniş bir aralıkta çıkması literatürdeki polifarmasi tanım farklılıkları (2,3,4,5 veya 10 ilaç ve üzeri kullanım kabul edilmesi, reçetesiz ilaçların kabul edilme durumu gibi) ve çalışmaların farklı yaş gruplarında, farklı popülasyonlarda yapılmasından kaynaklanmaktadır (45). Bu verilerin yanında eş zamanlı kullanılan ilaç

sayısının 5'in üzerine çıktığı durumlarda ilaç etkileşimleri ve yan etkilerinde önemli miktarda artış gözlemlenmiş bu sebeple 5 ve üzeri sayıda ilaç kullanımı literatürde en yaygın kullanılan polifarmasi tanımı olmuştur (46).

ABD de yapılan bir çalışmada ilerleyen yaşla birlikte kullanılan ilaç sayısının da arttığı gösterilmiştir (15). Türkiye'de yapılan bir çalışmada ise Aile Sağlığı Merkezleri'ne başvuran 65 yaş üzeri 270 hastanın tedavileri incelenmiş, 5 ve üzeri ilaç kullanımı %49,1 saptanmıştır (47). 2007-2013 yılları arasında İsveç'te yapılan başka bir çalışmada, 65 yaş üzeri ölümlerin 500.000 den fazlası incelenerek son bir yılda hastalara yazılan reçeteler geriye dönük tarandığında, reçetelerin yaklaşık yarısının 10 veya daha fazla ilaç içerdiği gözlemlenmiştir (48).

Polifarmasi İlişkili Etmenler

Komorbidite durumunda çoğu zaman birden fazla ilaç kullanmak zorunlu olabilir fakat hastalıklardan bağımsız olarak sadece polifarmasiye sahip olmak hastalar için başlı başına bir sağlık riskidir. Polifarmasi, birçok olumsuz sağlık sonucuna başlı başına yol açabilir. Dahası yaş ortalamasının artışıyla birlikte hem polifarmasi sıklığının hem de polifarmasi kaynaklı olumsuz sonuçların görülme olasılığının arttığı gösterilmiştir (1). Polifarmasinin neden olduğu sağlık problemleri düşünüldüğünde akla ilk gelenler ilaç-ilaç etkileşimlerinin artması, ilaç yan etkilerinin daha sık görülmesi, kognitif bozulmalar, acil servise başvuru oranlarının artması, hastane yatış oranlarının ve sürelerinin artması olabilir (49, 50). Bununla birlikte daha geniş perspektifte değerlendirildiğinde polifarmasi, yaşam kalitesinde düşmeye, sağlık harcamalarında artışa, hasta uyumunda azalmaya ve hatta ölümlere neden olabilir (51).

İlaç yan etkileri: Polifarmasi ilaç yan etkilerinin sıklığını ve şiddetini arttıran önemli bir faktördür. Özellikle ileri yaştaki hastalarda azalan karaciğer ve böbrek fonksiyonları göz önüne alındığında ilaç eliminasyon ve atılımından sorumlu sistemlerdeki progresif gerileme ile polifarmasinin bu risk artısındaki rolü daha çok önem kazanmaktadır.

Polifarmasiye sahip olmak ilaç yan etkilerinde artışa başlı başına sebep olabileceği gibi bir ilacın yan etkisini geri çevirmek amacıyla tedaviye yeni ilaç-ilaçlar da eklenebilir. Böylece fazla sayıda ilaç kullanmak kendi kendini besleyen bir kısır döngüye yol açabilir. Bu fenomen literatürde "reçete kaskatı" olarak tanımlanmaktadır. Reçete kaskatı polifarmasinin sebepleri ve sonuçları arasında değerlendirilmektedir. Polifarmasiye bağlı ilaç yan etkileri, hafif yan etkilerden yaşamı tehdit eden durumlara kadar geniş bir yelpazede kendini gösterebilir (27, 52, 53). Sıklıkla bildirilen yan etkileri Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Sıklıkla bildirilen ilaç yan etkileri (27, 52, 53)

Alerjik reaksiyonlar	Anafilaktik reaksiyon, ürtiker, döküntü, kaşıntı
Hematolojik yan etkiler	Anemi, trombositopeni, lökopeni / nötropeni
Organ fonksiyonlarında bozulma	Hepatit, akut böbrek hasarı
Gastrointestinal sistem yan etkileri	Dispepsi, peptik ülser, Bulantı ve kusma, diyare, konstipasyon
Nörolojik sistem yan etkileri	Baş ağrısı, vertigo, konfüzyon, uyku bozuklukları ve bilişsel işlevlerde azalma
Kardiyovasküler sistem yan etkileri	Aritmiler, hipotansiyon, hipertansiyon ve kalp yetmezliği

İlaç-ilaç etkileşimleri: İlaç-ilaç etkileşimleri birden fazla ilacın birlikte kullanılması durumunda birbirlerinin farmakokinetik veya farmakodinamik özelliklerini değiştirmesi sonucu ortaya çıkan durumlardır. İlaçlar birbirinin absorbsiyonunu, vücuttaki dağılımını, metabolizmasını ve atılımını etkileyebilir (54). Bu etkileşimler ilaçların etkinliğini arttırabilir, azaltabilir ve istenmeyen etkilere yol açabilir.

Örneğin, benzodiazepinler ve opioidlerin tedavide birlikte kullanılması sinerjistik etkiyle solunum fonksiyonlarını baskılayabilir (55). Bir diğer mekanizmadan bahsedecek olursak bazı ilaçlar CYP450 enzim sistemini inhibe / aktive ederek diğer ilaçların etkisinde değişikliğe yol açabilir. Terapötik indeksi oldukça dar olan varfarin kullanan hastalarda diğer ilaçlar ile etkileşim çoğunlukla bu enzim sistemi üzerinden olmaktadır (56).

Polifarmasi ilaç-ilaç etkileşimleri için önemli bir risk faktörüdür. Özellikle polifarmasinin yaygın olarak kullanıldığı yaşlı ve çoklu kronik hastalığa sahip bireylerde ilaç-ilaç etkileşimleri dikkatle izlenmesi gereken önemli bir sağlık riskidir (57). ABD'de yapılan bir çalışmada 8'den fazla ilaç alan geriyatrik onkoloji hastalarında ilaç-ilaç etkileşimi riskinin neredeyse %100'e çıktığı gösterilmiştir (58)

Potansiyel ilaç-ilaç etkileşimi (pDDI): Gerçek ilaç-ilaç etkileşimleri iki ilacın yukarıda belirtilen mekanizmalarla istenmeyen sonuçlar ortaya çıkarmasıdır. Gerçek ilaç-ilaç etkileşimlerini tespit etmek klinik pratikte bu konuda ulaşmak istediğimiz sonuç olmasına karşın bu etkileşimlerin prevalansının hedef popülasyonlarda belirlenmesi oldukça zordur. Bu nedenle çalışmalarda çoğunlukla potansiyel ilaç-ilaç etkileşimi (pDDI) sıklığı ile çalışılır.

pDDI, hastada advers durum oluşturup oluşturmadığına bakılmaksızın etkileştiği bilinen iki ilacın aynı anda tedavide kullanılması olarak tanımlanır. Bu sebeple klinik çalışmalarda pDDI sıklığı belirlenmektedir. Elde edilen bu sonuçlar ilaçların güvenliğini değerlendiren bir kalite belirteci olarak da kullanılabilir (59, 60). Klinik kullanıma açık olan, reçetelenen ilaçların pDDI risk skorlarını hesaplamaya yarayan UpToDate Lexidrug gibi çeşitli veri tabanları mevcuttur (61, 62).

Çalışmamızda kullanılan UpToDate Lexidrug veri tabanında analiz edilen potansiyel ilaç-ilaç etkileşimi (pDDI) A,B,C,D ve X olmak üzere beş kategoriye ayrılmıştır (63).

A (Bilinen etkileşim yok): Değerlendirilen ilaçlar arasında herhangi bir etkileşim tespit edilemediğini ifade eder.

B (İşlem gerekmez): Değerlendirilen ilaçların birbiriyle etkileşime girebileceğini ancak birlikte kullanımdan kaynaklanan klinik risklere ait kanıt olmadığını ifade eder.

C (Yakından izlenmeli): Değerlendirilen ilaçların birbirleriyle klinik düzeyde anlamlı şekilde etkileşime girebilecekleri hesaplanmıştır. Birlikte kullanım durumunda faydası risklerinden daha fazla olup gerekirse doz ayarlaması ve olası yan etkiler açısından izlem ile kullanıma devam edilebilir olarak değerlendirilmiştir.

D (Tedavi değişikliğini göz önünde bulundurun): Değerlendirilen ilaçların birbirleriyle klinik düzeyde anlamlı şekilde etkileşime girebilecekleri hesaplanmıştır. Birlikte kullanım durumunda faydası risklerinden daha fazla olup olmadığını değerlendirmek için hasta özelinde planlama yapılmalıdır. Birlikte kullanımdan doğacak riskleri en aza indirmek için çeşitli önlemler alınmalıdır. Yakından izlem, doz ayarlaması alternatif ilaç seçimi göz önünde bulundurulmalıdır.

X (Kombinasyonu önle): Birlikte kullanılan ilcaların klinik olarak önemli derecede etkileşime girebileceğini belirtir. Birlikte kullanımdan doğan risklerin genellikle faydadan daha olduğu değerlendirilir. Bu grupta birlikte kullanılan ilaçların eş zamanlı kullanımından kaçınılması önerilmektedir (61).

Hastane yatışı: Çeşitli araştırmalarda polifarmasinin ilaç etkileşimlerine, advers ilaç reaksiyonlarına ve hasta uyum problemlerine yol açarak hastane yatış oranlarını ve sürelerini artırdığını gösterilmiştir (31, 64).

Kognitif bozukluklar: Polifarmasi özellikle yaşlı ve çoklu kronik hastalığa sahip bireylerde hafıza kaybı, dikkat eksikliği, demans gibi bilişsel bozukluklar için risk faktörüdür. Bu sağlık sorunlarına ilaçların doğrudan nörotoksik etkileri, ilaç-ilaç etkileşimleri, ilaç

uyumsuzluğu ve yan etkileri, beslenme bozukluğuna sebep olması gibi mekanizmalar yol açmaktadır (31, 65-68). Klinik pratikte sık kullanılan ve kognitif fonksiyonlarda bozukluğa yol açan bazı ilaç grupları şu şekildedir:

- Antikolinerjik özellik taşıyan ilaçlar (antihistaminikler, antidepresanlar, antipsikotikler) düşük asetiklolin seviyelerine yol açarak hafıza kaybı, demans gibi çeşitli kognitif işlev bozukluklarına yol açabilir (65).
- Anksiyolitik ve sedatif etkileri olan benzodiazepin türevi ilaçlar özellikle uzun süreli kullanımlarda demans riskinde artışa veya başka kognitif işlev bozukluklarına yol açabilmektedir (67).
- Ağrı yönetimi amacıyla özellikle yüksek doz opioid kullanımında da bilişsel işlev bozuklukları karşımıza çıkabilmektedir (66).
- Bazı diüretik ve antidepresanlar hiponatremi yoluyla bilinç bozukluğuna yol açabilir (69).
- Bazı antihipertansif tedaviler hipotansiyona sebep olarak peyin perfüzyonunu azaltabilir ve bilinç bozukluğuna yol açabilir (31).
- Diüretik ve antihipertansifler uyku bozukluğuna yol açarak kognitif fonksiyonlarda gerilemeye neden olabilir (70).

Polifarmasi, iştah kaybına yol açarak beslenme yetersizliği oluşturmakta bu durumda zihinsel fonksiyonlar için yetersiz beslenme sonucu kognitif fonksiyonlarda kayıplara yol açmaktadır (68). Polifarmasiye bağlı kognitif problemlerin önlenmesi ve yönetimi için düzenli ilaç incelemeleri, antikolinerjik yükün azaltılması ve multidisipliner bir yaklaşım benimsenmelidir (71).

Kilo kaybı: Klinik pratikte sık kullanılan bazı ilaçlarda sıkça bulantı, kusma, ishal gibi gastrointestinal yan etkiler sonucu kilo kaybına sebep olmaktadır. Örneğin metformin gibi bazı antidiyabetikler gastrointestinal yan etkilerle kilo kaybına sebep olabilir. Bazı antidepresanlar (SSRI'lar) iştahı baskılayarak kilo kaybına yol açabilir. Kardiyovasküler hastalıkların tedavisinde sıkça kullanılan diüretikler ve ACE inhibitörleri gibi ilaçlar, iştah azalması ve sıvı kaybına bağlı kilo kaybına neden olabilir. Kanser tedavisinde kullanılan kemoterapötikler ise iştah kaybı ve metabolik değişikliklerle çok sık kilo kaybına yol açmaktadır (68, 72, 73).

Birden fazla ilacın birlikte kullanımı durumunda ise ilaç etkileşimleri göz önünde bulundurulduğunda gastrointestinal yan etkiler ve istenmeyen kilo kayıpları olabilmektedir. Polifarmasi kaynaklı oluşan gastrointestinal yan etkiler kilo kaybına yol açabilir. Yaşlı

bireylerde kilo kaybı sonucunda malnutrisyon, sarkopeni ve immün yetersizlikler meydana gelebilir (73, 74).

Tedavi uyumu: Tedavi uyumu DSÖ tanımına göre **"**bir kişinin sağlık hizmeti sunucusunun tavsiye ettiği davranışlara, ilaç alımına, diyetine ve/veya yaşam tarzı düzenlemelerine uyma derecesi" şeklindedir (75). Tedavi uyumunda bozulma, ilacın düzensiz kullanılması, dozunun atlanması veya tamamen bırakılması şeklinde olabilir. Aynı anda birden fazla ilaç kullanmak tedavi uyumunu azaltan bir etmendir. Birden fazla ilaç kullanıldığında ilaç dozu ve zamanı açısından bir karmaşıklık oluşturabilmektedir. Çoklu ilaçtan oluşan karmaşık tedavi rejimleri ilaçların doğru şekilde alınmasını zorlaştırmaktadır ayrıca polifarmasi sonucu artan yan etkiler sebebiyle ilaç kullanmaktan kaçınma davranışı oluşabilmekte ve bu durum hastaların tedaviyi bırakmasına yol açabilmektedir. İlaç dozlarının ve kullanım zamanlarının basitleştirilmesinin tedavi uyumunu arttırdığı gösterilmiştir (76, 77).

Fonksiyonel bağımsızlık: İlerleyen yaşla birlikte kişide fizyolojik olarak biyopsikososyal değişimler meydana gelir. Bu değişimler ve eklenen kronik hastalıklar sebebiyle polifarmasi yaşlılıkta sık karşılaşılan bir durum olarak karşımıza çıkmaktadır. Polifarmasi yaşlılarda düşme, depresyon, kuvvet kaybı, iştahsızlık, idrar kaçırma, uyku kalitesinde bozulmalar gibi birçok sağlık sorununa sebep olarak fonksiyonel bağımsızlığı olumsuz yönde etkilemektedir. Polifarmasinin fonksiyonellik üzerine bu olumsuz etkileri çoğu zaman süregelen yaşlanma dönemi bulguları olarak değerlendirilerek göz ardı edilebilmektedir (78).

Düşme riski: Santral sinir sistemini baskılayan, hipotansiyona yol açan, reflekslerde yavaşlamaya yol açan ilaç grupları olan sedatif ilaçlar, antihipertansifler, antidepresanlar ve antipsikotik ilaç grupları başta olmak üzere düşme riskini arttıran bazı ilaç grupları bilinmektedir. Çoklu ilaç kullanımı durumunda ilaç-ilaç etkileşimleri ve ilaç advers olaylarındaki artış sebebiyle bu ilaç gruplarının istenmeyen etkileri daha sık karşımıza çıktığı ve polifarmasi durumunda düşme riskinin önemli ölçüde arttıracağı klinik çalışmalarca kanıtlanmıştır (79, 80).

Maliyet artışı: Polifarmasi, sağlık sistemine doğrudan ve dolaylı maliyetler getirmektedir. İlaç harcamalarında ve sağlık hizmeti kullanımında artışa sebep olması doğrudan etkileridir. Polifarmasiye bağlı yan etkiler sebebiyle oluşan iş gücü kaybı ve özellikle yaşlı

hastalarda polifarmasi sonucunda bakım hizmetinde gereksinimin artması dolaylı maliyet etkileri arasında sayılmaktadır. ABD'de 2010 yılında hipertansiyon tedavisi için tahmini doğrudan ve dolaylı finansal harcama 46.4 milyar dolar hesaplanmış ve bu maliyetin 2030 yılında yıllık 274 milyar dolara yükselmesi beklenmektedir. ABD'de hipertansiyon tanılı yaşlılarda polifarmasi durumunu inceleyen bir çalışmada polifarmasi düzeyi ile advers ilaç olayları arasında doğrusal bir ilişki olduğu, bu durumun sağlık harcamalarında önemli artışa yol açtığı tespit edilmiştir (81).

ANATOMİK, TERAPÖTİK VE KİMYASAL SINIFLANDIRMA SİSTEMİ

Anatomik, terapötik ve kimyasal sınıflandırma sistemi (ATC) ilaçları bir sistematik içerisinde sınıflandırmaya yarayan DSÖ tarafından 1976'da geliştirilmiş ve kullanılması tavsiye edilen bir gruplama sistemidir. Bu sistemde ilaçlar etki ettikleri organ veya sisteme, tedavi edici özelliğine, kimyasal karakteristiğine göre 5 farklı seviyede değerlendirilerek gruplanır (82, 83). Örneğin metforminin ATC sistemine göre sınıflandırması Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Metforminin ATC sistemine göre sınıflandırılması (82)

A	Sindirim sistemi ve metabolizma (1. seviye, anatomik ana grup)
A10	Diyabette kullanılan ilaçlar (2. seviye, tedavi alt grubu)
A10B	Kan şekerini düşüren ilaçlar, insülinler hariç (3. seviye, farmakolojik/terapötik alt grup)
A10BA	Biguanidler (4. seviye, kimyasal alt grup)
A10BA02	Metformin (5. seviye, kimyasal madde)

Çalışmalarda ATC kodlarının kullanılması standardizasyon ve evrensellik oluşturmasından dolayı dünya çapında sağlık profesyonelleri arasında güvenli ve doğru bilgi alışverişini kolaylaştırmaktadır (84).

GEREÇ VE YÖNTEM

Edirne il genelinde ASHB bünyesinde bulunan iki huzurevinde gerçekleştirdiğimiz bu çalışmada; huzurevi sakinlerinde polifarmasi sıklığını, etiyolojisinde rol alan önemli etmenleri ve polifarmasinin olası etkilerini tespit etmek amaçlanmıştır. Bu çalışma tanımlayıcı ve kesitsel bir çalışmadır.

Çalışmanın evrenini Edirne il genelindeki ASHB bünyesindeki huzurevlerinden hizmet alan bireyler oluşturmaktadır.

Çalışma, Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Girişimsel Olmayan Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'nun etik kurul onayı (Ek-1) ve ASHB'ye oluru (Ek-2) alındıktan sonra gerçekleştirilmiştir. Ayrıca ASHB görüşü ile ilgili sorumluluk reddi beyanı (Ek-3) sunulmuştur.

Çalışma esnasında Edirne il genelinde ASHB'ye bağlı huzurevlerinde toplam 176 kişinin aktif hizmet aldığı bilgisi alındı. Çalışmanın yapıldığı süre içerisinde 3 kişinin hastanede yataklı serviste tedavi görmesi 5 kişinin çalışmamıza katılmayı reddetmesi sebebiyle 8 kişi çalışma dışında tutuldu. Herhangi bir örneklem seçilmeden kalan 168 kişinin tamamına ulaşıldı ve eğitim düzeylerine göre Standardize Mini Mental Test (MMSE) (Ek-4) veya Eğitimsizler İçin Modifiye Edilen Mini Mental Durum Testi (MMSE-E) (Ek-5) uygulandı. Bu iki testten kendisine uygun olanından 24 ve üzeri puan alan 120 huzurevi sakini ile çalışma gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların %61,7'sini (n=74) il merkezindeki, %38,3'ünü (n=46) Uzunköprü ilçesindeki huzurevi sakinleri oluşturmaktadır. Çalışmaya gönüllü olarak katılan katılımcılardan yazılı ve sözlü onamlar alınmış ve anketler yüz yüze görüşme ile doldurulmuştur. Katılımcıların kimlik bilgileri alınmamıştır.

Edirne ilinde ASHB'ye bağlı huzurevlerinden birinden hizmet alıyor olmak, çalışmaya katılmak için gönüllü olmak çalışmaya dâhil edilme kriterleri olarak belirlenmiştir. Çalışmaya katılmayı kabul etmemek, iletişim kurmayı engelleyecek kısıtın olması, Standardize Mini Mental Test (SMMT) veya Eğitimsizler İçin Modifiye Edilen Mini Mental Test (MMSE-E) ölçeklerinden katılımcıya uygun olanından 24 puanın altında puan almak ise çalışmadan dışlanma kriterleri olarak belirlenmiştir.

Veriler, araştırmacı tarafından hazırlanan anket formu (Ek-6) aracılığıyla toplanmıştır. Anket formu; katılımcıların sahip oldukları kronik hastalık kategorilerini, sosyodemografik değişkenleri ve sağlık ile ilişkili değişkenleri sorgulayan 32 adet soruya ek Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği (GYA) sorularını ve puanlama sistemini içeren 6 soruluk kısımdan meydana gelmektedir. Anketteki toplam soru sayısı 38'dir.

Günlük kullanılan ilaçların sorgulaması her bir katılımcıyla yüz yüze görüşme esnasında katılımcının verdiği bilgiler doğrultusunda, huzurevleri bünyesindeki sağlık kayıtları incelenerek ve sağlık birimi çalışanlarından klinik destek alınarak yapıldı. Günlük kullanılan ilaçlar Anatomik, Terapötik ve Kimyasal Sınıflandırma sistemi (ATC) kullanılarak, farklı düzeylerde gruplandırıldı (82).

Polifarmasi, beş veya üzeri sayıda ilaç kullanımı olarak tanımlanmıştır (85). Potansiyel ilaç-ilaç etkileşimi (pDDI) analizi için UpToDate Lexidrug veri tabanı kullanıldı. Veri tabanına girilen ilaçların analizi sonucunda potansiyel ilaç-ilaç etkileşimleri A,B,C,D,X şeklinde kategorize edilmiş sonuçlar elde edildi (63). UpToDate® Lexidrug™ programına göre pDDI grupları ve açıklamaları Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. pDDI sınıfları ve açıklamaları

pDDI*	Etkileşim	Tanımı
A	Bilinen etkileşim yok	İlaçlar arasında herhangi bir etkileşim tespit edilemediğini ifade eder
B	İşlem gerekmez	İlaçların birbiriyle etkileşime girebileceğini ancak klinik risklere ait kanıt olmadığını ifade eder.
C	Yakından izlenmeli	Klinik risk var ancak tedavi izlenerek kullanılabilir.
D	Tedavi değişikliğini göz önünde bulundur	Yakından izlem, alternatif ilaç, doz ayarlaması planla.
X	Kombinasyonu önle	Riskler genelde faydadan fazladır. Birlikte kullanımdan kaçın.

*Potansiyel ilaç-ilaç etkileşimleri

STANDARDİZE MİNİ MENTAL TEST (SMMT; MMSE)

Bilişsel performansı nicel olarak değerlendirmek amacıyla geliştirilen standart nöropsikiyatrik muayene yöntemlerinden biridir. Geleneksel testlerin 30 dakikadan uzun süren uygulama süreleri olması, soru sayılarının fazla olması özellikle deliryumda olan veya demanslı yaşlı hastalar için pratikte zorluk yaratmaktadır. Bu sebeplerle kısa sürede uygulanabilen kognitif fonksiyonları kantitatif değerlendirebilen bir değerlendirme amacı olarak SMMT geliştirilmiştir.

Klinikte kognitif kapasitenin değerlendirilmesi, bilişsel bozukluklarda tanı konulması ve tedavi yanıtının izlenmesi amacıyla kullanılır. Poliklinik pratiğinde veya yataklı serviste uygulanabilen SMMT 10 dakika gibi bir sürede uygulanabilir.

Yönelim, kayıt hafızası, dikkat ve hesaplama, hatırlama ile lisan olmak üzere beş ana kategoriye ayrılmış 11 maddeden oluşur ve toplamda 30 puan üzerinden değerlendirilir.

Güngen ve ark. (86) SMMT için 2002'de yaptıkları Türkçe geçerlilik güvenirlik çalışmasında eşik değeri 23/24 olarak saptamışlardır. SMMT'nin Türk yaşlılarında hafif demansın tanısında oldukça yüksek duyarlılık ve özgüllüğe sahip olduğunu tespit etmişlerdir.

EĞİTİMSİZLER İÇİN MODİFİYE EDİLEN STANDARDİZE MİNİ MENTAL TEST (MMSE-E)

Dünyada yaygın olarak kullanılan MMSE, eğitimli popülasyon hedeflenerek geliştirilmiş olup en az 5 yıl eğitim görmüş bireylerde kognitif fonksiyonu değerlendirmek amacıyla oluşturulmuştur. Özellikle okuma yazma bilmeyen kişilerde sıklıkla yanlış tanıya neden olduğu bildirilmiştir. Testin eğitimsiz bireylere uygulamak amacıyla revize edilmiş formu olan Eğitimsizler İçin Modifiye Edilmiş Mini Mental Test (MMSE-E)'tir. Bu testin toplam puan için eşik değeri 23/24 olarak belirlenmiştir. MMSE-E alt testlerinin her biri değişken olarak analiz edilerek testin güvenirlilik analizi gerçekleştirilmiş ve Cronbach α katsayısı 0.70 olarak bulunmuştur.

Babacan-Yıldız ve ark. (87) tarafından, modifiye form olarak geliştirilen MMSE-E kullanılarak yapılan Türkçe geçerlilik güvenilirlik çalışmasında testin alzheimer tanısı olan hastaları bilişsel olarak sağlıklı bireylerden başarılı bir şekilde ayırdığını tespit edilmiştir.

KATZ GÜNLÜK YAŞAM AKTİVİTELERİ ÖLÇEĞİ (GYA)

Katz Günlük Yaşam Aktivite Ölçeği (GYA) 1963 de geliştirilmiş günlük hayattaki aktivitelerin ne ölçüde bağımsız yapılabildiğini tespit etmeye yönelik bir ölçektir. Ölçek temel öz bakım fonksiyonlarını ölçmeyi hedeflediği için günlük yaşamda normale yakın fonksiyon

gösteren bireylerde düşük duyarlılığa sahip olduğu değerlendirilmektedir. GYA daha çok ileri yaştaki ve çoklu kronik hastalıklara sahip kişileri değerlendirmek üzerine odaklanmıştır.

Değerlendirilen günlük yaşam aktiviteleri: Giyinmek, yemek yemek, transfer, banyo yapmak, kontinans, tuvalete gitmek başlıklılarında toplam altı günlük aktiviteden ibarettir. Kişinin her bir aktiviteyi bağımsız olarak gerçekleştirebilmesi 1 puan, yardım almadan gerçekleştirememesi 0 puan olarak puanlanmaktadır. Toplam 6 tam puan tam bağımsız, 0 puan almak ise tam bağımlı sonuç olarak değerlendirilmiştir. GYA'dan alınan puan arttıkça hasta, günlük aktivitelerini gerçekleştirmesinde daha bağımsız, puan azaldıkça günlük aktivitelerinde daha bağımlı olduğu şeklinde değerlendirilir. GYA'dan alınan puana göre 3 grup sınıflandırılmıştır. Bu gruplar 0-2 puan Bağımlı, 3-4 puan yarı bağımlı, 5-6 puan ise tam bağımsız olarak gruplandırılmıştır. GYA ölçeğinin Türkçe geçerlilik güvenilirliği Özkan Pehlivanoğlu ve ark. (88) tarafından 2018 yılında yapılmış olup Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı 0,83 olarak hesaplanmıştır. Çalışmanın iç tutarlılık katsayısı 0,91 olarak hesaplanmıştır.

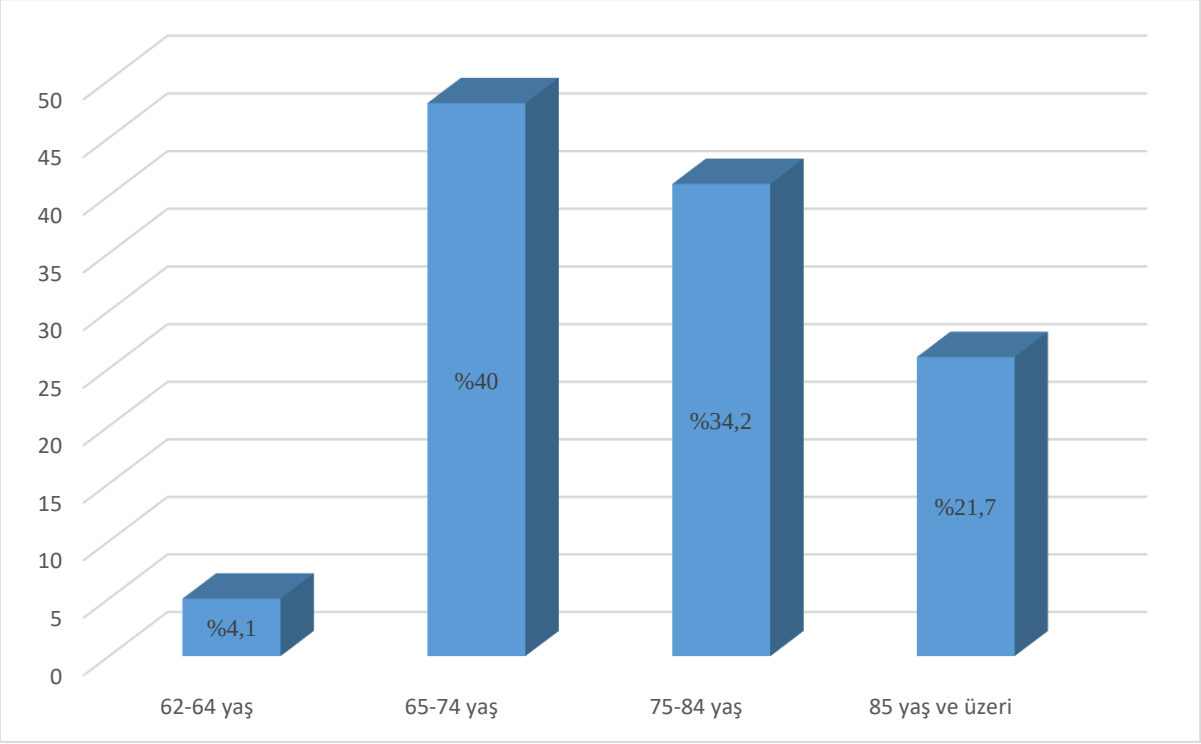
İSTATİKSEL ANALİZ

Elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for the Social Sciences, version 19.0; seri no:10240642 SPSS Inc. Chicago, IL, USA) istatistik paket programında değerlendirildi. Tanımlayıcı istatistikler sayısal değişkenler için ortalama, standart sapma, ortanca, kategorik değişkenler için sayı (n) ve yüzde (%) olarak verildi. Verilerin normal dağılıma uygunluğunu test etmek için Kolmogorov-Smirnov testi uygulandı. Veriler normal dağılıma uymadığından verilerin karşılaştırılmasında Mann-Whitney U testi, Ki-kare testi uygulandı. Korelasyon analizlerinde ise Spermana Korelasyon analizi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi (p) $<0,05$ olduğunda anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

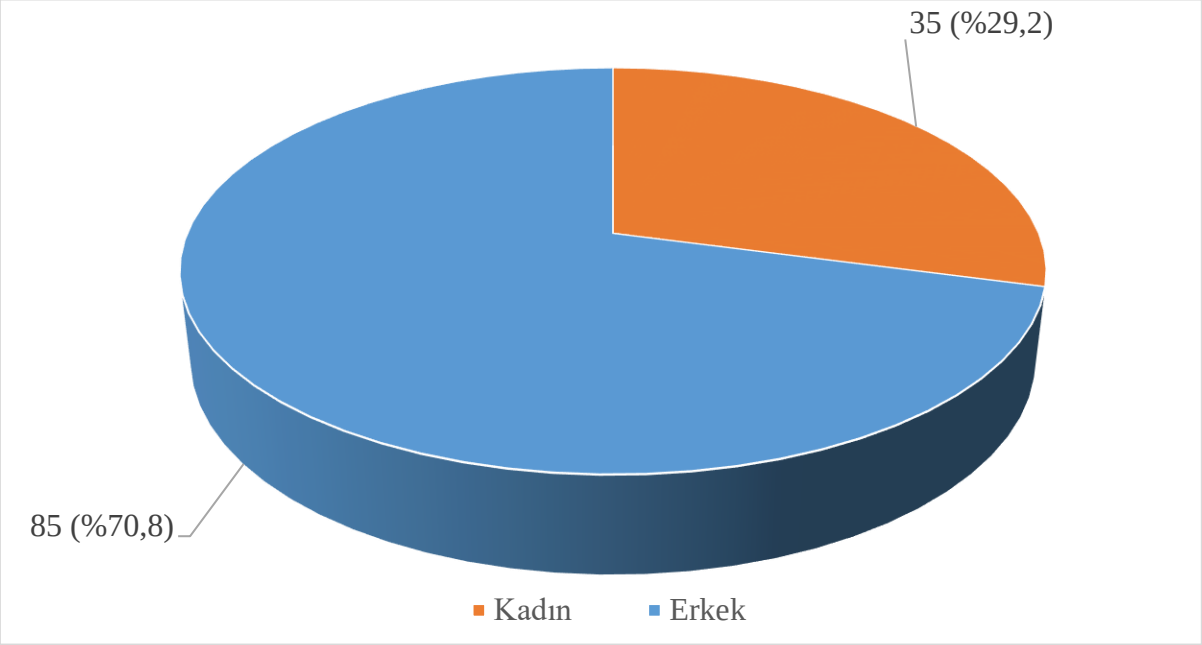
KATILIMCILARIN GENEL ÖZELLİKLERİ

Çalışma grubunu oluşturan bireylerin yaşları 62-97 arasında değişmekte olup ortalaması 77,24 ± 8,38 olarak saptandı. Katılımcılardan 5'i (%4,1) 62-64, 48'i (%40,0) 65-74, 41'i (%34,2) 75-84, 26'sı (%21,7) 85 ve üzeri yaş grubunda yer almakta idi. Yaş gruplarının dağılımı Şekil 1'de gösterilmiştir.



Şekil 1. Katılımcıların yaş gruplarına göre dağılımı

Çalışma grubunun 35'i (%29,2) kadın, 85'i (%70,8) erkek olarak saptandı. Çalışma grubundaki katılımcıların cinsiyetlerine göre dağılımı Şekil 2'de gösterilmiştir.



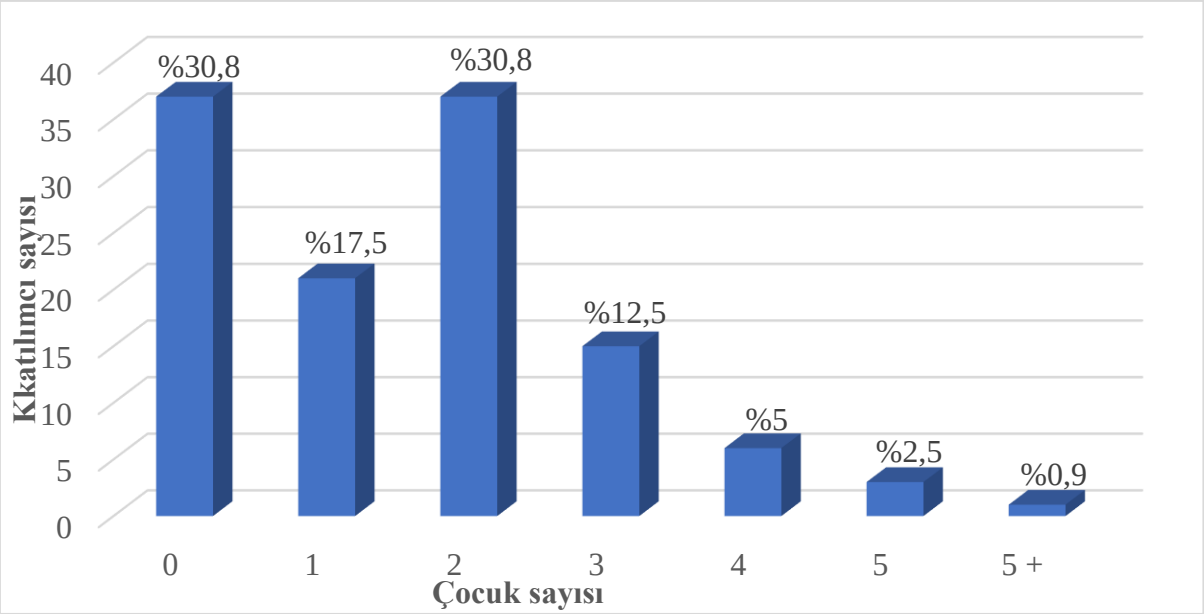
Şekil 2. Katılımcıların cinsiyetlerine göre dağılımı

Katılımcıların 74'ü (%61,7) il merkezinde, 46'sı (%38,3) Uzunköprü ilçesinde huzurevinden hizmet almakta idi. Hizmet alınan huzurevi bölgesine göre dağılımı Tablo 3'te verildi.

Tablo 3. Katılımcıların hizmet aldığı huzurevi bölgesine göre dağılımı

Bölge	**n**	**%**
İl merkezi	74	61,7
Uzunköprü	46	38,3
Toplam	120	100,0

Katılımcıların 83'ünün (%69,2) çocuk sahibi olduğu, 37'sinin (%30,8) çocuk sahibi olmadığı, çocuk sayısının ise sıklıkla üç çocuk altında olduğu izlendi. Katılımcıların çocuk sayısına göre dağılımı Şekil 3'te gösterilmiştir.



Şekil 3. Katılımcıların çocuk sayılarına göre dağılımı

Katılımcıların medeni durum, çocuk varlığı, eğitim seviyesi, en uzun yaptığı iş, aylık gelir durumu, emeklilik durumu gibi sosyodemografik özelliklerinin dağılımı Tablo 4'te gösterilmiştir. Emekli olan 85 (%70,8) katılımcının kamu sigortalı olduğu, emekli olmayan ve huzurevine gelmeden önce herhangi bir sağlık sigortası olmayan 35 (%29,2) katılımcının ise huzurevine kabulü sonrasında kurum tarafından sigorta işlemi yapılması sonucu tüm huzurevi sakinlerinin sağlık sigortası olduğu öğrenildi.

Tablo 4. Katılımcıların sosyodemografik özelliklerinin dağılımı

		n (%)
Medeni durum	**Bekar**	22 (18,3)
	Evli	15 (12,5)
	Boşanmış/dul	83 (69,2)
Çocuk varlığı	**Yok**	37 (30,8)
	Var	83 (69,2)
Eğitim durumu	**Okuryazar değil**	28 (23,3)
	Okuryazar	16 (13,3)
	İlkokul mezunu	55 (45,8)
	Ortaokul mezunu	12 (10,0)
	Lise mezunu	5 (4,2)
	Yükseköğretim ve üzeri	4 (3,3)

Tablo 4 (Devamı). Katılımcıların sosyodemografik özelliklerinin dağılımı

		n (%)
En uzun yaptığı iş	Çalışmamış	1 (0,8)
	Esnaf	14 (11,7)
	Memur	11 (9,2)
	Serbest meslek	9 (7,5)
	Çiftçi	29 (24,2)
	Ev hanımı	25 (20,8)
	İşçi	31 (25,8)
Gelir durumları	**Gelir giderden az**	30 (25,0)
	Gelir gidere eşit	73 (60,8)
	Gelir giderden fazla	17 (14,2)
Emeklilik durumu	**Emekli değil**	35 (29,2)
	Emekli	85 (70,8)
Toplam		**120 (100)**

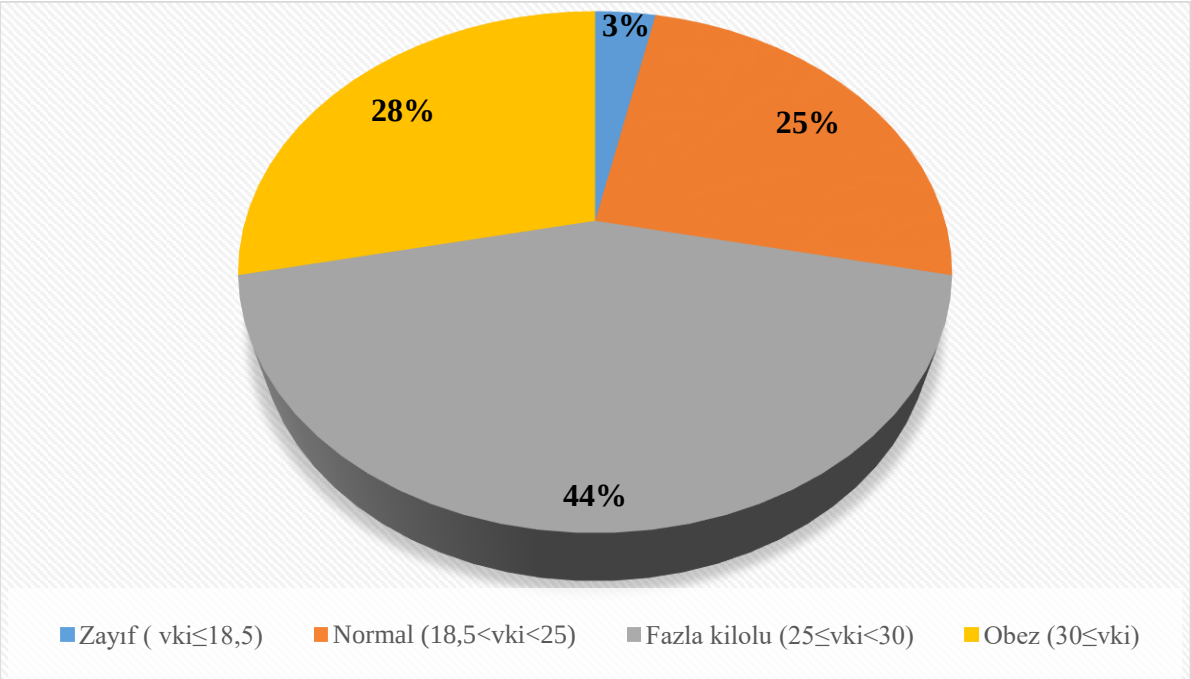
Alışkanlıklarına göre sorgulandığında katılımcıların çoğunluğunun 65 (%54,2) kişi ile hiç sigara içmediği, 86 (%71,7) kişi ile hiç alkol kullanmadığı saptanmıştır. Katılımcıların alışkanlıklarına göre dağılımı Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Katılımcıların alışkanlıklarına göre dağılımı

		n (%)
Sigara kullanımı	**İçmiyor**	65 (54,2)
	İçiyor	34 (28,3)
	Bırakmış	21 (17,5)
Alkol kullanım durumu	**Kullanmamış**	86 (71,7)
	Kullanıyor	10 (8,3)
	Daha önce kullanmış	24 (20,0)
Toplam		**120 (100)**

Katılımcıların huzurevinde kalış süreleri ortancası (min-maks) 3,0 (0-9) yıl olup ortalaması (SS) 3,62 (2,67) yıl bulundu.

Katılımcıların 52'sinin (%43,4) fazla kilolu, 34'ünün (%28,3) obez, 30'unun (%25,0) normal, 4'ünün (%3,3) zayıf olduğu saptandı. Katılımcıların VKI (vücut kitle indeksi) durumlarına göre dağılımı Şekil 4'te verildi.



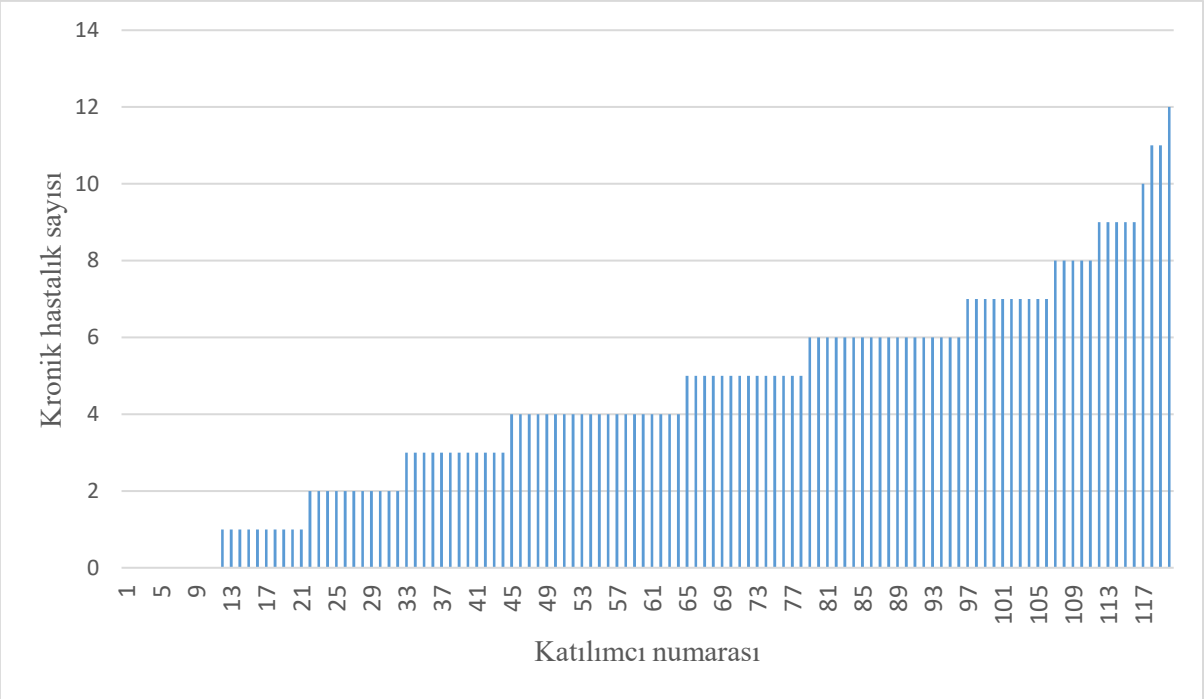
Şekil 4. Katılımcıların VKİ durumlarına göre dağılımı
VKİ: Vücut kitle indeksi

Katılımcıların 110'unun (%91,7) en az bir kronik hastalığı olduğu 10'unun (%8,3) kronik hastalığı olmadığı saptandı. Katılımcıların kronik hastalık durumlarına göre dağılımı Tablo 6'da verildi.

Tablo 6. Katılımcıların kronik hastalık durumlarına göre dağılımı

Kronik hastalık	n	%
Yok	10	8,3
Var	110	91,7
Toplam	**120**	**100,0**

Çalışmaya katılan 120 katılımcı sahip oldukları kronik hastalık sayılarına göre sıralanarak Şekil 5'deki grafikte verilmiştir.



Şekil 5. Katılımcıların kronik hastalık sayılarına göre dağılımı

Katılımcılar arasında en sık görülen ilk üç kronik hastalık grubu 84 (%70) kişi ile hipertansiyon, 53 (%44,2) kişi ile kronik iskemik kalp hastalığı, 42 (%35,0) kişi ile gastroözefageal reflü, kronik gastrit olarak saptandı. Katılımcıların kronik hastalıklara göre dağılımı Tablo 7'de verildi.

Tablo 7. Katılımcıların kronik hastalık gruplarına göre dağılımı

Kronik hastalıklar	**n**	**%**
Hipertansiyon	84	70,0
Kronik iskemik kalp hastalığı	53	44,2
Gastroözofageal reflü, kronik gastrit	42	35,0
Diyabet	37	30,8
Psikiyatrik hastalık	33	27,5
Bph	32	26,7
Hiperlipidemi	31	25,8
Demans	26	21,7
Vertigo	26	21,7
Kalp yetmezliği	23	19,2
Koah	22	18,3

Tablo 7 (Devamı). Katılımcıların kronik hastalık gruplarına göre dağılımı

Kronik hastalıklar	n	%
Uyku bozukluğu	20	16,7
Astım	16	13,3
Serebrovasküler hastalık	15	12,5
Kronik konstipasyon	10	8,3
Polinöropati	9	7,5
Üriner inkontinans	9	7,5
Kanser	9	7,5
Aritmi	8	6,7
Osteoartrit	8	6,7
Katarakt	7	5,8
Diğer hastalıklar*	63	52,5
Toplam	**120**	**100,0**

*Diğer hastalıklar: Venöz yetmezlik, epilepsi, hipotiroidi, anemi, osteoporoz, parkinson, vitamin eksikliği, böbrek hastalığı, nöropatik ağrı, glokom, periferik arter hastalığı, allerjik rinit, baş ağrısı, görme engeli, kolesistit, kuru göz, gut, romatizmal hastalık, inguinal herni, ek psikiyatrik hastalık, dermatit, diyabetik ayak, esansiyel tremor, hepatit b, irritabl barsak hastalığı, kronik bronşit, obliteratif endarterit, psöriazis, sarı nokta, sistosel, tendon yırtığı, trigeminal nevralji, tinnitus, uyum bozukluğu, pernisiyöz anemi.

Katılımcıların 54'ünün (%45,0) son bir yıl içerisinde en az bir hastane yatışı olduğu, 66'sının (%55,0) son bir yılda hiç hastane yatışı olmadığı saptandı. Katılımcıların son bir yılda hastane yatış durumlarına göre dağılımı Tablo 8'de verildi.

Tablo 8. Katılımcıların son bir yılda hastane yatış durumlarına göre dağılımı

Hastane yatışı	n	%
Yok	66	55,0
Var	54	45,0
Toplam	**120**	**100,0**

Katılımcıların genel olarak sağlık durumlarını nasıl değerlendirdikleri sorgulandığında, 43'ünün (%35,8) kendi sağlık durumlarını iyi, 39'unun (%32,5) orta, 18'inin (%15,0) kötü, 5'inin (%4,2) ise çok kötü olarak değerlendirdiği görüldü. Katılımcıların genel sağlık algılarına göre dağılımı Tablo 9'da verildi.

Tablo 9. Katılımcıların genel sağlık algılarına göre dağılımı

Genel sağlık algısı	n	%
Çok kötü	5	4,2
Kötü	18	15,0
Orta	39	32,5
İyi	43	35,8
Çok iyi	15	12,5
Toplam	**120**	**100,0**

Katılımcıların günlük ilaç kullanımları 0-23 arasında değişmekte olup ortancası 7,0, ortalaması (SS) 7,64 (5,19) olarak saptandı. Günlük ilaç kullanımı hiç olmayan kişi 7 (%5,8), günde bir ilaç kullanan 8 (%6,7), günlük iki ve üzerinde ilaç kullanan 105 (%87,5) katılımcı olduğu saptandı. Katılımcıların günlük ilaç kullanım durumları ve cinsiyetlere göre dağılımı Tablo 10'da verildi.

Tablo 10. Katılımcıların günlük ilaç kullanım durumları ve cinsiyetlerine göre dağılımı

Günlük İlaç Sayısı	Tüm Katılımcılar n (%)	Erkek n (%)	Kadın n (%)
0	7 (5,83)	7 (8,23)	0 (0)
1	8 (6,67)	7 (8,23)	1 (2,85)
2	6 (5)	4 (4,74)	2 (5,71)
3	8 (6,67)	6 (7,06)	2 (5,71)
4	8 (6,67)	4 (4,74)	4 (11,43)
5+	83 (69,16)	57 (67)	26 (74,3)
Toplam	**120 (100)**	**85 (100)**	**35 (100)**

Katılımcılardan 83'ünde (%69,2) polifarmasi saptandı. Katılımcıların polifarmasi durumlarına göre dağılımı Tablo 11'de verildi.

Tablo 11. Katılımcıların polifarmasi durumlarına göre dağılımı

Polifarmasi	Tüm Katılımcılar n (%)	Erkek n (%)	Kadın n (%)
Yok	37 (30,8)	28 (33)	8 (25,7)
Var	83 (69,2)	57 (67)	26 (74,3)
Toplam	**120 (100)**	**85 (100)**	**35 (100)**

Katılımcılardan en az bir ilaç kullananlar değerlendirildiğinde 25'i (%23,8) en az bir yan etki durumu yaşadığını bildirildi. Belirtilen yan etkiler sıklıkla mide yanması, karın ağrısı, ağız kuruluğu, şişkinlik hissi, kaşıntı, kızarıklık, baş ağrısı olarak saptandı (Tablo 12).

Tablo 12. Katılımcıların yan etki belirtme durumlarına göre dağılımı

Yan etki	**n**	**%**
Yok	88	77,9
Var	25	22,1
Toplam	**113**	**100,0**

Katılımcıların takviye ürün kullanma süresi 0-15 yıl arasında değişmekte olup tüm katılımcıların takviye ürün kullanma sürelerinin ortancası 0,0 olup ortalaması 0,5 (1,98) yıl olarak saptandı. Katılımcıların 16'sı (%13,3) takviye ürün kullandığını bildirdi (Tablo 13).

Tablo 13. Katılımcıların takviye ürün kullanma durumlarına göre dağılımı

Takviye ürün	**n**	**%**
Kullanmıyor	104	86,7
Kullanıyor	16	13,3
Toplam	**120**	**100,0**

Katılımcılardan 104 (%86,7) kişinin herhangi bir takviye ürün kullanmıyordu. Kullananların ise çoğunlukla bir ürün 12 (%10) kullandığı tespit edildi (Tablo 14).

Tablo 14. Katılımcıların takviye ürün kullanma sayılarına göre dağılımı

Takviye ürün sayısı	**n**	**%**
0	104	86,7
1	12	10,0
2	3	2,5
3	1	0,8
Toplam	**120**	**100,0**

Katılımcıların 16'sı (%13,3) reçetesiz ilaç kullandığını bildirdi. Katılımcıların reçetesiz ilaç kullanma durumlarına göre dağılımı Tablo 15'te verilmiştir.

Tablo 15. Katılımcıların reçetesiz ilaç kullanma durumlarına göre dağılımı

Reçetesiz ilaç kullanım	n	%
Hayır	104	86,7
Evet	16	13,3
Toplam	120	100,0

Katılımcıların 49'u (%40,8) tüm alışverişini bağımsız olarak yapabildiğini, 38'i (%31,7) küçük alışverişlerini kendisi yaptığını, 33'ü (%27,5) tüm alışverişlerinde yardıma ihtiyaç duyduğunu bildirdi (Tablo 16).

Tablo 16. Katılımcıların alışveriş yapabilme durumlarına göre dağılımı

Alışveriş yapabilme durumları	n	%
Tüm alışverişlerinde yardıma ihtiyaç duyar	33	27,5
Küçük alışverişlerini kendisi yapabilir	38	31,7
Tüm alışverişlerini bağımsız olarak kendisi yapabilir	49	40,8
Toplam	**120**	**100,0**

Katılımcıların 55'i (%45,8) telefonu rahatlıkla kullanabildiğini, 23'ü (%19,2) telefona cevap verip ancak arama yapamadığını, 23'ü (%19,2) birkaç iyi bilinen numarayı çevirebildiğini bildirdi (Tablo 17).

Tablo 17. Katılımcıların telefon kullanabilme durumlarına göre dağılımı

Telefon kullanabilme durumları	n	%
Telefonu hiç kullanamaz	19	15,8
Telefona cevap verir ancak arayamaz	23	19,2
Birkaç iyi bilinen numarayı çevirebilir	23	19,2
Telefonu rahatlıkla kullanabilir	55	45,8
Toplam	**120**	**100,0**

Katılımcıların günlük kullandığı ilaçları ATC sistemine göre 1.seviyede bulunan anatomik ana gruplarına (ATC_1) göre gruplandırıldığında 12 ana gruptan ilaçlar bulunduğunu tespit ettik. En sık üç ilaç grubu %79,16 oranında kardiyovasküler sistem (C), %75,83 oranında sindirim sistemi ve metabolizma (A) ve %65 Sinir sistemi ilaçlarının (N) oluşturduğu gruplar olmuştur. Katılımcıların günlük kullandığı ilaçların ATC sisteminde anatomik ana gruplara göre dağılımı Tablo 18'de verilmiştir.

Tablo 18. İlaçların ATC sisteminde gruplanan anatomik ana gruplarına göre dağılımı (ATC_1)

ATC Kodu	İlaç grubu	n	%
C	Kardiyovasküler sistem	95	79,16
A	Sindirim sistemi ve metabolizma	91	75,83
N	Sinir sistemi	78	65
B	Kan ve kan yapıcı organlar	74	61,66
R	Solunum sistemi	37	30,83
G	Genitoüriner sistem ve cinsiyet hormonları	33	27,5
M	Kas-iskelet sistemi	20	16,66
H	Cinsiyet hormonları ve insülinler hariç Sistemik hormonal preparatlar	7	5,83
S	Duyu organları	7	5,83
J	Sistemik kullanım için antienfektifler	4	3,33
D	Dermatolojikler	2	1,66
L	Antineoplastik ve immünomodülatör ajanlar	1	0,83

Katılımcılar tarafından kullanılan ilaçlar daha ayrıntılı analiz ederek, ATC sisteminde ikinci seviye olan, terapötik veya farmakolojik olarak adlandırılan alt gruplarına (ATC_2) göre de sınıflandırılmıştır. En sık reçete edilen üç ilaç grubunun %60 B01 (Antitrombotik ilaçlar), %44,2 C09 (Renin-anjiyotensin sistemi etkileyen ilaçlar), %40 N06 (Psikostimulanlar, nootropik ilaçlar ve antidepresanlar) kodlu ilaç grupları olduğu saptandı. Katılımcıların günlük kullandığı tüm ilaçlar ATC sistemi kullanılarak terapötik/farmakolojik alt gruplarına göre sınıflandırıldıklarında kullanım sıklıklarına göre dağılımı Tablo 19'da verilmiştir.

Tablo 19. İlaçların terapötik/farmakolojik alt gruplarına göre dağılımı (ATC_2)

ATC Kodu	İlaç grubu	n	%
B01	Antitrombotik ilaçlar	72	60
C09	Renin-anjiyotensin sistemi etkileyen ilaçlar	53	44,2
N06	Psikoanaleptikler	48	40
A02	Mide ve bağırsak sistemi ile ilgili ilaçlar	44	36,7
C07	Beta blokerler	44	36,7
A03	Spazm çözücü ilaçlar	38	31,7
A10	Diyabet ilaçları	35	29,2
C03	Diüretikler	33	27,5
G04	Ürolojik ilaçlar	33	27,5
A11	Vitaminler	32	26,7
C10	Lipit düşürücü ilaçlar	29	24,2
N05	Psikoleptikler	27	22,5
R03	Solunum sistemi ilaçları	27	22,5
C08	Kalsiyum kanal blokerleri	24	20
N07	Diğer sinir sistemi ilaçları	24	20
C01	Kardiyak tedaviler	19	15,8
N03	Antiepileptikler	19	15,8
R05	Öksürük ve soğuk algınlığı ilaçları	14	11,7
B03	Antianemik ilaçlar	13	10,8
M01	Antiinflamatuar ve antiromatizmal ilaçlar	13	10,8
N02	Analjezikler	12	10
A06	Laksatifler	9	7,5
A16	Diğer sindirim sistemi ve metabolizma ilaçları	9	7,5
C02	Antihipertansifler	9	7,5
R06	Antihistaminikler	8	6,7
C05	Periferik vazodilatörler	7	5,8
H03	Tiroid tedavisi ilaçları	7	5,8
S01	Oftalmolojik ilaçlar	7	5,8
M05	Kemik hastalıkları için ilaçlar	6	5
N04	Parkinson hastalığı için ilaçlar	5	4,2
J01	Sistemik kullanım için antibakteriyeller	4	3,3

Tablo 19 (Devamı). İlaçların terapötik/farmakolojik alt gruplarına göre dağılımı (ATC_2)

A12	Mineral takviyeleri	3	2,5
M04	Gut tedavisi için ilaçlar	3	2,5
R01	Nazal preparatlar	3	2,5
A05	Safra ve karaciğer tedavisi için ilaçlar	2	1,7
A07	Antidiyareik, intestinal antiinflamatuar/antiinfektif ilaçlar	2	1,7
C04	Periferik vazodilatörler	2	1,7
D01	Antifungaller (mantar enfeksiyonları için ilaçlar)	1	0,8
D02	Yumuşatıcılar ve koruyucular	1	0,8
D06	Antibiyotikler ve kemoterapötikler (dermatolojik kullanım)	1	0,8
D07	Kortikosteroidler (dermatolojik kullanım için)	1	0,8
J05	Antiviral ilaçlar (sistemik kullanım için)	1	0,8
L02	Endokrin tedavi ilaçları (hormonlar ve benzeri)	1	0,8
M02	Topikal kullanım için romatizma ve kas ağrısı ilaçları	1	0,8

Çalışmaya dahil edilen 120 katılımcıdan hiç ilaç kullanmayan 7 (%5,8) ve bir ilaç kullanan 8 (%6,7) katılımcı dışarıda bırakılarak iki ve üzeri sayıda ilaç kullanımı olan 105 (%87,5) katılımcı üzerinden pDDI analizleri yapılmıştır. İki veya daha fazla sayıda ilaç kullanan katılımcılarda en az bir ilaç etkileşimine sahip kişilerin oranı %83,81 (n=88) saptanmıştır. Günlük kullandığı ilaçlar içerisinde en az bir tane tane kombinasyonu önlenmesi gereken durum (X grubu) tespit edilen 13 (%12,4) kişi saptandı. Etkileşim saptananlar arasında en sık rastlanılan pDDI grubu 88 (%83,3) kişi ile C grubu oldu. Katılımcıların pDDI gruplarına (A-X) göre dağılımı Tablo 20'de verilmiştir.

Tablo 20. Katılımcıların pDDI gruplarına (A-X) göre dağılımı

pDDI grubu (A-X)	**n**	**%**
A	1	0,01
B	55	52,4
C	88	83,3
D	35	33,3
X	13	12,4

Potansiyel ilaç-ilaç etkileşimi gruplarından X grubuna sahip 13 katılımcı (%12,4) belirlenmiştir. Bu 13 katılımcının günlük ilaç kullanımları incelendiğinde, 8'inde (%7,6) bir adet, 2'sinde (%1,9) iki adet ve 3'ünde (%2,9) üç adet X grubu etkileşimi saptanmıştır.

KARŞILAŞTIRMALI İSTATİSTİKLER

Katılımcılar arasında yaş grupları ile polifarmasi durumu arasında (p=0,716) ve yaş ile polifarmasi saptanma sıklığı arasında (p=0,631) ilişki saptanmadı. Ayrıca yaş ve kullanılan ilaç sayısı arasındaki ilişki spearman korelasyon testi ile incelendi, istatistiksel anlamlılık saptanmadı (p=0.360). Çocuk sahibi olanların olmayanlara göre polifarmasi sıklığı daha fazla saptandı **(p=0,029)** (Tablo 21).

Tablo 21. Katılımcıların polifarmasi durumlarının sosyodemografik özelliklerine göre karşılaştırılması

		Polifarmasi durumu				**P değeri****
		Yok		**Var**		
		n	**%***	**n**	**%***	
Yaş grupları	<65	2	40,0	3	60,0	0,716***
	65-74	14	29,2	34	70,8	
	75-84	11	26,8	30	73,2	
	85 ve üstü	10	38,5	16	61,5	
Cinsiyet	Erkek	28	32,9	57	67,1	0,574
	Kadın	9	25,7	26	74,3	
Bölge	İl merkezi	24	32,4	50	67,6	0,781
	Uzunköprü	13	28,3	33	71,7	
Medeni durum	Bekâr	11	50,0	11	50,0	0,103***
	Evli	4	26,7	11	73,3	
	Boşanmış/dul	22	26,5	61	73,5	
Eğitim durumu	Okuryazar değil	8	28,6	20	71,4	0,976***
	Okuryazar	6	37,5	10	62,5	
	İlkokul mezunu	18	32,7	37	67,3	
	Ortaokul mezunu	3	25,0	9	75,0	
	Lise mezunu	1	20,0	4	80,0	
	Yükseköğretim ve üstü	1	25,0	3	75,0	

Tablo 21 (Devamı). Katılımcıların polifarmasi durumlarının sosyodemografik özelliklerine göre karşılaştırılması

Çocuk varlığı	Yok	17	45,9	20	54,1	
	Var	20	24,1	63	75,9	**0,029**
Meslek grupları	Çalışmamış	0	0,0	1	100,	
	Esnaf	4	28,6	10	71,4	
	Memur	5	45,5	6	54,5	
	Serbest Meslek	3	33,3	6	66,7	0,931
	Çiftçi, Hayvancılık	8	27,6	21	72,4	
	Ev Hanımı	7	28,0	18	72,0	
	İşçi	10	32,3	21	67,7	
Aylık gelir	Gelir giderden az	11	36,7	19	63,3	
	Gelir gidere eşit	21	28,8	52	71,2	0,726
	Gelir giderden fazla	5	29,4	12	70,6	
Emeklilik durumu	Emekli değil	13	37,1	22	62,9	
	Emekli	24	28,2	61	71,8	0,458
Sigara	İçmiyor	23	35,4	42	64,6	
	İçiyor	9	26,5	25	73,5	0,492
	Bırakmış	5	23,8	16	76,2	
Alkol	Kullanmıyor	30	34,9	56	65,1	
	Kullanıyor	1	10,0	9	90,0	0,214
	Daha önce kullanmış	6	25,0	18	75,0	
VKI	Zayıf	1	25,0	3	75,0	
	Normal	12	40,0	18	60,0	0,549
	Fazla kilolu	13	25,0	39	75,0	
	Obez	11	32,4	23	67,6	

*Satır yüzdesi **Ki-kare testi; ***Fisher's exact test

Katılımcılar arasında son bir yıl içerisinde en az bir defa acil servis başvurusu olanlarda olmayanlara göre polifarmasi sıklığı daha fazla idi **(p=0,029).** Diğer taraftan acil servis başvuru sayısı 3 ve üstü sayıda olanlar daha az olanlara göre **(p=0,003**) ve tüm alışverişlerinde yardıma ihtiyaç duyanlar diğerlerine göre **(p=0.027)** daha sık polifarmasi sıklığına sahip olarak bulundu.

Katılımcıların polifarmasi durumlarının ilişkili olabilecek faktörlere göre karşılaştırılması Tablo 22'de verildi.

Tablo 22. Katılımcıların polifarmasi durumlarının ilişkili olabilecek faktörlere göre karşılaştırılması

		Polifarmasi durumu				P değeri**
		Yok		Var		
		n	%*	n	%*	
Hastane yatışı	Yok	25	37,9	41	62,1	0,065
	Var	12	22,2	42	77,8	
Hastane yatışı	Yok	25	37,9	41	62,1	0,203
	1 defa yatış	9	28,1	23	71,9	
	2 defa yatış	2	16,7	10	83,3	
	3 ve üstü yatış	1	10,0	9	90,0	
Acil servis başvurusu	Yok	17	45,9	20	54,1	
	Var	20	24,1	63	75,9	**0,029**
Acil servis başvuru sayısı	0	17	45,9	20	54,1	**0,003**
	1	12	34,3	23	65,7	
	2	7	31,8	15	68,2	
	3 ve üstü	1	3,8	25	96,2	
Genel sağlık algısı durumu	Çok kötü	2	40,0	3	60,0	0,404
	Kötü	4	22,2	14	77,8	
	Orta	9	23,1	30	76,9	
	İyi	15	34,9	28	65,1	
	Çok iyi	7	46,7	8	53,3	
Yan etki	Yok	32	34,0	62	66,0	0,227
	Var	5	19,2	21	80,8	
Takviye ürün	Kullanmıyor	31	29,8	73	70,2	0,535
	Kullanıyor	6	37,5	10	62,5	
Takviye kullanma süresi	Kullanmıyor	31	29,8	73	70,2	
	1 yıldır	1	12,5	7	87,5	0,078
	2 yıl ve üzeri	5	62,5	3	37,5	

Tablo 22 (Devamı). Katılımcıların polifarmasi durumlarının ilişkili olabilecek faktörlere göre karşılaştırılması

Takviye ürün sayısı	0	31	29,8	73	70,2	0,639
	1	4	33,3	8	66,7	
	2	1	33,3	2	66,7	
	3	1	100,0	0	0,0	
Reçetesiz ilaç kullanımı	Hayır	33	31,7	71	68,3	0,587
	Evet	4	25,0	12	75,0	
İlaç takip etme becerisi	Başka birinin desteği olmadan kendi ilaçlarını takip edemez	13	24,1	41	75,9	0,147
	Kendi ilaçlarını takip edebilir ve kullanabilir	24	36,4	42	63,6	
Yolculuk yapabilme durumu	Yardım almadan yolculuk yapamaz	7	17,9	32	82,1	0,056
	Toplu taşıma araçlarından bağımsız olarak faydalanır veya kendi arabasını kullanabilir	30	37,0	51	63,0	
Alışveriş yapabilme durumu	Tüm alışverişlerinde yardıma ihtiyaç duyar	5	15,2	28	84,8	**0,027**
	Küçük alışverişlerini kendisi yapabilir	17	44,7	21	55,3	
	Tüm alışverişlerini bağımsız olarak kendisi yapabilir	15	30,6	34	69,4	

Tablo 22 (Devamı). Katılımcıların polifarmasi durumlarının ilişkili olabilecek faktörlere göre karşılaştırılması

Telefon kullanabilme durumu	Telefonu hiç kullanamaz	6	31,6	13	68,4	0,094
	Telefona cevap verir ancak arayamaz	10	43,5	13	56,5	
	Birkaç iyi bilinen numarayı çevirebilir	10	43,5	13	56,5	
	Telefonu rahatlıkla kullanabilir	11	20,0	44	80,0	

*Satır yüzdesi **Ki-kare testi

Huzurevinde daha uzun süre kalanlarda, diğerlerine göre polifarmasi daha sık saptandı **(p=0,011)**.

Katılımcıların polifarmasi durumlarına göre huzurevinde kalış sürelerinin karşılaştırılması Tablo 23'te verilmiştir.

Tablo 23. Katılımcıların polifarmasi durumlarına göre huzurevinde kalış sürelerinin karşılaştırılması

Huzurevinde kalış süresi	**Polifarmasi durumu**		**Test değeri***
	Yok	**Var**	
Ortanca (Min-Maks)	2,0 (0,0-9,0)	3,0 (1,0-9,0)	**0,011**
Ortalama (SS)	2,84 (2,51)	3,98 (2,68)	

*Mann-Whitney U testi

Huzurevinde kalış süresi ile ilaç sayısı arasında pozitif yönde zayıf bir korelasyon saptandı **(r=0,229, p=0,019)**.

Katılımcılar arasında kronik hastalığı olanlarda **(p<0,001)**, hipertansiyonu olanlarda **(p<0,001)**, aterosklerotik KVS hastalığı olanlarda **(p=0,001)**, DM'si olanlarda **(p=<0,001)**, psikiyatrik hastalığı olanlarda **(p=0,012)**, BPH'ı olanlarda **(p=0,016)**, hiperlipidemisi olanlarda **(p=0,001**), vertigosu olanlarda **(p=0,030)**, kalp yetmezliği olanlarda **(p=0,001)**, astımı olanlarda **(p=0,021)**, SVH'ı olanlarda **(p=0,036)**, kronik konstipasyonu olanlarda **(p=0,030)**, diğer hastalığı olanlarda **(p=<0,001)** olmayanlara göre polifarmasi sıklığı daha fazla saptandı. Katılımcıların polifarmasi durumlarına göre kronik hastalıklarının karşılaştırılması Tablo 24'te verildi.

Tablo 24. Katılımcıların polifarmasi durumlarına göre kronik hastalıklarının karşılaştırılması

		Polifarmasi durumu				**P değeri****
		Yok		**Var**		
		n	**%***	**n**	**%***	
Kronik hastalık	Yok	8	80,0	2	20,0	**<0,001****
	Var	29	26,4	81	73,6	
Hipertansiyon	Yok	24	66,7	12	33,3	**<0,001**
	Var	13	15,5	71	84,5	
Kronik iskemik kalp hastalığı	Yok	29	43,3	38	56,7	**0,001**
	Var	8	15,1	45	84,9	
Gastroözofageal reflü, kronik gastrit	Yok	29	37,2	49	62,8	0,065
	Var	8	19,0	34	81,0	
Diyabet	Yok	34	41,0	49	59,0	**<0,001**
	Var	3	8,1	34	91,9	
Psikiyatrik hastalık	Yok	33	37,9	54	62,1	**0,012**
	Var	4	12,1	29	87,9	
BPH	Yok	33	37,5	55	62,5	**0,016**
	Var	4	12,5	28	87,5	
Hiperlipidemi	Yok	35	39,3	54	60,7	**0,001**
	Var	2	6,5	29	93,5	

Tablo 24 (Devamı). Katılımcıların polifarmasi durumlarına göre kronik hastalıklarının karşılaştırılması

Demans	Yok	33	35,1	61	64,9	0,092
	Var	4	15,4	22	84,6	
Vertigo	Yok	34	36,2	60	63,8	**0,030**
	Var	3	11,5	23	88,5	
Kalp yetmezliği	Yok	37	38,1	60	61,9	**0,001**
	Var	0	0,0	23	100,0	
KOAH	Yok	34	34,7	64	65,3	0,093
	Var	3	13,6	19	86,4	
Uyku bozukluğu	Yok	35	35,0	65	65,0	0,052
	Var	2	10,0	18	90,0	
Astım	Yok	36	34,6	68	65,4	**0,021***
	Var	1	6,3	15	93,8	
SVH	Yok	36	34,3	69	65,7	**0,036***
	Var	1	6,7	14	93,3	
Kronik konstipasyon	Yok	37	33,6	73	66,4	**0,030***
	Var	0	0,0	10	100,0	
Polinöropati	Yok	35	31,5	76	68,5	0,720
	Var	2	22,2	7	77,8	
Üriner inkontinans	Yok	37	33,3	74	66,7	0,056**
	Var	0	0,0	9	100,0	*
Kanser	Yok	37	33,3	74	66,7	0,056**
	Var	0	0,0	9	100,0	*
Aritmi	Yok	37	33,0	75	67,0	0,057**
	Var	0	0,0	8	100,0	*
Osteoartrit	Yok	36	32,1	76	67,9	0,432**
	Var	1	12,5	7	87,5	*
Katarakt	Yok	35	31,0	78	69,0	0,894**
	Var	2	28,6	5	71,4	*
Diğer hastalıklar	Yok	27	47,4	30	52,6	**<0,001**
	Var	10	15,9	53	84,1	

*Satır yüzdesi; **Ki-kare testi; ***Fisher's exact test

Katılımcıların Katz GYA ölçeğinden aldıkları puanların ortancası (min-maks) 5,0 (0,0-6,0) ve ortalaması 4,7 (1,67) olarak saptandı. Katılımcıların günlük ilaç kullanım sayısı ve GYA ölçeği puanı arasında herhangi bir korelasyon saptanmadı (r=-0,175; p=0,056). Polifarmasi durumlarına göre değerlendirildiğinde ise GYA ölçeğinden düşük puan alanlarda polifarmasinin istatistiksel olarak daha fazla olduğu saptandı **(p=0,027)**. (Tablo 25)

Tablo 25. Katılımcıların polifarmasi durumlarına göre GYA ölçeği puanın karşılaştırılması

GYA Ölçeği	**Polifarmasi durumu**		**Test değeri***
	Yok	**Var**	
Ortanca (Min-Maks)	6,0 (1,0-6,0)	5,0 (0,0-6,0)	**0,027**
Ortalama (SS)	5,0 (1,0)	4,0 (2,0)	

*Mann-Whitney U testi

Katılımcılar GYA ölçeğinden alınan puanlar doğrultusunda "bağımlı, yarı bağımlı, tam bağımsız" olarak gruplandığında, "bağımlı" grubunda sınıflanan katılımcıların polifarmasi sıklığı daha yüksek saptandı **(p=0,048)**. Ölçek puanına göre günlük yaşam aktivitelerinde bağımlı kişiler gurubunda bir kişi dışında %94,4 (n=17) oranında, yarı bağımlı kişiler grubunun tamamında %100 (n=8), tam bağımsız kişilerin ise %73,4 (n=58) oranında polifarmasiye sahip olduğu tespit edildi (Tablo 26).

Tablo 26. Katılımcıların polifarmasi durumlarına göre GYA ölçeği gruplarının karşılaştırması

GYA ölçek puanına göre günlük yaşam aktiviteleri grubu	**Polifarmasi durumu**		**Test değeri***
	Yok n (%)	**Var n (%)**	
Bağımlı kişiler grubu	1 (5,6)	17 (94,4)	**0,048**
Yarı bağımlı kişiler grubu	0 (0,0)	8 (100,0)	
Tam bağımsız kişiler grubu	21 (26,6)	58 (73,4)	

*Ki-kare testi

Kullanılan ilaç gruplarıyla polifarmasi sıklığı arasındaki ilişki değerlendirildiğinde bazı ilaç gruplarıyla polifarmasi sıklığı arasında anlamlı ilişki bulundu. Günlük kullanılan ilaçlarında B01 (antitrombotik ilaçlar) **(p<0,001)**, C07 (beta blokerler) **(p=0,001)**, C03 (diüretikler) **(p=0,001)**, G04 (ürolojik ilaçlar**) (p=0,007)**, A11 (vitaminler) **(p=0,028)**, C10 (lipit düşürücü ilaçlar) **(p=0,014)**, R05 (öksürük ve soğuk algınlığı ilaçları) **(p=0,038)** ilaç gruplarını bulunduranlarda polifarmasi saptanma olasılığı anlamlı derecede yüksek bulundu. Katılımcıların polifarmasi durumuna göre ilaç gruplarının karşılaştırılması Tablo 27'de verilmiştir.

Tablo 27. Polifarmasi durumuna göre ilaç gruplarının karşılaştırılması

ATC	**Grup adı**		**Polifarmasi durumu**				**Test değeri****
			Yok		**Var**		
			n	**%***	**n**	**%***	
B01	Antitrombotik ilaçlar	Yok	16	47,1	18	52,9	**<0,001**
		Var	6	8,5	65	91,5	
C09	Kan basıncını düzenleyen ilaçlar	Yok	15	27,8	39	72,2	0,126
		Var	7	13,7	44	86,3	
N06	Psikostimulanlar, nootropik ilaçlar ve antidepresanlar	Yok	16	28,1	41	71,9	0,087
		Var	6	12,5	42	87,5	
A02	Mide ve bağırsak sistemi ile ilgili ilaçlar	Yok	17	27,9	44	72,1	0,071
		Var	5	11,4	39	88,6	
C07	Beta blokerler	Yok	20	32,8	41	67,2	**0,001*** **
		Var	2	4,5	42	95,5	
A03	Spazm çözücü ilaçlar	Yok	16	23,9	51	76,1	0,466
		Var	6	15,8	32	84,2	
A10	Diyabet ilaçları	Yok	19	27,1	51	72,9	0,051
		Var	3	8,6	32	91,4	
C03	Diüretikler	Yok	22	30,6	50	69,4	**0,001**
		Var	0	0,0	33	100,0	
G04	Ürolojik ilaçlar	Yok	21	28,8	52	71,2	**0,007**
		Var	1	3,1	31	96,9	

Tablo 27 (Devamı). Polifarmasi durumuna göre ilaç gruplarının karşılaştırılması

ATC	Grup adı		Polifarmasi durumu				Test değeri**
			Yok		Var		
			n	%*	n	%*	
A11	Vitaminler	Yok	20	27,4	53	72,6	**0,028**
		Var	2	6,3	30	93,8	
C10	Lipit düşürücü ilaçlar	Yok	21	27,6	55	72,4	**0,014**
		Var	1	3,4	28	96,6	
N05	Psikoleptikler	Yok	20	25,3	59	74,7	0,102
		Var	2	7,7	24	92,3	
R03	Solunum sistemi ilaçları	Yok	20	25,6	58	74,4	0,083
		Var	2	7,4	25	92,6	
C08	Kalsiyum kanal blokerleri	Yok	16	19,8	65	80,2	0,788
		Var	6	25,0	18	75,0	
N07	Diğer sinir sistemi ilaçları	Yok	20	24,7	61	75,3	0,084
		Var	2	8,3	22	91,7	
C01	Kardiyak tedaviler	Yok	21	24,4	65	75,6	0,070***
		Var	1	5,3	18	94,7	
N03	Antiepileptikler	Yok	20	23,3	66	76,7	
		Var	2	10,5	17	89,5	0,351***
R05	Öksürük ve soğuk algınlığı ilaçları	Yok	22	24,2	69	75,8	**0,038*** **
		Var	0	0,0	14	100,0	
B03	Antianemik ilaçlar	Yok	22	23,9	70	76,1	0,065***
		Var	0	0,0	13	100,0	
M01	Antiinflamatuar ve antiromatizmal ilaçlar	Yok	21	22,8	71	77,2	0,292***
		Var	1	7,7	12	92,3	
N02	Analjezikler	Yok	19	20,0	76	80,0	0,434***
		Var	3	30,0	7	70,0	
A06	Laksatifler	Yok	22	22,9	74	77,1	0,199***
		Var	0	0,0	9	100,0	
A16	Diğer sindirim sistemi ve metabolizma ilaçları	Yok	21	21,9	75	78,1	0,681***
		Var	1	11,1	8	88,9	
C02	Antihipertansifler	Yok	21	21,6	76	78,4	0,469***
		Var	1	12,5	7	87,5	
R06	Antihistaminikler	Yok	21	21,6	76	78,4	0,469***
		Var	1	12,5	7	87,5	

Tablo 27 (Devamı). Polifarmasi durumuna göre ilaç gruplarının karşılaştırılması

ATC	Grup adı		Polifarmasi durumu				Test değeri**
			Yok		Var		
			n	%*	n	%*	
C05	Periferik vazodilatörler	Yok	22	22,4	76	77,6	0,340***
		Var	0	0,0	7	100,0	
H03	Tiroid tedavisi ilaçları	Yok	21	21,4	77	78,6	0,547***
		Var	1	14,3	6	85,7	
S01	Oftalmolojik ilaçlar	Yok	22	22,4	76	77,6	0,340***
		Var	0	0,0	7	100,0	
M05	Kemik hastalıkları için ilaçlar	Yok	22	22,2	77	77,8	0,339***
		Var	0	0,0	6	100,0	
N04	Parkinson hastalığı için ilaçlar	Yok	22	22,0	78	78,0	0,581***
		Var	0	0,0	5	100,0	
J01	Sistemik kullanım için antibakteriyeller	Yok	22	21,8	79	78,2	0,577***
		Var	0	0,0	4	100,0	
A12	Mineral takviyeleri	Yok	21	20,6	81	79,4	0,510***
		Var	1	33,3	2	66,7	
M04	Gut tedavisi için ilaçlar	Yok	22	21,6	80	78,4	0,490***
		Var	0	0,0	3	100,0	
R01	Nazal preparatlar	Yok	22	21,6	80	78,4	0,490***
		Yok	0	0,0	3	100,0	
A05	Safra ve karaciğer tedavisi için ilaçlar	Var	22	21,4	81	78,6	0,623***
		Yok	0	0,0	2	100,0	
A07	Antidiyareik, intestinal antiinflamatuar/antiinfektif ilaçlar	Var	22	21,4	81	78,6	0,623***
		Yok	0	0,0	2	100,0	
C04	Periferik vazodilatörler	Var	22	21,4	81	78,6	0,623***
		Yok	0	0,0	2	100,0	
D01	Antifungaller (mantar enfeksiyonları için ilaçlar)	Var	22	21,2	82	78,8	0,790***
		Yok	0	0,0	1	100,0	
D02	Yumuşatıcılar ve koruyucular	Var	22	21,2	82	78,8	0,790***
		Yok	0	0,0	1	100,0	
D06	Antibiyotikler ve kemoterapötikler (dermatolojik kullanım için)	Var	22	21,2	82	78,8	0,790***
		Yok	0	0,0	1	100,0	
D07	Kortikosteroidler (dermatolojik kullanım için)	Var	22	21,2	82	78,8	0,790***
		Yok	0	0,0	1	100,0	

Tablo 27 (Devamı). Polifarmasi durumuna göre ilaç gruplarının karşılaştırılması

ATC	Grup adı		Polifarmasi durumu				Test değeri**
			Yok		Var		
			n	%*	n	%*	
J05	Antiviral ilaçlar (sistemik kullanım için)	Var	22	21,2	82	78,8	0,790***
		Yok	0	0,0	1	100,0	
L02	Endokrin tedavi ilaçları (hormonlar ve benzeri)	Var	22	21,2	82	78,8	0,790***
		Yok	0	0,0	1	100,0	
M02	Topikal kullanım için romatizma ve kas ağrısı ilaçları	Var	22	21,2	82	78,8	0,790***
		Yok	0	0,0	1	100,0	

*Satır yüzdesi; **Ki-kare testi; ***Fisher's exact test

Huzurevinde kalış süreleriyle pDDI grupları (A-X) arasındaki ilişki ayrı ayrı analiz edildi. Huzurevinde kalış süresiyle A etkileşimi (p=0,235), B etkileşimi (p=0,174), X etkileşimi (p=0,993) arasında anlamlı ilişki yoktu.

Huzurevinde daha uzun süre kalanlarda C etkileşimi **(p=0,003)** ve D etkileşimi **(p=0,007)** ayrı ayrı daha sık saptanmıştır. C ve D pDDI gruplarına göre huzurevinde kalış sürelerinin karşılaştırılması Tablo 28'de gösterildi.

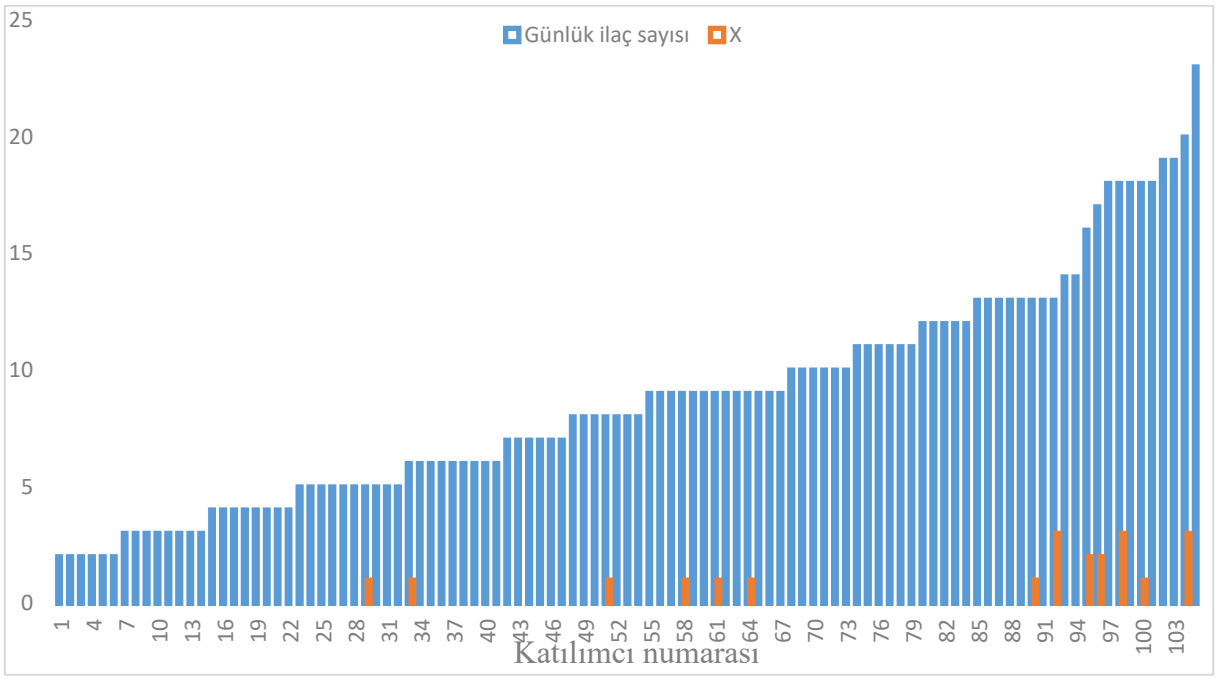
Tablo 28. C ve D pDDI gruplarına göre huzurevinde kalış sürelerinin karşılaştırılması

pDDI Kategorisi		Huzurevinde kalış süresi Ortanca (Min-Maks)	Ortalama (SS)	Test değeri*
C pDDI	Yok	2,00 (0,0-8,0)	2,50 (2,09)	**0,003***
	Var	3,00 (1,0-9,0)	4,03 (2,75)	
D pDDI	Yok	2,00 (0,0-9,0)	3,22 (2,57)	**0,007***
	Var	4,00 (1,0-9,0)	4,60 (2,71)	

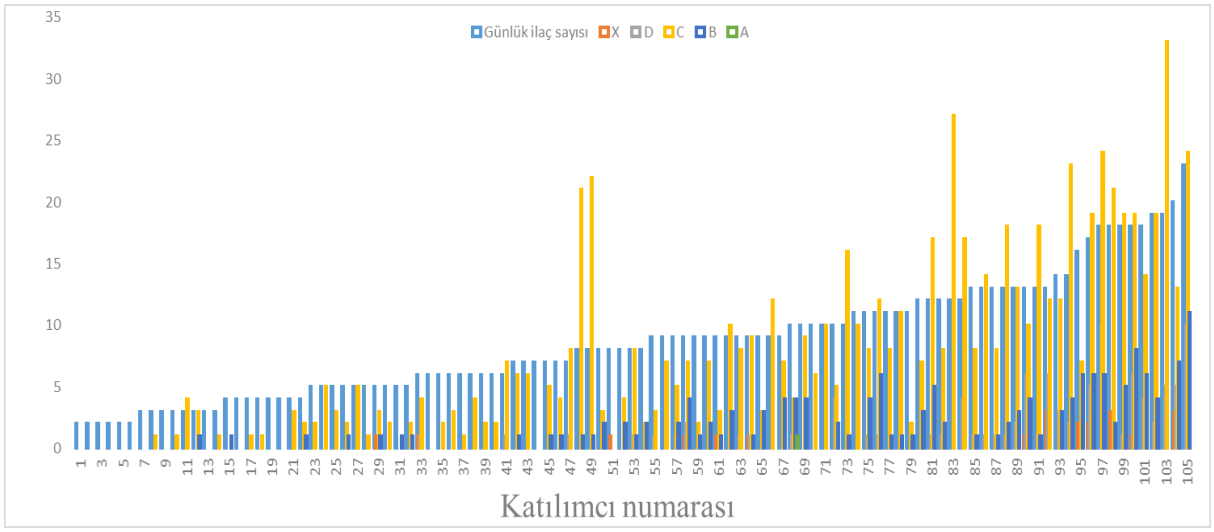
*Mann-Whitney U testi

Günlük kullanılan ilaç sayısı arttıkça potansiyel ilaç-ilaç etkileşimi risk gruplarının (A-X) hepsinde artış gözlenmektedir. Günlük kullanılan ilaç sayısı arttıkça risk düzeyi daha yüksek olan X grubunda diğer risk gruplarına göre daha çok artış saptanmıştır. Günlük ilaç sayısı 18 ve 20 olan iki katılımcıda üçer tane, 18 olan iki katılımcıda bir ve üç tane, 16 ve 17 olan iki katılımcıda ikişer tane, 13 olan iki katılımcıda bir ve üç tane, 9 olan üç katılımcıda birer tane,

son olarak 5,6,8 ilaç kullanan hastada birer tane X ilaç etkileşimi tespit edilmiştir. Günlük kullandıkları ilaç sayısına göre X risk grubu sayısı dağılım grafiği Şekil 6'da; tespit edilen tüm pDDI risk grupları ise (A-X) dağılım grafiği Şekil 7'de verilmiştir.



Şekil 6. Katılımcı düzeyinde günlük kullanılan ilaç sayısına göre X risk grubu sayısı dağılım grafiği



Şekil 7. Katılımcı düzeyinde günlük kullanılan ilaç sayısına göre tüm pDDI risk gruplarının (A-X) dağılımı dağılım grafiği

Katılımcıların pDDI durumlarının değerlendirilmesi

Katılımcıların pDDI durumlarına göre sosyodemografik özelliklerinin karşılaştırılması açısından herhangi bir fark saptanmadı (Tablo 29).

Tablo 29. Katılımcıların pDDI durumlarına göre sosyodemografik özelliklerinin karşılaştırılması

		Potansiyel İlaç-ilaç etkileşimi				P değeri**
		Yok		Var		
		n	%*	n	%*	
Yaş grupları	<65	1	20,0	4	80,0	0,072***
	65-74	7	16,3	36	83,7	
	75-84	1	2,9	34	97,1	
	85 ve üstü	5	22,7	17	77,3	
Cinsiyet	Erkek	9	12,7	62	87,3	
	Kadın	5	14,7	29	85,3	0,767***
Bölge	İl merkezi	9	14,3	54	85,7	0,953
	Uzunköprü	5	11,9	37	88,1	
Medeni durum	Bekâr	4	21,1	15	78,9	0,242
	Evli	0	0,0	12	100,0	
	Boşanmış/dul	10	13,5	64	86,5	
Eğitim durumu	Okuryazar değil	2	8,3	22	91,7	0,888***
	Okuryazar	2	15,4	11	84,6	
	İlkokul mezunu	9	18,0	41	82,0	
	Ortaokul mezunu	1	9,1	10	90,9	
	Lise mezunu	0	0,0	4	100,0	
	Yükseköğretim ve üzeri	0	0,0	3	100,0	
Çocuk varlığı	Yok	5	16,1	26	83,9	0,549***
	Var	9	12,2	65	87,8	
Meslek	Çalışmamış	0	0,0	1	100,0	
	Esnaf	1	9,1	10	90,9	0,473***
	Memur	2	25,0	6	75,0	

Tablo 29 (Devamı). Katılımcıların potansiyel ilaç-ilaç etkileşimi durumlarına göre sosyodemografik özelliklerinin karşılaştırılması

		Potansiyel İlaç-ilaç etkileşimi (pDDI)				P değeri**
		Yok		Var		
		n	%*	n	%*	
Meslek	Serbest Meslek	1	12,5	7	87,5	
	Çiftçi, Hayvancılık	1	4,0	24	96,0	
	Ev Hanımı	3	12,5	21	87,5	
	İşçi	6	21,4	22	78,6	
Aylık gelir	Gelir giderden az	2	8,0	23	92,0	0,709***
	Gelir gidere eşit	10	15,4	55	84,6	
	Gelir giderden fazla	2	13,3	13	86,7	
Emeklilik durumu	Emekli değil	2	7,1	26	92,9	0,344***
	Emekli	12	15,6	65	84,4	
Sağlık güvencesi	Kurum sigortalı	2	7,1	26	92,9	0,344
	Kamu sigortalı	12	15,6	65	84,4	
Sigara	İçmiyor	8	14,3	48	85,7	0,999
	İçiyor	4	12,9	27	87,1	
	Bırakmış	2	11,1	16	88,9	
Alkol	Kullanmıyor	12	16,4	61	83,6	0,462***
	Kullanıyor	0	0,0	9	100,0	
	Daha önce kullanmış	2	8,7	21	91,3	
VKİ	Zayıf	0	0,0	3	100,0	0,627***
	Normal	5	20,8	19	79,2	
	Fazla kilolu	6	13,0	40	87,03	
	Obez	3	9,3	29	90,6	

*Satır yüzdesi; **Ki-kare testi; ***Fisher's exact test

Katılımcılar arasında son bir yıl içerisinde 3 ve üstü acil servise başvuru olanlarda diğerlerine göre **(p=0,017)**, 5 ve üstü ilaç kullananlarda (polifarmasi olanlarda) daha az kullananlara göre **(p<0,001)**, tüm alışverişlerinde yardıma ihtiyaç duyanlarda diğerlerine göre **(p=0,036)**, telefonu hiç kullanamayanlarda diğerlerine göre **(p=0,050)** daha sık potansiyel

ilaç-ilaç etkileşimi (pDDI) saptandı. Katılımcıların pDDI durumlarına göre ilişkili olabilecek faktörlerin karşılaştırılması Tablo 30'da verildi.

Tablo 30. Katılımcıların pDDI durumlarına göre ilişkili olabilecek faktörlerin karşılaştırılması

		pDDI				Test değeri **
		Yok		Var		
		n	%*	n	%*	
Hastane yatışı	Yok	9	16,7	45	83,3	0,455
	Var	5	9,8	46	90,2	
Hastane yatış sayısı	Yok	9	16,7	45	83,3	0,746***
	1 yatış	4	13,3	26	86,7	
	2 yatış	1	8,3	11	91,7	
	3 ve üstü yatış	0	0,0	9	100	
Acil servis başvurusu	Yok	5	17,9	23	82,1	0,517
	Var	9	11,7	68	88,3	
Acil servis başvuru sayısı	0	5	17,9	23	82,1	**0,017*** **
	1	8	25,0	24	75,0	
	2	1	5,0	19	95,0	
	3 ve üstü	0	0,0	25	100	
Genel sağlık durumu	Çok kötü	1	20,0	4	80,0	0,311***
	Kötü	1	5,9	16	94,1	
	Orta	3	8,8	31	91,2	
	İyi	6	15,4	33	84,6	
	Çok iyi	3	30,0	7	70,0	
Kullanılan ilaç sayısı	2	6	100,	0	0,0	**<0,001**
	3-4	6	37,5	10	62,5	
	5 ve üstü	2	2,4	81	97,6	
Yan etki	Yok	12	15,0	68	85,0	0,510***
	Var	2	8,0	23	92,0	
Takviye ürün	Kullanmıyor	11	12,1	80	87,9	0,395***
	Kullanıyor	3	21,4	11	78,6	

Tablo 30 (Devamı). Katılımcıların pDDI durumlarına göre ilişkili olabilecek faktörlerin karşılaştırılması

		pDDI				Test değeri **
		Yok		Var		
		n	%*	n	%*	
Takviye kullanma süresi	Kullanmıyor	11	12,1	80	87,9	0,243***
	1 yıldır	1	12,5	7	87,5	
	2 ve üstü süredir	2	33,3	4	66,7	
Kullandığı takviye ürün sayısı	0	11	12,1	80	87,9	0,351
	1	2	18,2	9	81,8	
	2	1	33,3	2	66,7	
Reçetesiz ilaç kullanma durumu	Hayır	11	12,1	80	87,9	0,395***
	Evet	3	21,4	11	78,6	
İlaç takip etme becerisi	Başka birinin desteği olmadan kendi ilaçlarını takip edemez	5	10,2	44	89,8	0,552
	Kendi ilaçlarını takip edebilir ve kullanabilir	9	16,1	47	83,9	
Yolculuk yapabilme durumu	Yardım almadan yolculuk yapamaz	2	5,6	34	94,4	0,131***
	Toplu taşıma araçlarından bağımsız olarak faydalanır veya kendi arabasını kullanabilir	12	17,4	57	82,6	
Alışveriş yapabilme durumu	Tüm alışverişlerinde yardıma ihtiyaç duyar	1	3,2	30	96,8	**0,036****
	Küçük alışverişlerini kendisi yapabilir	8	25,0	24	75,0	
	Tüm alışverişlerini bağımsız olarak kendisi yapabilir	5	11,9	37	88,1	

Tablo 30 (Devamı). Katılımcıların pDDI durumlarına göre ilişkili olabilecek faktörlerin karşılaştırılması

		pDDI				Test değeri **
		Yok		Var		
		n	%*	n	%*	
Telefon kullanabilme durumu	Telefonu hiç kullanamaz	0	0,0	16	100	**0,050**
	Telefona cevap verir ancak arayama	4	21,1	15	78,9	
	Birkaç iyi bilinen numarayı çevirebilir	5	27,8	13	72,2	
	Telefonu rahatlıkla kullanabilir	5	9,6	47	90,4	

*Satır yüzdesi; **Ki-kare testi; ***Fisher's exact test

Katılımcılar arasında HT'u olanların **(p=0,003)**, DM'si olanların **(p=0,018)**, psikiyatrik hastalığı olanların **(p=0,004)**, KY'si olanların **(p=0,036)**, KOAH'ı olanların **(p=0,291)**, katarak olanların **(p=0,048)** hastalığı olmayanlara göre pDDI sıklığı daha yüksek saptandı (Tablo 31).

Tablo 31. Katılımcıların pDDI durumlarına göre kronik hastalık durumlarının karşılaştırılması

		pDDI				Test değeri**
		Yok		Var		
		n	%*	n	%*	
Kronik hastalık	Yok	0	0,0	2	100,0	0,750***
	Var	14	13,6	89	86,4	
Hipertansiyon	Yok	8	33,3	16	66,7	**0,003*** **
	Var	6	7,4	75	92,6	
Kronik iskemik kalp hastalığı	Yok	10	18,9	43	81,1	0,162
	Var	4	7,7	48	92,3	
Gastroözofageal reflü, gastrit	Yok	6	9,5	57	90,5	0,266
	Var	8	19,0	34	81,0	

Tablo 31 (Devamı). Katılımcıların pDDI durumlarına göre kronik hastalık durumlarının karşılaştırılması

		pDDI				Test değeri**
		Yok		Var		
		n	%*	n	%*	
Diyabet	Yok	13	19,1	55	80,9	**0,018*** **
	Var	1	2,7	36	97,3	
Psikiyatrik hastalık	Yok	14	19,4	58	80,6	**0,004*** **
	Var	0	0,0	33	100,0	
BPH	Yok	12	16,2	62	83,8	0,233***
	Var	2	6,5	29	93,5	
Hiperlipidemi	Yok	10	13,5	64	86,5	0,603***
	Var	4	12,9	27	87,1	
Demans	Yok	11	13,9	68	86,1	0,526***
	Var	3	11,5	23	88,5	
Vertigo	Yok	10	12,7	69	87,3	0,744***
	Var	4	15,4	22	84,6	
Kalp yetmezliği	Yok	14	17,1	68	82,9	**0,036*** **
	Var	0	0,0	23	100,0	
KOAH	Yok	13	15,7	70	84,3	**0,291*** **
	Var	1	4,5	21	95,5	
Uyku bozukluğu	Yok	13	15,1	73	84,9	0,457***
	Var	1	5,3	18	94,7	
Astım	Yok	12	13,5	77	86,5	0,639***
	Var	2	12,5	14	87,5	
SVH	Yok	13	14,4	77	85,6	0,687***
	Var	1	6,7	14	93,3	
Kabızlık	Yok	14	14,7	81	85,3	0,352***
	Var	0	0,0	10	100,0	
Polinöropati	Yok	12	12,5	84	87,5	0,343***
	Var	2	22,2	7	77,8	
Üriner inkontinans	Yok	14	14,6	82	85,4	0,604***
	Var	0	0,0	9	100,0	

Tablo 31 (Devamı). Katılımcıların pDDI durumlarına göre kronik hastalık durumlarının karşılaştırılması

		pDDI				Test değeri**
		Yok		Var		
		n	%*	n	%*	
Kanser	Yok	14	14,6	82	85,4	0,604***
	Var	0	0,0	9	100,0	
Aritmi	Yok	14	14,6	83	85,6	0,594***
	Var	0	0,0	8	100,0	
Osteoartrit	Yok	12	12,4	85	87,6	0,289***
	Var	2	25,0	6	75,0	
Katarakt	Yok	11	11,2	87	88,8	**0,048*** **
	Var	3	42,9	4	57,1	
Diğer hastalıklar	Yok	6	13,6	38	86,4	0,999
	Var	8	13,1	53	86,9	

*Satır yüzdesi; **Ki-kare testi; ***Fisher's exact test

TARTIŞMA

Ülkemizde ve dünyada son yıllarda doğurganlık oranının azalması ve ortalama yaşam süresinin uzamasıyla yaşlı nüfus giderek artmaktadır. Bunun yanı sıra aile yapısının farklılaşması ve şehirleşme gibi diğer faktörlerin de etkisi sonucunda huzurevi ve benzeri kurumlara olan ihtiyacın artacağı anlaşılmaktadır (89). İleri yaşla birlikte kronik hastalıkların yaygınlaşması, bilişsel bozukluklar, reçete kaskatı gibi birçok faktör etkisiyle ortaya çıkan polifarmasi, huzurevi sakinlerinde sık karşılaşılan bir sağlık sorunudur. Polifarmasi, aynı zamanda ilaç etkileşimleri, artan yan etkiler, tedavide uyumsuzluk gibi riskleri de beraberinde getirir (90). Sonuç olarak, huzurevlerinde oluşan çoklu ilaç kullanımı, yaşlı bireylerin sağlık durumlarını ve yaşam kalitesini doğrudan tehdit eden bir durum olarak karşımıza çıkmaktadır (91).

Çalışmamız, Edirne ilinde ASHB'nin bünyesinde bulunan huzurevlerinde gerçekleştirilmiştir. Bu kurumlardan hizmet alan kişilerin polifarmasi durumları ve polifarmasi durumlarıyla ilişkili olabilecek etmenler analiz edilmiş, veriler mevcut literatür ile kıyaslanmıştır.

Çalışmamızda örneklem seçilmemiş olup Edirne ilinde bulunan iki huzurevindeki tüm bireylere ulaşmak hedeflenmiştir. İlgili yönetmelikte huzurevlerine kabul şartları arasında yaş sınırı 60 olarak belirlenmiş olmasına karşın literatürde huzurevlerinde yapılan çalışmaların büyük kısmının çalışmaya dahil edilme kriteri olarak 65 yaş sınırı kullanıldığı saptanmıştır (20). Huzurevi çalışmalarında 65 yaş sınırının kullanılması, araştırmanın huzurevi sakinlerinin genelini temsil etme gücünü sınırlayabileceği düşünülmektedir. Bu nedenle, huzurevinden hizmet alan tüm bireyleri temsil eden sonuçlar elde etmek amacıyla, çalışmamızın dahil edilme

kriterlerinde yaş sınırlaması yapılmamıştır. Bu yaklaşımın sonucu olarak, 62 ile 65 yaş arasındaki 5 katılımcı da araştırmamıza dahil edilmiştir. Çalışmamızın, İlimizde bulunan kamuya ait iki huzurevini de kapsaması, yaş ve örneklem grubu sınırlaması olmaksızın tüm huzurevi sakinlerinin hedeflemesi, elde edilen verilerin huzurevi sakinlerinin genelini temsil etme potansiyelini önemli ölçüde artırmaktadır. Apaydın Kaya'nın (92) İstanbul'da bulunan 25 huzurevinde gerçekleştirdiği çalışmada bizim çalışmamızdan farklı olarak 1288 kişi üzerinden bir örneklem grubu oluşturulmuş ve örneklem grubunun %75'i ile çalışma gerçekleştirmiştir. Ayrıca yaş ölçütü olarak 65 yaşın üzerinde olma kriteri kullanılmıştır. Ercan'ın (93) huzurevlerinde ilaç kullanma davranışlarını ve etki eden faktörleri inceleyen çalışması, bizim çalışmamıza benzer şekilde örneklem grubu sınırlaması yapmamış ve huzurevi kabul şartları arasında olan 60 yaş ve üzerinde olmak kriteri kullanarak, çalışmamızla aynı yaş aralığında veri toplamıştır. Savran ve Aşçı'nın (91) araştırmalarında, bizim çalışmamıza benzer şekilde tüm huzurevi sakinleri evren kabul edilmiştir. Ancak araştırmaya dahil etme kriterleri arasında 65 yaş ve üzeri sınırlaması konularak bu açıdan bizim çalışmamızdan farklı bir yaklaşım benimsenmiştir. Diez ve ark.'nın (94) İspanya'nın Leon şehrinde bir huzurevinde yaptıkları çalışmada ise örneklem hesabı yapmayarak 70 yaşından büyük tüm huzurevi sakinlerini çalışmalarına dahil ettiği görülmüştür. İspanyada bölgesel farklılıklara göre huzurevi kabul yaş sınırının 60 ile 65 arasında değişmektedir (95). Dolayısıyla bu çalışmada da bazı huzurevi sakinleri yaş sınırlaması sebebiyle araştırma dışında bırakılmıştır. Huzurevi sakinleri katılımıyla gerçekleştirilen araştırmalar incelendiğinde birçoğunda yaş sınırlaması kullanılmış olmasına karşın, çalışmamızda hedef popülasyonun tüm özelliklerini yansıtan veriler elde etmek amacıyla yaş sınırlaması yapılmayarak tüm huzurevi sakinlerine ulaşmak hedeflenmiştir (91, 92, 94, 96).

Çalışmamızı gerçekleştirdiğimiz iki huzurevinde hizmet alan toplam 176 kişiden 48'i MMSE veya MMSE-E testlerinden 24 puan altında alması nedeniyle çalışma dışında bırakıldı, 3 kişi hastanede tedavi altında olması ve 5 kişinin çalışmaya katılmayı reddetmesi sonucu 120 kişi ile çalışmamız gerçekleştirilmiştir. Tüm huzurevi sakinleri arasında en sık çalışma dışında bırakma nedenimiz kognitif fonksiyon testlerinden (MMSE, MMSE-E) yeterli puanı alamamak olmuştur. Literatürde huzurevlerinde polifarmasi durumu ve etkileri üzerine yapılan araştırmalar incelendiğinde, Ercan'ın (93) çalışmasında, araştırma evrenindeki 310 bireyin 255'i (%82.2) araştırmaya dahil edildiği görülmüştür. Dahil edilme kriterleri arasında bilişsel fonksiyonları değerlendirmek amacıyla standart bir test kullanılmamıştır. Benzer şekilde, Savran ve Aşçı (91) 61 huzurevi sakinin tıbbi kayıtlarını inceleyerek gerçekleştirdikleri çalışmalarında, dahil edilme kriteri olarak herhangi bir standart test verisi kullanmamışlardır.

Diez ve ark. (94) ise 218 katılımcı sayılı çalışmalarında, katılımcı verilerini huzurevi bilgi sisteminden ve huzurevi doktorundan elde etmişler ve çalışmaya dahil edilme kriterleri arasında kognitif fonksiyonları değerlendiren test verisi kullanmamışlardır. Ancak, Apaydın Kaya (92) 1288 kişilik çalışma evreninden MMSE'den 24 puan altında alan 283 kişiyi çalışma dışında bırakarak, 328 kişi hesapladığı örneklem grubunun %75'ine ulaşarak çalışmasını tamamladığı görülmüştür. Apaydın Kaya'nın (92) çalışmasında da bizim çalışmamıza benzer şekilde çalışma dışında bırakılmanın en sık sebebi bilişsel fonksiyon testinden yeterli puanı alamamak olmuştur. Bilişsel fonksiyonları objektif değerlendirmek için dışlama kriterleri arasında MMSE ve MMSE-E testlerini kullandık. Araştırmamızda bu testlerin birlikte kullanılmasının, saptamaya çalıştığımız parametreleri doğru şekilde yansıtma gücünü, dolayısıyla veri kalitemizi arttırdığını söyleyebiliriz. Literatürde huzurevlerinde polifarmasi konusunda yapılan çalışmalarda bir kısmında katılımcı seçiminde herhangi bir standart bilişsel değerlendirme testinin kullanılmadığını saptadık (91, 93, 94, 96). Kognitif fonksiyonları değerlendirmek için standart test kullanan bazı araştırmalarda ise genellikle tek tip testin tercih edildiği gözlemlenmiştir (92). Ancak, çalışmamızda literatürden farklı olarak, katılımcıların eğitim düzeylerine uygun olarak MMSE veya MMSE-E testlerinden birinin seçilmesi, bilişsel değerlendirme sürecini daha hassas hale getirmiş ve veri kalitemizi optimize etmiştir. Bu yaklaşım, heterojen eğitim seviyelerine sahip huzurevi sakinlerinin bilişsel durumlarının daha doğru bir şekilde değerlendirilmesine olanak tanıyarak, araştırmamızın güvenilirliğini artırmıştır.

Birleşmiş Milletler tahminlerine göre 2023 yılında dünya nüfusunun %10'unu yaşlı nüfus oluşturmaktadır. Ülkemiz ise %10,2 yaşlı nüfus oranıyla 184 ülke arasında 67. sırada yer almaktadır. 2023 TÜİK verilerine göre Edirne %16,6 yaşlı nüfus oranıyla ülkemizdeki 7. sıradaki il konumundadır (97). Çalışmamızda, ülke genelinde huzurevinde yapılan araştırmalardan belirli oranda yüksek bir yaş ortalamasına sahip olunması, bölgemizin yüksek yaş ortalamasının katılımcı yaş ortalamasına yansıdığını düşündürmektedir. Ancak literatürdeki bazı huzurevi temelli araştırmaların bölgesel yaş ortalamasının Edirne'den düşük olmasına rağmen, bu araştırmalardaki katılımcı yaş ortalamalarının bizim çalışmamızdan beklenen oranda düşük olmadığını saptadık (91, 92). Bu duruma katılımcılar çalışmaya dahil edilirken bizim çalışmamızda herhangi bir yaş kriteri kullanılmamasına karşın diğer bazı araştırmalarda 65 yaş üzerinde olmak gibi kriterler kullanılması yol açmış olabilir. Çalışmamızda 85 erkek (%70,8), 35 kadın (%29,2) olmak üzere toplam 120 katılımcı mevcut olup, yaşları 62-97 arasında değişmektedir. Katılımcı yaş ortalaması 77,24 ± 8,38 olarak saptanmıştır. Bahadır ve ark. (4) huzurevlerinde yaşayan yaşlıların genel profilini değerlendiren kapsamlı bir çalışmada

6 coğrafi bölgeden 25 huzurevini incelenmiş, 7222 kişilik evrenden 429 kişiye ulaşılarak demografik verileri değerlendirmişlerdir. Altı bölgedeki huzurevi sakinlerinde, cinsiyetlerin oranı bizim çalışmamızdaki verilere paralel şekilde, erkekler %60,1, kadınlar %39,9 olarak saptanmıştır. Katılımcılarımızın yaş gruplarını Türkiye genelindeki huzurevi sakinlerinin yaş gruplarıyla karşılaştırdığımızda 65-74 yaş grubunun daha düşük oranda, 85 ve üzeri grubun ise daha yüksek oranda temsil edildiği gözlemlenmiştir. Bu veriler ışığında katılımcılarımızın yaş ortalamasının, Türkiye'deki huzurevi yaş ortalamasından daha yüksek olduğu görülmektedir (4).

Apaydın Kaya'nın (92) İstanbul'da yaptığı çalışmasında 247 kişinin (E:%47,4, n=117; K:%52,7, n=130) yaşları 65-95 aralığında olup ortalaması 76 ± 7,2 olarak saptanmıştır. Yaş ortalaması açısından bizim çalışmamızla benzer sonuçlar çıkmasına karşın erkek cinsiyet oranı bizim çalışmamızda daha yüksek saptanmıştır. Ercan'ın (93) Elazığ, Malatya, Kayseri illerini kapsayan çalışmasının yaş ortalaması 72,7±8,2 (60-100) olarak hesaplanmıştır. Katılımcıların %64,7'sini (n=165) erkekler, %35,3'ünü (n=90) kadınlar oluşturmuştur. Bizim çalışmamızda olduğu gibi katılımcı yaş kriteri kullanılmamış, nüfusunun yaş ortalaması Edirne ilinden düşük olan illerde gerçekleştirilen bu araştırmada, beklenildiği gibi katılımcı yaş ortalaması bizim çalışmamızdan düşük hesaplanmıştır. Cinsiyetlerin oranında da çalışmamızla benzer sonuçlar elde edilmiştir. Savran ve Aşçı'nın (91) Isparta'da gerçekleştirdiği araştırmada 61 kişilik katılımcının yaş ortalaması 79,16 ± 7,57 (65- 94) yıl iken katılımcıların 37'sini (%60,7) erkekler, 24'ünü (%39,3) kadınlar oluşturmuştur. Cinsiyet oranları bizim çalışmamızla benzerlik göstermekle birlikte, katılımcı seçiminde kullanılan yaş kriteri, yaş ortalamasının çalışmamıza göre beklenenden yüksek saptanmasına neden olmuş olabilir. Diez ve ark.'nın (94) İspanya'nın Leon şehrinde gerçekleştirdiği çalışmalarında 218 kişilik katılımcının yaş ortalaması 85,9 ± 7,4 (70-107) yıl iken katılımcıların 73'ü (%33,5) erkek, 145'i (66,5) kadın olmuştur. Bizim çalışmamızın yaş ortalamasının Diez ve ark.'nın (94) çalışma grubundan daha düşük hesaplanmasındaki iki ana faktör bizim herhangi bir yaş kriteri belirlememize karşın, Diez ve ark.'nın (94) çalışmaya dahil etme yaş sınırının 70 olarak belirlenmesi ve Edirne'nin yaş ortalamasının Leon bölgesinden düşük olması olabilir. Ülkemizde ve dünyada cinsiyetlerin birbirine oranı yakındır (98). Fakat ileri yaş gruplarında kadın erkek oranı, kadınların daha uzun süre yaşamalarına bağlı olarak kadınlar lehine artış göstermektedir. Ülkemizde kadın nüfus oranı 60-74 yaş aralığında %52 olurken yaş ortalaması 90'ın üzerine çıktığında bu oran %69,1'e yükselerek kadın cinsiyet lehine artmaktadır (99). Ülkemiz huzurevlerindeki cinsiyetlerin birbirine oranı ise genel olarak erkeklerin lehine olacak şekilde toplumdaki cinsiyet oranlarından farklılık göstermektedir. Çalışmamızdaki erkek cinsiyetinin oranı Türkiye'deki

huzurevi demografik özelliklerine uyumlu şekilde erkeklerin lehine yüksek bulunmuştur (4). Fakat batı toplumlarındaki huzurevlerinde gerçekleştirilen çalışmalarda bu oranın kadınlar lehine artış gösterdiği tespit edilmiştir (94, 96, 100). Çalışmamızdaki kadın/erkek oranının ülkemizdeki huzurevlerinde gerçekleştirilen çalışmalarla (91, 93) uyumlu olmasına karşın, özellikle batı toplumunda yapılan bazı çalışmalardan (94, 96, 100) görece yüksek hesaplanmasındaki etkenler, Diez ve ark.'nın (94) çalışmasında olduğu gibi daha yüksek yaş ortalamalı bir çalışma grubu oluşturmaları olabilir. Nitekim yaş ortalaması arttıkça kadın nüfus oranı artmaktadır (99). Bunun yanı sıra sosyokültürel yapıdaki farklılığın da ana etken olması muhtemeldir. Ülkemizin geleneksel aile yapısı nedeniyle yaşlı kadınların aile içinde bakılma oranı batı kültürüne göre daha yüksek olabilir (4). Sonuç olarak bu etkenler çalışmamızda erkek cinsiyetin daha ağırlıklı temsil edilmesine yol açmış olabilir.

Çalışmamızda, katılımcıların büyük çoğunluğunu (%69,2) boşanmış veya dul kalmış bireyler oluşturmaktadır. Ercan'ın Elazığ, Malatya ve Kayseri illerindeki huzurevindeki araştırmasında örneklem grubunun %69,8'inde (93), Bahadır ve ark'nın (4) Türkiye'de 6 bölgede 35 huzurevinde gerçekleştirilen çalışmasında örneklem grubunun %83,7'sinde boşanmış veya dul kalmış kişi olduğu tespit edilmiştir. Yalnız kalan bireylerde sosyal destek eksikliği, ekonomik veya aile içi dinamiklerden kaynaklanan nedenlerle yaşlılara yeterli bakımın sağlanamaması gibi faktörler, yalnız kalan yaşlıların daha çok kurumsal bakıma ihtiyaç duymasına neden olmuş olabilir. Bu durum, huzurevinde kalan bireyler içerisinde, gündelik hayatta yalnız yaşayanların daha çoğunlukta olmasını sağlamış olabilir. Çalışmamızda, çocuk sahibi olanlar %69,2 oranında bulunmuştur. Bu oran Bahadır ver ark'nın (4) çalışmasında Türkiye genelinde %70,9 olarak saptanmış, aynı araştırmada Marmara bölgesini temsil eden örneklem grubunda ise %66,7 saptanmıştır. Ercan'ın (93) çalışmasında ise bu oranı %55,7 hesaplanmıştır. Katılımcılarımızın çocuk sayısı verileri bölgemizde yapılan araştırmalarla uyum göstermektedir (4). Çekirdek aile yapısının yaygınlaşması ile yaşlı ebeveynlerin çocuklarıyla birlikte daha az yaşamaya başlaması (101) çocuk sahibi olan yaşlıların huzurevindeki oranlarını arttıran bir etmen olabilir.

Katılımcılarımız arasında en sık rastlanan eğitim seviyesi %45,83 ile ilkokul mezunları olmuştur. Bunu, %36,66 ile herhangi bir okuldan mezun olmayanlar takip etmektedir. Ortaokul ve üzeri eğitim seviyesine sahip katılımcıların oranı ise %17,51 olarak tespit edilmiştir. Ek olarak katılımcıların %23,33'ünün okuryazar olmadığını saptadık. Başka bir açıdan bakacak olursak katılımcılarımızın ilkokul mezunları ve herhangi bir okuldan mezun olmayanların toplama oranı %82,49'dur. Bu veri ışığında katılımcılarımızda düşük eğitim seviyesine sahip kişilerin yoğunlukta olduğunu söyleyebiliriz. Yaşlı popülasyonun genel olarak düşük eğitim

seviyesine sahip olması, huzurevinde kalan bireylerin geçmişte eğitim imkânlarına erişimi kısıtlı kalmış bir grubu temsil etmesi bu durumun nedenleri arasında olabilir. Ercan (93) çalışmasında okuryazar olmayanları %33,3, ortaokul ve üzeri seviyede okuldan mezunların oranını %10,3 olarak bildirmiştir. Bahadır ve ark. (4) tarafından Türkiye genelinde huzurevlerinde yapılan çalışmada Marmara ve Ege bölgesindeki huzurevi örneklem gruplarında genel olarak bizim çalışmamızdan daha yüksek eğitim seviyesi oranları belirlemiş, ancak diğer dört bölgedeki huzurevlerinden alınan örneklem gruplarında çalışmamızdan daha düşük düzeyde eğitim seviyesi verileri elde etmişlerdir. Sonuç olarak katılımcılarımızın eğitim seviyesinin bölgemiz ve ülke genelindeki diğer huzurevi temelli çalışmalarda saptanan eğitim seviyesiyle uyumlu olduğunu ve yaşlı popülasyonda beklenilen oranda, düşük düzeyde saptandığını söyleyebiliriz.

Çalışmamızda Edirne ilindeki huzurevi sakinlerinde polifarmasi prevalansı ve ilaç kullanım paternleri incelenmiştir. Katılımcıların günlük ilaç kullanım sayıları 0 ile 23 arasında geniş bir dağılım göstermiş olup, ortalama 7,64 ± 5,19 olarak saptanmıştır. Literatürde polifarmasi tanımı farklılıklar gösterse de en sık kullanılan ve kabul gören tanım olan 5 ve üzeri sayıda ilaç kullanımı tanımını çalışmamızda kullandık (96, 102-105). Bu tanıma göre katılımcılarımız arasında polifarmasi prevalansı %69,2 (n=83) olarak saptandı. Huzurevinde ve yaşlı popülasyonda yapılan çalışmalarda polifarmasi prevalansı genellikle yüksek saptanmakla birlikte, bu oranlar geniş bir aralıkta değişkenlik göstermektedir (45, 106, 107). Örneğin, Abut Özsezikli ve ark. (9) tarafından yapılan bir çalışmada huzurevi sakinlerinde polifarmasi prevalansı %53,8 olarak bulunmuştur. Savran ve Aşçı (91) ise huzurevi sakinlerinde polifarmasi sıklığını %39,3 olarak bildirmiştir. Bizim çalışmamızda %87,5 olarak hesaplanan günlük birden fazla ilaç kullananların oranı Apaydın Kaya (92) çalışmasında %77 olarak bildirilmiştir ancak bu çalışmada, 5 ve üzeri sayıda ilaç kullanımına dair bir veri belirtilmemiştir. Çalışmamızda saptanan %69,2'lik polifarmasi sıklığı, Türkiye'deki diğer huzurevi çalışmalarında elde edilen oranların üst sınırını temsil etmektedir. Farklı ülkelerdeki çalışmalar incelendiğinde ise huzurevi sakinlerinde daha yüksek polifarmasi oranları da bildirildiği görülmektedir. Örneğin, Diez ve ark. (94) bir çalışmalarında huzurevi sakinlerinin %79,8'inde, bir başka çalışmalarında (100) %78,8'inde, Calcaterra ve ark. (108) katılımcıların %86,4'ünde polifarmasi saptamışlardır. Polifarmasi prevalansının farklılaşması, çalışma popülasyonlarının demografik özellikleri, kullanılan polifarmasi tanımları, sağlık hizmetlerine erişim ve kültürel farklılıklar gibi çeşitli faktörlerden kaynaklanabilir (42). Çalışmamızda diğer ulusal araştırmalara kıyasla daha yüksek polifarmasi prevalansı saptamamız, katılımcılarımızın daha yüksek oranda kronik hastalık ve yaş ortalamasına sahip olmasından kaynaklanmış olabilir

(4). Aynı zamanda, veri toplama esnasında huzurevi sağlık kayıtları, katılımcı beyanları, sağlık birimi çalışanların katkıları gibi farklı veri kaynaklarından eş zamanlı olarak yararlanmamız, kullanılan ilaç sayılarını diğer araştırmalara göre daha yüksek oranda tespit etmemizi sağlamış olabilir.

Çalışmamızda polifarmasi görülme sıklığı 65 yaş altındaki grupta %60, 65-74 yaş grubunda %70,8, 75-84 yaş grubunda %73,2, 85 yaş ve üzeri yaş grubunda ise bir miktar düşüşle %61,5 olarak hesaplanmıştır. İlk üç yaş grubunda artış olmasına karşın 85 yaş ve üzeri yaş grubunda polifarmasi sıklığının azaldığı dikkat çekmektedir. Çok sayıda kronik hastalığa sahip ve daha çok ilaç kullanan bireyler seçici kayıp oluşturacak şekilde daha erken hayatını kaybetmiş olabilir. Yaş ortalaması daha yüksek olan bireylerde agresif tedavi protokolleri ve çoklu ilaç kombinasyonları yerine, basitleştirilmiş ve palyatif tedaviler tercih edilmiş olabilir. Ayrıca 85 yaş ve üzeri gruptan MMSE ve MMSE-E'den yeterli puanı alamayanlar seçici kayıp oluşturacak şekilde polifarmasi durumu çok olan kişiler olabilir. Bu nedenle 85 yaş ve üzerine nispeten daha az ilaç kullanan bireylere ulaşılmış olabilir. Literatürde, istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ileri yaşta daha fazla polifarmasi saptandığını gösteren çalışmalar (109) bulunmasına karşın, yaş ile polifarmasi arasında anlamlı bir ilişki saptanamayan araştırmalar da mevcuttur (84). Bizim çalışmamızda da yaş grupları ve yaş ile polifarmasi arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Ayrıca yaş ile kullanılan ilaç sayısı arasında korelasyon saptanmamıştır. Yaş grupları ve yaş ile polifarmasi arasında anlamlı bir ilişki saptanmamasına diğer gruplarda artış görülmesine karşın 85 yaş üzeri yaş gurubumuzdaki polifarmasi sıklığındaki düşüş sebep olmuş olabilir. Ayrıca polifarmasinin yüksek oranda görüldüğü bir popülasyonda çalışmamız da oransal olarak küçük farkların istatiksel anlamlılığa ulaşmamasına neden olmuş olabilir.

Araştırmamızda erkeklerde %67, kadınlarda %74,3 oranında polifarmasi bulunduğu tespit edilmiştir. Her ne kadar kadınlarda daha yüksek oranda polifarmasi gözlemlesek de bu fark istatistiksel anlam oluşturmamıştır. Verilerimiz doğrultusunda, cinsiyetin polifarmasi üzerine etkisi olmadığını söyleyebiliriz. Bunun yanında, katılımcı sayımız yüksek değerli oranlar arasındaki küçük farkları saptamak için yetersiz kalmış olabilir.

Eğitim seviyesi ile polifarmasi arasında bazı araştırmalarda ilişkili saptansa da bizim çalışmamızda istatistiksel bir ilişki gözlemlenmemiştir (110-112). Huzurevi sakinlerinin eğitim durumu fark etmeksizin kurum bünyesinde sağlık hizmetlerinden eşit ve kolay biçimde faydalanabilmeleri eğitim seviyesinin bir fark oluşturmamasına sebep olmuş olabilir. Ayrıca polifarmasi bulunan katılımcılar arasında, en yaygın eğitim düzeyi ilkokul mezunları olarak belirlenmiştir (n=37). Polifarmasi saptanıp lise mezunu olan dört, yükseköğretim ve üzeri

eğitim düzeyine sahip ise üç kişi bulunmaktadır. Katılımcı sayısının yetersizliği ve bazı eğitim gruplarında katılımcı sayısının azlığı, istatistiksel analizlerde anlamlı farkların saptanmamasına neden olmuş olabilir.

Çalışmamızda çocuk sahibi olan katılımcıların oranı %69,2 ile çoğunlukta olmakla birlikte, çocuk sahibi bireylerde polifarmasi prevalansı istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek saptanmıştır. Yaşlı bireyler, çocuklarının finansal ve sosyal desteğiyle sağlık hizmetine ve ilaçlara daha kolay erişim sağlayabilir, yaşlı bireylerin sağlık durumunu yakından takip eden aile üyeleri varlığında bazı hastalıklar erken evrede tespit edilip erken tedavi başlanması sağlanabilir. Bunu yanında bazı durumlarda çocukların ebeveynleri için ek tetkik ve tedavi taleplerinde bulunması, daha fazla doktor muayenesine götürmesi, daha fazla ilaç alması aile içinde bir bakım sembolü olarak görülebilir. Bu durum gereksiz tetkik ve tedavileri arttırabilir (113).

Çalışmamızda, polifarmasinin kronik hastalık varlığıyla ve belirli kronik hastalık gruplarıyla istatistiksel anlamlı bir ilişki gösterdiğini tespit ettik. Kronik hastalıklar özelinde değerlendirdiğimizde hipertansiyon, kronik iskemik kalp hastalığı, DM, psikiyatrik hastalık, BPH, hiperlipidemi, vertigo, kalp yetmezliği, astım, SVH, kronik konstipasyon hastalık gruplarına ayrı ayrı sahip olmak ile polifarmasi anlamlı derecede ilişkili saptanmıştır. Bu hastalıkların tedavi rejiminin çoklu ilaç kullanımını gerektirmesi, polifarmasi ile bu hastalıklar arasındaki ilişkiyi anlamlı kılmış olabilir. Kronik hastalık ile polifarmasi arasındaki pozitif ilişki huzurevlerinde yapılan araştırmalarda (91-94, 96) ve ayrıca farklı popülasyonlarda yapılan çalışmalarda ortaya konmuştur (31, 64). Bu açıdan literatürü destekler nitelikte veriler elde ettik.

Katılımcılarımızın %91,7'sinin en az bir kronik hastalığa sahip olduğunu tespit ettik. En sık saptadığımız kronik hastalık grupları: Hipertansiyon, kronik iskemik kalp hastalığı, gastroözefageal reflü veya kronik gastrit literatürde huzurevi sakinleri arasında gerçekleştirilen araştırmalarda en sık saptanan kronik hastalık gruplarıyla benzerlik göstermiştir (4, 5, 29, 92, 93, 96). En az bir kronik hastalığa sahip katılımcı oranımız bazı araştırmaların verilerine yakın olsa da bazılarından önemli ölçüde yüksek saptanmıştır (4, 5, 92, 93). Elazığ, Malatya ve Kayseri illerindeki huzurevlerinde yapılan bir çalışmada kronik hastalık sıklığı %91 olarak tespit edilirken (93), İstanbul'daki 25 huzurevini kapsayan bir başka araştırmada bu oran %87 olarak bulunmuştur (92). İki huzurevi merkezli bir çalışmada ise katılımcıların %81,7'sinde kronik hastalık saptanmıştır (5). Türkiye'nin altı bölgesinde bulunan 35 huzurevinde gerçekleştirilen bir araştırmada da katılımcıların %65'inin en az bir kronik hastalığı olduğu belirlenmiştir (4). Çalışmamızda tespit edilen kronik hastalık oranları literatürdeki bazı

huzurevi temelli araştırmalara kıyasla daha yüksek saptanmıştır (4, 5, 92, 93). Katılımcılarımızın ortalama yaşının yüksekliği ve veri toplama yöntemimizdeki farklılıklar, kronik hastalık oranlarının daha yüksek tespit edilmesine neden olmuş olabilir. Nitekim Cadenas ve ark. (96) yaş ortalaması daha yüksek bir grupta, dahil ettikleri tüm huzurevi sakinlerinin iki veya daha fazla kronik hastalığa sahip olduğunu bildirmişlerdir. Bazı çalışmalarda katılımcıların sadece kendi beyanlarına dayalı olarak kronik hastalık bilgileri kaydedilirken, biz çalışmamızda çok yönlü bir yaklaşım benimsedik. Katılımcılarla yaptığımız birebir görüşmelerde hem kronik hastalıklarını hem de hangi ilaçları kullandığını değerlendirdik bu esnada her bir ilacı hangi hastalık için kullandığını da sorgulayarak ilk etapta belirtilmeyen fakat kişide var olan kronik hastalıkları da tespit etmeye çalıştık. Ek olarak huzurevi sağlık birimi çalışanlarından da bilgi alınarak elde ettiğimiz verileri çapraz şekilde kontrol ettik. Veri toplama esnasında kapsamlı yaklaşımımız katılımcıların hatırlama hatalarını minimize etmemizi ve daha doğru bir kronik hastalık verisi hesaplamamızı sağlamış olabilir. Öte yandan çalışmamızı iki huzurevi merkezinde ve tek bir şehir sınırları içerisinde gerçekleştirmemiz, kısıtlı katılımcı sayısı ve sınırlı bir bölgeyi temsil etmesinden dolayı verilerin genellenebilirliğini negatif yönde etkileyebilir.

Çalışmamızda en sık kullanılan ilaçlar ATC sistemine göre birinci düzeyde sınıflandığında (ATC_1), %79,16 oranında kardiyovasküler sistem ilaçları (C grubu), %75,83 oranında sindirim sistemi ve metabolizma ilaçları (A grubu), %65 oranında sinir sistemi ilaçları (N grubu) olmuştur. Hollanda'da 6 huzurevinden 2355 huzurevi sakininin verileri üzerinden yapılan bir çalışmada %89 sinir sistemi ilaçlarının (N grubu), %77 sindirim sistemi ve metabolizma ilaçlarının (A grubu), %56 kardiyovasküler sistem ilaçlarının (C grubu) kullanıldığı tespit edilmiştir (114). İspanya merkezli bir çalışmada huzurevi sakinlerinde %85,3 sindirim sistemi ve metabolizma ilaçları (A grubu), %84,4 kardiyovasküler sistem ilaçları (C grubu) ve %82,8 sinir sistemi ilaçları (N grubu) kullandığı saptanmıştır (96). Savran ve Aşçı (91) çalışmalarında ilaç kullanım sıklığını tanımlarken ATC sisteminin ikinci düzey grubunu (ATC_2) kullanmış ve %33,9 mide ilaçları (A02), %29,5 psikoanaleptikler (N06), %26,2 kan basıncını düzenleyen ilaçlar (C09) en sık üç ilaç grubu olarak tanımlamıştır. Türkiye'de 23 ilde bulunan huzurevlerinden 1944 huzurevi sakininin dâhil edildiği bir araştırmada en sık saptanan ilaç gruplarının sırasıyla kardiyovasküler sistem ilaçları, nonsteroid antiinflamatuar ilaçlar ve hematopoetik sistem ilaçları olduğu bildirilmiştir (115). Çalışmamızda, katılımcılar tarafından kullanılan ilaçlar ATC sistemine göre anatomik ve terapötik olmak üzere iki düzeyde (ATC_1 ve ATC_2) gruplandırılmış ve kullanılma oranları belirlenmiştir. Elde ettiğimiz bulgular, literatürdeki huzurevinde gerçekleştirilen araştırmalarda sık kullanılan ilaç gruplarıyla her iki

ATC düzeyinde de benzerlik göstermektedir (91, 96, 114, 115). Çalışmamızda elde edilen veriler, ülkemizdeki diğer huzurevlerinde yapılan araştırmaların sonuçlarıyla karşılaştırıldığında, sık rastlanan kronik hastalıklar ve yaygın olarak kullanılan ilaç grupları açısından benzerlikler göstermektedir. Huzurevi sakinlerinin benzer kronik hastalık profillerine sahip olması, yaşlı popülasyonun genel sağlık sorunlarının ülke genelinde paralellik arz ettiğini düşündürmektedir. Bu durum, yaşlanma sürecinin getirdiği fizyolojik değişiklikler, genetik yatkınlıklar ve yaşam tarzı faktörleri gibi ortak nedenlerden kaynaklanıyor olabilir. En sık kullanılan ilaç gruplarının benzer olması, yaşlılarda kronik hastalıkların tedavisinde standart tedavi protokollerinin uygulanması sebebiyle olabilir. Huzurevinde kalan bireylerde HT, DM, kardiyovasküler hastalıklar gibi kronik hastalıkların yaygınlığı, bu hastalıklara yönelik birinci basamak sağlık hizmetlerinde sunulacak önleyici sağlık hizmetinin potansiyel faydasını ortaya koymaktadır. Birinci basamakta gerçekleştirilebilecek erken tanı, düzenli takip, yaşam tarzı danışmanlığı, ilaç yönetimi gibi hizmetler daha bağımsız ve aktif bir yaşam sürmeye ve sağlıklı yaşlanma sürecine katkı sağlayabilir.

Çalışmamızda, katılımcıların günlük kullandıkları ilaçlar içerisinde bazı ilaç gruplarını bulunduranlarda polifarmasi istatiksel olarak anlamlı derecede daha sık saptanmıştır. Bu ilaç grupları ve ATC kodları şunlardır: Antitrombotik ilaçlar (B01), beta blokerler (C07), diüretikler (C03), ürolojik ilaçlar (G04), vitaminler (A11), lipit düşürücü ilaçlar (C10), öksürük ve soğuk algınlığı ilaçları (R05). Bu ilaç gruplarını saptamak, polifarmasi açısından risk altında olan hastaların tespit edilebilmesi için yol gösterici olabilir. Bu ilaç gruplarından antitrombotik ilaçlar, beta blokerler gibi bazı ilaç gruplarını kullanmak endikasyon oluştuğunda hayati önem taşısa da öksürük ve soğuk algınlığı gibi bazı ilaç gruplarının gereksiz kullanımının olduğu durumlar da sıktır. Bu sebeple polifarmasi saptanan hastalarda uygunsuz ilaç kullanımı değerlendirilirken polifarmasi ile istatiksel olarak anlamlı düzeyde pozitif ilişki gösteren ilaç gruplarına öncelik verilmesi, çoklu ilaç kullanımını azaltmada etkili olabilir.

Çalışmamızda son bir yıl içerisinde, acil servis başvurusu olanlarda ve acil servise daha sık başvurusu olanlarda istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha sık polifarmasi tespit edilmiştir. Benzer şekilde, son bir yıl içerisinde hastane yatışı olan ve hastane yatışı sayısı daha fazla olan katılımcılarda daha yüksek oranda polifarmasi saptansa da veriler istatistiksel anlamlı bulunmamıştır. 2024 yılında Güney Kore'de yapılan retrospektif bir kohort çalışmasında 64-85 yaş grubu incelenmiş ve polifarmasi varlığında acil servis kullanımı ve hastane yatış riskinin anlamlı derecede yükseldiği belirtilmiştir (116). Bir başka çalışmada bakım evi veya evde yaşayan demanslı bireylerde son 3 ay içerisinde birden fazla hastane yatışı olanların oranı %13,8 olduğu ve polifarmasinin hastane yatışıyla anlamlı bir ilişki gösterdiği saptanmıştır

(117). İtalya'da yapılan bir çalışmada acil servise başvuran hastalar içerisinde hastane yatışı ve taburculuk sürecinde tüm hastaların %58'ine bir veya daha fazla gereksiz ilaç reçete edildiği tespit edilmiştir (118). Çalışmamızda, polifarmasi ve acil servis başvurusu arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Literatür incelendiğinde bu istatiksel anlamlı ilişkiyi her iki yönde de doğrulayan çalışmaların olduğu görülmektedir. Polifarmasi acil servis başvurularında hem sebep hem başvuruların sonucu olarak ortaya çıkabilir. Bu nedenle acil servis başvurularında ve taburculuklarında polifarmasi dikkatle değerlendirilmelidir. Başvurularda ilaç geçmişi detaylı incelenmeli, taburculuk sonrası ilaç yönetimi için uygun stratejiler geliştirilmelidir. Taburculuk sonrası belirlenen süre sonunda kontrol muayenesinin birinci basamakta aile hekimi tarafından yapılması bir avantaj olabilir. Hastanın tıbbi geçmişine hâkim olan aile hekimi, hastaya özel ilaç yönetim stratejileri geliştirerek ilaç yönetimini daha etkin bir şekilde yapabilir. Bu yöntem ilaç uyumunu arttırarak, ilaca bağlı yan etki riskini azaltabilir. Ayrıca hastanın kolay ulaşılabilmesi ve düzenli takiplerin yapıldığı merkez olması sebebiyle, gelişebilecek ilaç yan etkileri ve değişen klinik durumun aile hekimi tarafından tespit edilmesi diğer branşlara göre daha olasıdır. Bütün bunlara ek olarak, aile hekiminin hastanın sosyal ve fiziksel çevresini biliyor olması, hasta yakınlarını da ilaç kullanımı konusunda bilgilendirme dolayısıyla hastanın ilaç uyumunu artırabilecek yaklaşımlar geliştirme noktasında kendilerine önemli bir avantaj sağlamaktadır.

Katz GYA ölçeği ile temel yaşam aktiviteleri ile polifarmasi arasındaki ilişki incelendi. GYA ölçek puanları düşük saptanan (günlük yaşam aktivitelerinde daha bağımlı olan) katılımcılarda istatiksel olarak daha sık polifarmasi tespit edildi. Aynı zamanda GYA puanına göre oluşturulan gruplardan (bağımlı, yarı bağımlı, tam bağımsız) tam bağımsız gruptaki kişilerde anlamlı düzeyde daha az polifarmasi tespit edilmiştir. Elde ettiğimiz sonuç literatürle genel olarak uyumlu saptanmıştır. Çalışmamıza benzer şekilde huzurevi sakinlerinde yapılan bir araştırmada GYA puanı 4'ün üzerinde olan bireylerde polifarmasi ve GYA puanları arasında anlamlı bir ilişki saptanmış, GYA puanları düşük olan grupta polifarmasinin daha sık olduğu gösterilmiştir (119). Bleijenberg ve ark.'nın (120) çalışmasında polifarmasi saptanan yaşlı bireylerin GYA ölçeği sonucuna göre bağımlı grupta olduğu saptanmıştır. Dişcigil ve ark'nın (121) çalışmasında bakımevinde yaşayanlarda polifarmasinin günlük yaşam aktiviteleriyle anlamlı derecede ilişkili olduğu saptanmıştır. Bir başka araştırmada ise beklenenin aksine polifarmasi saptanan yaşlı bireylerin GYA ölçek puanları daha yüksek saptanmış, araştırmacılar bu durumu kullanılan ilaçların komplikasyonları etkili bir şekilde baskıladığını ve hastaların bağımsızlıklarını arttırdığı şeklinde yorumlamışlardır (122). Bu çelişkili bulgu polifarmasi ile GYA arasındaki ilişkinin karmaşıklığını ortaya koymakta polifarmasi yoluyla komorbiditelerin

etkili yönetilmesi durumunda polifarmasinin temel günlük yaşam aktivitelerindeki bağımsızlık düzeyini arttırabileceğini düşündürmektedir.

Çalışmamızda, polifarmasinin temel günlük yaşam aktiviteleriyle ilişkisine ek olarak enstrümental günlük aktiviteler ile ilişkisini inceledik. Bu bağlamda, ilaç takip etme becerisini, yolculuk yapabilme durumunu, alışveriş yapabilme durumunu, telefon kullanabilme durumunu değerlendirdik. Tüm alışverişlerinde yardıma ihtiyaç duyan katılımcılarımızda istatistiksel anlamlı düzeyde daha sık polifarmasi tespit edilmiş, ancak diğer değerlendirme kriterlerinde istatistiksel anlamlılık saptanmamıştır. Alışveriş yapma becerisi, diğer ölçtüğümüz parametrelere göre daha fazla fiziksel ve bilişsel aktivite içeren kompleks davranışları gerektirmektedir. Çalışmamızda tespit ettiğimiz bu bulgu, polifarmasinin fiziksel ve bilişsel düzeyde çok boyutlu etkilerinin bir göstergesi olabilir. Literatürde polifarmasi ile enstrümental günlük yaşam aktivitelerinin ilişkisi genel olarak ölçekler üzerinden incelenmiştir. Örneğin Elkoca'nın (123) çalışmasında polifarmasi saptanan bireylerde Enstrümental Günlük Yaşam Aktiviteleri (EGYA) skorlarında anlamlı derecede düşüş olduğu ortaya konmuştur. Bir başka çalışmada da polifarmasi fonksiyonel gerileme ile ilişkilendirilmiş ve aynı şekilde polifarmasinin EGYA skorlarında düşüşe yol açtığı belirtilmiştir (90). Ancak enstrümental günlük yaşamı değerlendiren ölçekler huzurevi sakinlerinin kurum içinde hizmet almaları sebebiyle gerçekleştirmediği yemek hazırlama, ev temizliği, çamaşırlarını yıkayabilme gibi aktiviteleri de sorgulamaktadır (124). Bu nedenle çalışmamızda ölçek kullanmak yerine, katılımcıların günlük yaşamlarını doğrudan sorularla değerlendirdik.

Çalışmamızda huzurevinde uzun süre kalan katılımcılarda polifarmasi sıklığı, istatiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. Ayrıca, huzurevinde kalış süresi ile günlük kullanılan ilaç sayısı arasında zayıf bir korelasyon tespit edilmiştir. Literatürde, huzurevinde uzun süre kalan bireylerin, ihtiyaç halinde (pro re nata – PRN) reçete edilen beş veya daha fazla ilacı kullanma olasılığının daha yüksek olduğunu bildiren çalışmalar mevcuttur (125). Başka bir çalışmada huzurevinde PRN ilaç kullanımının huzurevinde 1-3 yıl kalış süresinde zirveye çıktığı saptanmıştır (126). Bir başka çalışmada, huzurevinde iki yıldan uzun kalanlarda polifarmasi oranlarının daha düşük olduğu gösterilmiştir (41). Bir sistematik derlemede ise huzurevinde uzun süre kalışın polifarmasi ile ters orantılı olduğu belirtilmiş, ancak incelenen 44 huzurevinin verilerinin heterojenliğinden bahsedilmiştir. Bu çalışmada yaşlı bireylerde polifarmasinin genellikle olumsuz bir durum olarak kabul edilmesine karşın, son dönemde bu görüşün yaşlı hastalarda kullanılabilecek etkili ilaç tedavilerinin gelişmesiyle kısmen değiştiği ve yaşlılıkta yetersiz tedavinin aşırı tedaviden daha sık karşılaşılan bir durum olduğu görüşü de ele alınmıştır (42). Aynı sistematik derlemede, bazı çalışmalarda polifarmasinin yaşlı hastalarda

yeni bakım standardı olarak değerlendirildiği belirtilmiştir (42, 127). Özetle, huzurevinde bulunma süresi ve polifarmasi arasındaki ilişki için literatürde çelişkili sonuçlar mevcuttur. Ancak bizim çalışmamızda, huzurevinde daha uzun süre bulunmak ile polifarmasi arasında istatiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Bu durum huzurevinde daha uzun süre kalmanın polifarmasi gelişimi için bağımsız bir risk faktörü olabileceğini düşündürmektedir. Huzurevlerinin de uygulanan yakın sağlık gözetimi, tanılandırma ve reçeteleme sıklığını arttırarak polifarmasinin önünü açmış olabilir. Ancak polifarmasiye sahip bireylerin huzurevine daha erken yaşlarda başvurma eğilimi, huzurevinde uzun süre kalan popülasyonda polifarmasi prevalansının yüksek saptanmasına katkıda bulunmuş olabilir.

Huzurevinde daha uzun süre kalan katılımcılarda diğerlerine göre istatiksel olarak anlamlı düzeyde daha sık C ve D grubu pDDI meydana geldiğini saptadık. Bu bulgu, uzun süreli huzurevinde kalmanın ilaç etkileşimi riskini arttırdığını göstermektedir. Huzurevinde daha uzun sure kalan bireylerin klinik durumlarının genellikle daha karmaşık olması, daha fazla komorbiditeye sahip olmaları ve bu nedenle daha yoğun ilaç tedavilerine ihtiyaç duymaları sebebiyle, bu bireylerde pDDI artmış olabilir. Ayrıca uzun süreli konaklama durumu, klinik takip ve düzenli ilaç tedavilerinin gözden geçirilmesi süreçlerinde aksaklıklara neden olmuş olabilir. Huzurevi sağlık birimi tarafından günlük kullanılan ilaç tedavilerinin düzenli aralıklarla gözden geçirilmesi, gereksiz ilaç kullanımını ve pDDI oranlarını azaltabilir.

Çalışmamızda iki ve üzeri sayıda ilaç kullanan katılımcılarda %83,3 oranında pDDI tespit edilmiştir. Ayrıca, polifarmasi ile pDDI arasında istatiksel olarak anlamlı pozitif bir ilişki gözlemlenmiştir. Bu bulgular, literatürdeki diğer çalışmalarla tutarlılık göstermektedir. Örneğin, Savran ve Aşçı (91) Isparta'daki bir huzurevinde gerçekleştirdikleri araştırmada %83,78 oranında pDDI saptamış ve polifarmasi ve pDDI arasında benzer şekilde istatiksel olarak anlamlı bir ilişki bulmuşlardır. Astorp ve ark. (128) Danimarka'da yaptıkları bir çalışmada %81,1 oranında pDDI bulmuş ve kişi başı günlük kullanılan ilaç sayısının armasıyla pDDI sayısının arttığını göstermiştir. İspanya'da yürütülen bir başka çalışmada pDDI sıklığı %81,1 olarak belirlenmiş ve polifarmasi artışıyla pDDI'de önemli ölçüde artış olduğu tespit edilmiştir (100). Bu veriler çalışmamızın sonuçlarıyla birlikte değerlendirildiğinde huzurevinde polifarmasi prevalansının artışıyla, pDDI görülme sıklığının anlamlı bir ilişki gösterdiği sonucuna varılmaktadır. Bu nedenle, ilaç-ilaç etkileşimlerinin yol açabileceği muhtemel sonuçlar öngörülerek mümkün olan en az ilaçla sağaltımın sağlanmasına dikkat edilmelidir. Polifarmasinin önlenmesi, salt ilaç yan etkileriyle mücadelede değil aynı zamanda ilaç-ilaç etkileşimlerinin azaltılmasında da yararlı olacaktır.

Yaşlı bireylerde birden fazla kronik hastalığın bulunması buna bağlı polifarmasi ve pDDI riskini anlamlı ölçüde arttırmaktadır (94). Ancak, bazı kronik hastalıklar bu riskler açısından ön plana çıkmaktadır. Çalışmamızda HT, DM, KY, KOAH ve katarakt hastalığı olan katılımcılarda, diğer kronik hastalıklara sahip olanlara göre daha sık pDDI saptanmıştır. Bahsedilen hastalıkların prognozu ileri yaşta ağır seyredebilmektedir. Bu sebeple, bahsedilen hastalıkların daha fazla ilaç kullanımına dolayısıyla daha fazla pDDI saptanmasına yol açması öngörülebilir. Savran ve Aşçı (91) tarafından yapılan bir çalışmada, huzurevinde kalan yaşlıların BPH, DM, GÖR ve HT gibi hastalıkları nedeniyle kullandığı çoklu ilaçlar (polifarmasi) ile pDDI arasında istatistiksel anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Benzer şekilde, başka bir çalışmada DM, KOAH, felç, osteoporoz ve depresyon hastalıklarının pDDI riskini arttırdığından bahsedilmiştir (129). Bu bulguyu destekler nitelikte, bir diğer çalışma da, depresyon tanısının pDDI riskini iki katına çıkardığından bahsedilmiştir (130). Başka bir araştırmada ise, üçüncü basamak sağlık merkezine yatışı olmuş yaşlı bireylerde kardiyovasküler hastalığa sahip olanların pDDI riskinin arttığından, örneğin 65 yaş üzeri kalp damar hastalığı olanlarda %77,5 oranında ciddi pDDI etkileşimi (X grubu) saptandığından bahsedilmiştir (131). Literatürdeki veriler ve bulgularımız ileri yaştaki hastalarda bazı hastalık gruplarına sahip bireylerde, polifarmasi ve ilaç etkileşimi açısından daha dikkatli olunması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Çalışmamızda katılımcılar arasında son bir yıl içerisinde 3 ve üzeri sayıda acil servis başvurusu olanlarda, pDDI diğerlerine göre anlamlı derecede daha sık saptanmıştır. Literatürde, huzurevi sakinlerinde pDDI ve acil servis başvuruları arasındaki doğrudan ilişkiyi inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır. Huzurevi dışında, toplumda yaşayan yaşlı bireylerde pDDI ve gerçek ilaç-ilaç etkileşimi (DDI) varlığını araştıran çalışmalardaki acil servis başvurusuyla ilgili veriler ise tutarlı sonuçlar ortaya koymamıştır. Örneğin, bir araştırmada, toplumda yaşayan yaşlı bireylerde DDI varlığı ile iki yıllık takipte acil servis başvuruları arasında anlamlı bir ilişki saptanmadığı belirtilmiştir (132). Ancak başka bir çalışmada, tüm acil servis başvurularının %4,3'ünün ilaç-ilaç etkileşimi kaynaklı olduğu belirlenmiştir (133). Bu bağlamda, çalışmamızın bulgusu, sık acil servis başvurusu olan hastalarda pDDI riskinin yüksek olduğunu gösteren özgün bir katkı sunmaktadır. Sık acil servis başvurusu olan hastaların, kronik hastalıklarının daha şiddetli seyrediyor olması mümkündür. Şiddetli kronik hastalıklar, daha fazla ilaç kullanımını ve dolayısıyla pDDI riskini artırabilir. Ayrıca, bu hastaların farklı uzmanlık alanlarından birden fazla hekim tarafından takip edilmesi, ilaç etkileşimlerine neden olabilecek reçetelerin yazılmasına yol açabilir. Hastaların farklı uzman hekimler tarafından takip edildiği durumlarda, aile hekimleri, bu hekimlerle iletişim kurarak ilaç tedavilerini

koordine etme ve bütünleştirme rolünü üstlenirler. Bu sayede, farklı uzmanlık alanlarından verilen ilaçlar arasındaki potansiyel etkileşimler ve tedavi çakışmaları önlenebilir.

Katılımcılarımızın karmaşık günlük aktivitelerden olan, alışveriş yapabilme durumu ve telefon kullanabilme durumları ile pDDI arasında istatiksel anlamlı bir ilişki saptadık. Tüm alışverişlerinde yardıma ihtiyaç duyanlarda, diğerlerine göre ve telefonu yardımsız olarak hiç kullanamayanlarda, diğerlerine göre anlamlı derecede daha sık pDDI olduğu belirlenmiştir. Bahsettiğimiz iki grupta daha yüksek pDDI ile karşılaşılmasının nedeni, bu gruplardaki kişilerde polifarmasinin daha sık bulunmasıyla ilişkisi olabilir. Literatürde pDDI'lerinin telefon kullanabilme ve alışveriş yapabilme durumu üzerine etkisini doğrudan inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır. Ancak literatürde, ilaç-ilaç etkileşimi sebebiyle oluşan düşme, baş dönmesi, konfüzyon gibi yan etkilerin mekanizmaları iyi tanımlanmıştır (128, 134, 135). Bu yan etkilerin bireyin günlük karmaşık aktiviteleri gerçekleştirme yetisini olumsuz etkileyebileceği açıktır. Ayrıca bazı araştırmalarda, karmaşık günlük aktiviteleri değerlendiren ölçekler ile pDDI arasında da tanımlanan ilişki, pDDI'lerin karmaşık günlük yaşam aktivitelerini sınırlandırdığı yönündedir (136). Belirtilen nedenlerden dolayı, çalışmamızdan elde ettiğimiz bu bulgunun literatürdeki verilerle aynı yönde olduğunu söyleyebiliriz.

SONUÇLAR

Edirne ilinde huzurevlerinde kalan bireylerde polifarmasi ve etkilerini değerlendirdiğimiz çalışmanın sonuçları ve önerileri şu şekildedir:

1. Çalışmamızda katılımcılar arasında polifarmasi prevalansı %69,2 olarak saptanmıştır. Bu oran, huzurevi ortamında polifarmasinin yaygın bir sağlık sorunu olduğunu göstermektedir. Tüm huzurevi sakinlerinin düzenli olarak kapsamlı geriyatrik değerlendirilmeleri yapılması ve bu değerlendirmelerin ilaç kullanımını da içermesi, polifarmasi kaynaklı sağlık sorunlarını azaltmada etkili olabilir.
2. Kronik hastalık varlığı ile polifarmasi sıklığı arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Hastalık özelinde de veriler elde edilmiş, bazı hastalıkların varlığı durumunda polifarmasi riskinin önemli ölçüde arttığı belirlenmiştir. Bu veriler, polifarmasi kaynaklı sağlık sorunlarının ve polifarmasinin varlığında kronik hastalık takibinin oldukça önemli olduğunu göstermektedir. Günümüzde birinci basamakta aktif olarak kullanılan Hastalık Yönetim Platformu (HYP) gibi uygulamaların farklı versiyonlarının huzurevi bünyesinde de uygulanması, huzurevi sakinlerinin kronik hastalık ve komplikasyon takibini daha sistematik ve etkin hale getirebilir.
3. Katılımcıların huzurevinde kalış süresi uzadıkça polifarmasi ve pDDI (C ve D grubunda) sıklığının arttığı saptanmıştır. Huzurevinde kalış süresinin uzamasıyla birlikte polifarmasi ve klinik olarak anlamlı ilaç etkileşimlerinin artması, bu durumda ilaç güvenliğine daha fazla özen gösterilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Düzenli ilaç değerlendirmeleri ve ilaç etkileşimi taramaları, huzurevi sakinlerini, zamanla artan polifarmasi kaynaklı sağlık sorunlarından korumada faydalı olabilir.

4. Polifarmasi saptanan bireylerin GYA ölçeğinden aldıkları puanların daha düşük olduğu ve bağımlılık düzeylerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca tüm alışverişlerinde yardıma ihtiyaç duyanların polifarmasi sıklığı, diğerlerine göre anlamlı derecede daha yüksek saptanmıştır. Bu veriler, polifarmasinin yaşlı bireylerin fonksiyonel bağımsızlığını olumsuz etkileyebileceğini veya fonksiyonel kısıtlılığı olan bireylerin daha fazla sayıda ilaca ihtiyaç duyabileceğini göstermektedir. Her bireyin fonksiyonel kapasitesi ve yaşam kalitesi hedefleri dikkate alınarak bireyselleştirilmiş bir tedavi yaklaşımı benimsemek, polifarmasiyi ve olumsuz etkilerini azaltmada bir yöntem olarak benimsenebilir.
5. Çalışmamızda acil servis başvuruları ile polifarmasi ve pDDI arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Bu veri doğrultusunda huzurevinde kalan bireylerin acil servis başvurusu sonrası kontrol muayenelerinde polifarmasi ve ilaç-ilaç etkileşimi açısından ayrıca değerlendirilmesi, polifarmasiyi ve olumsuz etkilerini azaltabilir. Bunun yanında proaktif bir yaklaşımla çoklu ilaç kullanımı olan bireylerde düzenli sağlık kontrolleri ve kronik hastalıkların etkin yönetimi ile acil servis başvuru gereklilikleri azaltılabilir.
6. İki ve üzeri sayıda ilaç kullanan katılımcıların %83,81'inde en az bir pDDI, %12,4'ünde ise kaçınılması gereken (X grubu) ilaç kombinasyonu bulunmaktadır. Ayrıca bulgular, pDDI ile günlük kullanılan ilaç sayısı ve polifarmasi arasında istatistiksel anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir. Bu bağlantı, ilaç-ilaç etkileşimlerini azaltmanın ilk adımının günlük ilaç sayısını azaltmaktan geçtiğini göstermektedir. Huzurevi sakinlerinin bazı sağlık sorunlarında ilaçsız tedavi seçeneklerine (Örneğin, fizik tedavi, beslenme danışmanlığı, psikolojik destek, egzersiz) öncelik verilmesi, kullanılan günlük ilaç sayısını azaltabilir. Dolayısıyla, ilaç-ilaç etkileşiminden korumanın etkin bir yolu olabilir.

Bu çalışma, Edirne ilindeki huzurevlerinde polifarmasinin önemli bir halk sağlığı sorunu olduğunu ortaya koymaktadır. Polifarmasi, multidisipliner ve bütüncül bir yaklaşımla ele alınması gereken bir sağlık sorunudur. Bu bağlamda, Aile Hekimliği, diğer uzmanlık alanlarıyla sağladığı koordinasyon ve biyopsikososyal hasta yaklaşımı ile polifarmasi yönetiminde önemli bir görev üstlenmektedir.

ÖZET

Bu çalışmada Edirne ilindeki huzurevi sakinlerinde polifarmasi prevalansını ve polifarmasi ile ilişkili etmenleri incelemek amaçlanmıştır.

Araştırma verileri, Edirne Aile ve Sosyal Hizmetler İl Müdürlüğü bünyesinde hizmet veren huzurevlerinden hizmet alan, Standardize Mini Mental Testi (MMSE) veya Eğitimsizler İçin Modifiye Edilen Mini Mental Durum Testi'nden (MMSE-E) uygun olanından 24 ve üzerinde puan alan, iletişim kurma kısıtı olmayan 120 gönüllüye uygulanan anketten yüz yüze görüşme yöntemiyle elde edilmiştir. 38 sorudan oluşan anket, sosyodemografik özellikler, sağlıkla ilgili değişkenler, kullanılan ilaçlar ve Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği (GYA) ile ilgili soruları içermektedir.

Katılımcıların 85'i (%70,8) kadın, 35'i (%29,2) erkek olup yaş ortalaması 77,24 ± 8,38 yıl olarak belirlenmiştir. Katılımcıların %91,7'sinde en az bir kronik hastalık tespit edilmiş olup, günlük ortalama ilaç kullanım sayısı 7,64 ± 5,19 (0-23) olarak saptanmıştır. Ayrıca, katılımcıların %69,2'sinde polifarmasi varlığı tespit edilmiştir.

Kronik hastalık varlığı durumunda ve belirlenen bazı kronik hastalıklara sahip olanlarda polifarmasi daha sık görülmüştür. Ayrıca çocuk sahibi olmak, son bir yılda 3 ve üzerinde acil servis başvurusu yapmak, tüm alışverişlerinde yardıma ihtiyaç duymak ve huzurevinde daha uzun süre kalmak ile polifarmasi durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır.

Katılımcıların kullandığı ilaçlar sistematik olarak gruplandırılarak potansiyel ilaç-ilaç etkileşimleri (pDDI) değerlendirilmiştir. Bazı ilaç gruplarını kullanmanın polifarmasi ve pDDI'ni arttırdığı tespit edilmiştir. Ayrıca polifarmasi ile pDDI arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir.

Polifarmasi risk faktörlerinin ve ilişkili durumların belirlenmesi, yönetim stratejileri için önemlidir. Bu süreçte multidisipliner yaklaşım ve aile hekimi katılımı tedavi etkinliğini arttıracaktır.

Anahtar kelimeler: Polifarmasi, huzurevi, yaşlı, kronik hastalık

EVALUATION OF POLYPHARMACY AND ITS EFFECTS IN NURSING HOME RESIDENTS IN EDIRNE PROVINCE

SUMMARY

This study aimed to examine the prevalence of polypharmacy and the factors associated with it among residents of nursing homes in Edirne.

The research data were obtained through face-to-face interviews using a survey administered to 120 volunteers who were receiving services from nursing homes affiliated with the Edirne Provincial Directorate of Family and Social Services. These participants scored 24 and above on the Standardized Mini Mental Test (MMSE) or the appropriate version of the Modified Mini Mental State Examination for the Uneducated (MMSE-E) and did not have communication limitations. The 38-item survey comprised questions on sociodemographic characteristics, health-related variables, medications used, and the Katz Index of Activities of Daily Living (ADL).

Among the participants, 85 (70.8%) were female and 35 (29.2%) were male, with a mean age of 77.24 ± 8.38 years. At least one chronic disease was detected in 91.7% of the participants, and the average daily number of medications used was found to be 7.64 ± 5.19 (range 0–23). Moreover, polypharmacy was present in 69.2% of the participants.

Polypharmacy was more frequently observed in the presence of chronic diseases and in those with certain identified chronic diseases. Additionally, a statistically significant relationship was found between having children, having 3 or more emergency service applications in the last year, needing assistance with all shopping, and staying in a nursing home for a longer period, and the state of polypharmacy.

The medications used by the participants were systematically grouped, and potential drug-drug interactions (pDDI) were evaluated. It was determined that using some drug groups increased polypharmacy and pDDI. Furthermore, a statistically significant relationship was found between polypharmacy and pDDI.

Identifying polypharmacy risk factors and related conditions is important for management strategies. In this process, adopting a multidisciplinary approach and the involvement of the family physician will increase treatment effectiveness.

Keywords: Polypharmacy, nursing home, elderly, chronic dissae

KAYNAKLAR

1. Yeşil Y, Cankurtaran M, Kuyumcu ME. Polifarmasi. Klin. Gelisim 2012;25(3):1823.

2. Assari S HH, Bazargan M. Polypharmacy in African American adults: a national epidemiological study. Pharmacy 2019;7(2):33.

3. İstatistiklerle Yaşlılar, 2022 [İnternet] Türkiye İstatistik Kurumu [Erişim tarihi 05.01.2025]. https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Istatistiklerle-Yaslilar-2022-49667#:~:text=Ya%C5%9Fl%C4%B1%20n%C3%BCfus%20olarak%20kabul%20edilen,9%2C9'a%20y%C3%BCkseldi.

4. Bahadır Z, Ay F, Başıbüyük GÖ. Türkiye'de huzur evlerinde yaşayan yaşlılar: Betimleyici bir çalışma. Yaşlı Sorunları Araş Derg 2022;15(2):83-97.

5. Ünsal A, Demir G, Özkan-Çoban A, Arslan-Gürol G. Huzurevindeki yaşlılarda kronik hastalık sıklığı ve ilaç kullanımları. ADÜ Tıp Fak Derg 2011;12(3):5-10

6. Karahan FŞ, Hamarta E. Geriatrik olgularda kronik hastalıkların ve polifarmasinin ölüm kaygısı ve anksiyete üzerine etkisi. Aegean J Med Sci 2019;2(1):8-13.

7. Guillot J, Maumus-Robert S, Bezin J. Polypharmacy: a general review of definitions, descriptions and determinants. Therapies 2020;75(5):407-16.

8. Yiğitbaş Ç, Deveci SE. Halk sağlığı açısından yaşlılarda yeti yitimi. Med J Bakirkoy 2016;12(4):57-63.

9. Özsezikli BA, Ergezen G. Polifarmasinin huzurevinde kalan yaşlı bireylerde düşme riski, kognitif durum, günlük yaşam aktiviteleri ve mobilite üzerine etkisi. DEU Tıp Derg 2023;37(2):133-140.

10. Tereci D, Turan G, Kasa N, Öncel T, Arslansoyu N. Yaşlılık kavramına bir bakış. Ufkun Ötesi Bilim Derg 2016;16(1):84-116.

11. Aslan M, Hocaoğlu Ç. Yaşlanma ve yaşlanma dönemiyle ilişkili psikiyatrik sorunlar. DÜ Sağlık Bil Enst Derg 2017;7(1):53-62

12. Kuzu A, Aydın C, Yıldız M, Erik HE, Keskinkılıç HG, Aslan D, ve ark. Dünya sağlık örgütü Avrupa Bölgesi'nde yaşlanma ile ilgili seçilmiş bazı ölçütlerin değerlendirilmesi. STED 2019;28(1):17-27

13. Paterson DH, Jones GR, Rice CL. Ageing and physical activity: evidence to develop exercise recommendations for older adults. Appl Physiol Nutr Metab 2007;32(S2E):S69-S108.

14. Zengin H. Ateroskleroz patogenezi. J Exp Clin Med 2012;29(3):101-6.

15. Toğaçar Ş, Sezer SY, Demir MB. Yaşlılıkta Egzersizin Kas-İskelet Sistemi Değişikliklerine Etkisi. Spor Sağlık Eğit Araş Derg 2022;1(1):29-40.

16. Halil M, Cankurtaran M. Geriatrik hastaya yaklaşım. Turkiye Klinikleri J Med Sci 2008;28(6):262-6.

17. Melissa S,Kathleen W. Yaşlı hastanın bakımı (çeviri: G. Dişçigil). Rakel R, Rakel D (Eds) Rakel Aile Hekimliği. 9. baskı. Ankara: Güneş Tıp Kitabevi;2019. s.34-53.

18. Şenol D, Erdem S. Yaşlılık ve yaşlı kadınlarda huzurevi algısı: nitel bir çalışma. Kırıkkale Univ J Soc Sci 2017;7(2):31-50.

19. Huzurevleri İle Huzurevi Yaşlı Bakım ve Rehabilitasyon Merkezleri Yönetmeliği. [internet]. Cumhurbaşkanlığı Mevzuat Bilgi Sistemi. [Erişim tarihi: 24.02.2025]. https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=4414&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5

20. Huzurevleri 26 Bin "Çınar"ın Yuvası Oldu. [internet]. T.C. Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı. [Erişim tarihi: 17.01.2025]. https://www.aile.gov.tr/haberler/huzurevleri-26-bin-cinarin-yuvasi-oldu/#:~:text=%C5%9Eubat%202022%20itibar%C4%B1yla%2017%20bin,ait%20toplam%20452%20huzurevi%20bulunuyor

21. Huzurevi ve Bakımevi Bilgilendirme Rehberi 2021. [internet]. Türkiye Alzheimer Derneği. [Erişim tarihi: 08.02.2025]. https://www.alzheimerdernegi.org.tr/huzurevi-ve-bakimevi-bilgilendirme-rehberi-2021/

22. Nicholson K, Liu W, Fitzpatrick D, Hardacre KA, Roberts S, Salerno J, et al. Prevalence of multimorbidity and polypharmacy among adults and older adults: a systematic review. Lancet Healthy Longev 2024.

23. Medication safety in polypharmacy. 2019. [Internet]. WHO. [Erişim tarihi: 03.01.2025] https://www.who.int/docs/default-source/patient-safety/who-uhc-sds-2019-11-eng.pdf

24. Elkin N. Yaşlılarda Polifarmasi ve Akılcı İlaç Kullanımına Aile Hekimliği Yaklaşımı. Istanbul Gelisim Univ J Health Sci 2020;(11):279-90.

25. Kutsal YG, Barak A, Atalay A, Baydar T, Kucukoglu S, Tuncer T, et al. Polypharmacy in the elderly: a multicenter study. J Am Med Dir Assoc 2009;10(7):486-90.

26. Gülbayrak C, Açık Y, Oğuzöncül AF, Deveci SE, Ozan AT. Yenimahalle Eğitim Araştırma Sağlık Ocağına başvuran yaşlılardaki kronik hastalıkların sıklığı ve maliyeti. AÜTD 2003;35:7-12

27. Yaşlılarda çoklu ilaç kullanımı 2019. [Internet]. Gökçe-Kutsal Y. [Erişim tarihi: 02.01.2025] https://e-kutuphane.teb.org.tr/pdf/tebakademi/geriatri_2009/14.pdf

28. Bilgili N. Ankara'da Yaşayan Bir Grup Yaşlı Bireyde İlaç Kullanım Uygulamaları ve İlaç Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi. TAF Prev Med Bull 2010;9(1).

29. Arslan Ş, Atalay A, Kutsal GY. Yaşlılarda ilaç tüketimi. Geriatri 2000;3(2):56-60.

30. Unutmaz DG. Geriatrik Olgularda Polifarmasi ve Ayrıntılı Geriatrik Değerlendirme İlişkisi (tez). Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakultesi; 2016.

31. Yıldırım AB, Ay K. Yaşlı hastalarda polifarmasi ve ilaç etkileşimi. Turk Kardiyol Dern Ars 2017;45(5):17-21.

32. Sofulu F, Karadakovan A. Geriatrik Bireylerin Polifarmasi ve İlaç Kullanımı ile İlgili Bilgi ve Uygulamalarının Değerlendirilmesi. İKÇÜSBFD 2022;7(3):529-33.

33. Noale M, Veronese N, Cavallo Perin P, Pilotto A, Tiengo A, Crepaldi G, et al. Polypharmacy in elderly patients with type 2 diabetes receiving oral antidiabetic treatment. Acta diabetologica 2016;53:323-30.

34. Kitaw TA, Haile RN. Prevalence of polypharmacy among older adults in Ethiopia: a systematic review and meta-analysis. Scientific Reports 2023;13(1):17641.

35. Gelal A. Yaşlılarda ilaç kullanımını etkileyen farmakodinamik değişiklikler. Türk Geriatri Dergisi 2006;(9).

36. Bahat G, Akpınar T, Tufan F, Akın S, Tufan A, Erten N, et al. Yaşlılarda akılcı ilaç kullanımı. J Gerontol Geriatrik Arş. 2012;1(1):2-8.

37. Akıcı A, Uğurlu MÜ, Gönüllü N, Oktay Ş, Kalaça S. Pratisyen hekimlerin akılcı ilaç kullanımı konusunda bilgi ve tutumlarının değerlendirilmesi. Sted. 2002;11(7):253-7.

38. Doğrul RT, Kızılarslanoğlu MC, Yavuz BB, Cankurtaran M. Polifarmasi ve Yaşlıda Akılcı İlaç Kullanımı Kavramı. Turkiye Klin J Med Sci 2016;2(2):1-6.

39. Omori DM, Potyk RP, Kroenke K. The Adverse Effects of Hospitalization on Drug Regimens. Arch Intern Med 1991;151(8):1562–64.

40. Lampe D, Grosser J, Gensorowsky D, Witte J, Muth C, Akker M, et al. The Relationship of Continuity of Care, Polypharmacy and Medication Appropriateness: A Systematic Review of Observational Studies. Drugs Aging (2023) 40:473–97

41. Beloosesky Y, Nenaydenko O, Gross Nevo RF, Adunsky A, Weiss A. Rates, variability, and associated factors of polypharmacy in nursing home patients. Clinical interventions in aging 2013:1585-90.

42. Cherubini A, Corsonello A, Lattanzio F. Polypharmacy in nursing home residents: what is the way forward. JAMDA 2016;17(1):4-6.

43. Herr M, Grondin H, Sanchez S, Armaingaud D, Blochet C, Vial A, et al. Polypharmacy and potentially inappropriate medications: a cross-sectional analysis among 451 nursing homes in France. Eur J Clin Pharmacol 2017;73:601-8.

44. Hagiwara S, Komiyama J, Iwagami M, Hamada S, Komuro M, Kobayashi H, et al. Polypharmacy and potentially inappropriate medications in older adults who use long-term care services: a cross-sectional study. BMC geriatrics. 2024;24(1):696.

45. Fulton MM, Allen ER. Polypharmacy in the elderly: a literature review. JAANP 2005;17(4):123-32.

46. Grimmsmann T, Himmel W. Polypharmacy in primary care practices: an analysis using a large health insurance database. PDS 2009;18(12):1206-13.

47. Arslan M, Arslan EK, Koç EM, Sözmen MK, Kaplan YC. Altmış Beş Yaş ve Üzeri Kişilerde Kırılganlık ile İlaç Kullanımı ve Polifarmasi Arasındaki İlişki. Med Bull Haseki 2020;58(1).

48. Morin L, Vetrano DL, Rizzuto D, Calderón-Larrañaga A, Fastbom J, Johnell K. Choosing wisely? Measuring the burden of medications in older adults near the end of life: nationwide, longitudinal cohort study. Am. J. Med. Stud 2017;130(8):927-36.

49. Terhi T, Marja A, Maarit D, Eeva S, Katarina P, Valtteri K, et al. Enhanced coordination of care to reduce medication risks in older home care clients in primary care: a randomized controlled trial. BMC geriatrics 19(2019):1-13.

50. Inga Kl, Anders W, Johan F. The association of inappropriate drug use with hospitalisation and mortality: a population-based study of the very old. Drugs aging 2005, 22: 69-82.

51. Secoli SR. Polypharmacy: interaction and adverse reactions in the use of drugs by elderly people. Rev Bras Enferm 2010; 63(1): 136-40.

52. Elliott RA. Problems with medication use in the elderly: an Australian perspective. JPPR 2006;36(1):58-66.

53. Küçükşahin O, Turgay M. Analjezik, antiinflamatuvar ilaçların yan etkileri ve bunların yönetimi. İç Hastalıkları Dergisi 2013;20:39-47.

54. Büyükokuroğlu ME, Tanyeri P, Keleş R. İlaç-ilaç etkileşimleri konusunda farkındalık. OTSBD 2019;4(3):377-91.

55. Kaya H, Kaya ÖB, Paltun SC. Buprenorfin ve benzodiazepin beraber kullanimi ile ortaya çikan solunum depresyonu. Current Addiction Research 2018;2(1): 22-6.

56. Demirtürk E, Uyanıkgil EÖÇ. Besin, ilaç ve varfarin üçgeninde, varfarinin farmakokinetiğinin değerlendirilmesi. SDÜ Tıp Fak Derg 2021;28(1):171-8.

57. Lees J, Chan A. Polypharmacy in elderly patients with cancer: clinical implications and management. The lancet oncology 2011;12(13):1249-57.

58. Popa MA, Wallace KJ, Brunello A, Extermann M, Balducci L. Potential drug interactions and chemotoxicity in older patients with cancer receiving chemotherapy. Journal of geriatric oncology 2014;5(3):307-14.

59. Mallet L, Spinewine A, Huang A. The challenge of managing drug interactions in elderly people. The Lancet 2007;370(9582):185-91.

60. Jazbar J, Locatelli I, Horvat N, Kos M. Clinically relevant potential drug–drug interactions among outpatients: a nationwide database study. Research in Social and Administrative Pharmacy 2018;14(6):572-80.

61. Kara E, Tecen-Yücel K, Özdemir N, İnkaya A, Bayraktar-Ekincioğlu A, Demirkan K, ve ark. Yoğun bakım hastalarında antibiyotiklerin diğer ilaçlarla etkileşimlerinin değerlendirilmesi. Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi, 2019;28(6):404-9.

62. Agrawal A, Shapiro BH, Prickel JD. Improving Provider Compliance with Recommended Lab Monitoring for Patients on Mood Stabilizers and Atypical Antipsychotics. Am J Med Qual 2024;39(6) 295-6.

63. Ekowati H, Shakifah SN, Endriastuti NE, Nuryanti N, Utami ED, Kosasih ED. Potential drug interaction in elderly patiensts in treatment with antihipertensive. Proceeding ICMA-SURE 2025;327-34.

64. Bozkurt E, Parlar A, Arslan SO. Yaşlı hastalarda uygunsuz ilaç kullanımının incelenmesi ve polifarmasi varlığı. Adıyaman Üni. Sağlık Bilimleri Derg 2019;5(1):1254-66.

65. Joshi YB, Thomas ML, Braff DL, Green MF, Gur RC, Gur RE, et al. Anticholinergic medication burden–associated cognitive impairment in schizophrenia. Am J Psychiatry 2021;178(9):838-47.

66. Moore AR, O'Keeffe ST. Drug-induced cognitive impairment in the elderly. Drugs & aging 1999;15:15-28.

67. Hori H, Noguchi H, Hashimoto R, Nakabayashi T, Omori M, Takahashi S, et al. Antipsychotic medication and cognitive function in schizophrenia. Schizophrenia research 2006;86(1-3):138-46.

68. Erken N, Bulut EA, Koçyiğit S, Işık A. Antikolinerjik ilaç yükü ve ilaç sayısının yaşlı hastalarda beslenme durumuna etkisi. DEU Tıp Derg 2020;34(3):209-17.

69. Akşit MZ, Engin B, Başok Bİ, Akar H. İç hastalıkları kliniğinde hiponatremi prevalansı, etyolojisi, semptomları ve yatış süreleri. FNG & Bilim Tıp Dergisi 2017;3(4):95-100.

70. Algın D, Akdağ G, Erdinç O. Kaliteli uyku ve uyku bozukluklari. Osmangazi Tıp Dergisi 2016;38(1):29-34.

71. Avşar E, Çelik S. Geriatrik Onkoloji Hastalarında Kötü Prognoz Etkeni: Polifarmasi ve Yönetimi. TOGU Sag Bil Der 2023;3(2):215-27.

72. Yakaryılmaz FD, Eraydın A. Diyabetik Yaşlılarda Polifarmasi ve Malnütrisyon İlişkisinin Değerlendirilmesi. Namik Kemal Med J 2022;10(2):199-205.

73. Kılavuz A, Saraç ZF. Geriatrik Olguda Sarkopeni ve Kilo Kaybı İlişkisi. Turk J Clin Geriatrics-Special Topics 2017;3(3):176-81.

74. Ongun N. Nöroloji Kliniği'nde yatan hastalarda nutrisyonel durumun polifarmasi ve hastane yatış süresi ile ilişkisi. Pamukkale Tıp Dergisi 2019;12(3):467-73.

75. Burkhart, Patricia V,Eduardo S. Adherence to long-term therapies: evidence for action. J Nurs Scholar 35.3 (2003).

76. Ülger E. Birinci Basamakta Yetişkin Hastalarda Polifarmasi, Akılcı İlaç Kullanımı ve Tedavi Uyumunu Etkileyen Faktörlerin Araştırılması (tez). Bursa: Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi; 2021.

77. Samuelyan N. Kronik İlaç Tedavisi Alan Hastalarda Tedavi Uyumunun Değerlendirilmesi (tez). İstanbul: Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi; 2023.

78. Kızılkaya N, Saka S. Geriatrik ireylerde polifarmasi ve kardiyak risk faktörlerinin denge, düşme ve fonksiyonel bağımsızlığa etkisinin incelenmesi. Sağlık Bilimleri Dergisi 2022;31(2):198-203.

79. Bahşi R, Varlı M. Düşme ve Polifarmasi. Turk Klin Tip Geriatrics-Special Topics. 2021;7(1):17-21.

80. Kızılkaya N, Saka S. Geriatrik bireylerde polifarmasi ve kardiyak risk faktörlerinin denge, düşme ve fonksiyonel bağımsızlığa etkisinin incelenmesi. Sağlık Bilimleri Dergisi 2022;31(2).

81. Mukete BN, Ferdinand KC. Polypharmacy in older adults with hypertension: a comprehensive review. J Clin Hypertens 2016;18(1):10-8.

82. Structure and principles. 2022. [internet]. NIPH. [Erişim tarihi: 14.02.2025]. https://atcddd.fhi.no/atc/structure_and_principles/

83. ATC (Anatomic Therapeutic Chemical Classification). 2015. [internet]. T.C. Sağlık Bakanlığı Dijital Hastane. [Erişim tarihi: 17.12.2024]. https://dijitalhastane.saglik.gov.tr/TR-4891/atc-anatomic-therapeutic-chemical-classification---yapisal-tedavi-edici-kimyasallar-siniflamasi.html

84. Arslan M, Keskin Arslan E, Koç EM, Sözmen MK, Kaplan YC. Altmış beş yaş ve üzeri kişilerde kırılganlık ile ilaç kullanımı ve polifarmasi arasındaki ilişki. Med Bull Haseki 2020;58(1):33-41.

85. Lampe J, Grosser D, Gensorowsky J, Witte C, Muth M,Akker M, et al. The relationship of continuity of care, polypharmacy and medication appropriateness: a systematic review of observational studies. Drugs & Aging 2023;40(6):473-97.

86. Güngen C, Ertan T, Eker E, Yaşar R, Engin F. Standardize mini mental test'in Türk toplumunda hafif demans tanısında geçerlik ve güvenilirliği. Turk Psikiyatri Derg 2002;13(4):273-81.

87. Babacan-Yıldız G, Ur-Özçelik E, Kolukısa M, Işık-Turan A, Gürsoy E, Kocaman G, ve ark. Eğitimsizler için modifiye edilen Mini Mental Testin (MMSE-E) Türk Toplumunda Alzheimer Hastalığı tanısında geçerlik ve güvenilirlik çalışması. Turk Psikiyatri Derg 2016;27(1):41-6.

88. Pehlivanoğlu EFÖ, Özkan MU, Balcıoğlu H, Bilge U, Ünlüoğlu İ. Adjustment and reliability of katz daily life activity measures for elderly in Turkish. Ank Med J 2018;18(2):219-23.

89. Kurtkapan H. Türkiye'de demografik dönüşümün sosyal yansımaları ve yaşlılık. Sosyal Güvence 2019(15):27-46.

90. Maher RL, Hanlon J, Hajjar ER. Clinical consequences of polypharmacy in elderly. Expert Opin Drug Saf 2014;13(1):57-65.

91. Savran M, Aşcı H. Huzurevinde yaşayan yaşlilardaki ilaç profilinin değerlendirilmesi: ilaç-ilaç etkileşimi analizi. Med J SDU 2018;25(4):361-9.

92. Kaya ÇA. Huzurevinde Kalan Yaşlılarda Antihipertansifler ile Analjezik ve Nonsteroidal Antiinflamatuvar İlaçların Kullanımı (tez). İstanbul: Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi; 2002.

93. Ercan E. Elazığ, Malatya ve Kayseri İllerinde Bulunan Huzurevlerinde Yaşayan Yaşlıların İlaç Kullanma Davranışları ve Etki Eden Faktörlerin İncelenmesi (tez). Elazığ: Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2011.

94. Díez R, Cadenas R, Susperregui J, Sahagún AM, Fernández N, García JJ, et al. Potentially inappropriate medication and polypharmacy in nursing home residents: a cross-sectional study. J. Clin. Med 2022;11(13):3808.

95. Conozca a continuación los pasos a seguir para acceder a una plaza de una residencia pública. [internet]. Serdomas Ayuda a Domicilio. [Erişim tarihi: 05.02.2025]. https://www.serdomas.es/como-acceder-a-una-plaza-en-una-residencia-de-mayores-publica/

96. Cadenas R, Diez MJ, Fernández N, García JJ, Sahagún AM, Sierra M, et al. Prevalence and associated factors of polypharmacy in nursing home residents: a cross-sectional study. Int J Environ Res Public Health 2021;18(4):2037.

97. İstatistiklerle Yaşlılar 2024. [internet]. Türkiye İstatistik Kurumu. [Erişim tarihi: 06.01.2025]. https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Istatistiklerle-Yaslilar-2023-53710

98. İstatistiklerle Kadın 2024. [internet]. Türkiye İstatistik Kurumu. (Erişim tarihi: 05.02.2025). https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Istatistiklerle-Kadin-2023-53675#:~:text=Di%C4%9Fer%20bir%20ifadeyle%2C%20toplam%20n%C3%BCfusun%20ii.%20kad%C4%B1n%20erkek%20oran%C4%B1%20%20[

99. Ölüm ve Ölüm Nedeni İstatistikleri 2024. [internet]. Türkiye İstatistik Kurumu. [Erişim tarihi: 22.02.2025]. https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Olum-ve-Olum-Nedeni-Istatistikleri-2023-53709#:~:text=%C3%96l%C3%BCm%20say%C4%B1s%C4%B1%202023%20y%C4%B1l%C4%B1nda%20525,sistemi%20kaynakl%C4%B1%20hastal%C4%B1klar%20ilk

100. Díez R, Cadenas R, Susperregui J, Sahagún AM, Fernández N, García JJ, et al. Drug-related problems and polypharmacy in nursing home residents: a cross-sectional study. Int J Environ Res Public Health 2022;19(7):4313.

101. Kitapçıoğlu S, Tabur ST. Türkiye'de Aile Terapisi Uygulamalarının Kültürel Bağlamda Değerlendirilmesi. Psikoloji Araştırmaları 2024;2(1):25-32.

102. Linjakumpu T, Hartikainen S, Klaukka T, Veijola J, Kivelä S-L, Isoaho R. Use of medications and polypharmacy are increasing among the elderly. J Clin Epidemiol 2002;55(8):809-17.

103. Jörgensen T, Johansson S, Kennerfalk A, Wallander M-A, Svärdsudd K. Prescription drug use, diagnoses, and healthcare utilization among the elderly. Ann Pharmacother 2001;35(9):1004-9.

104. Cooper JA, Cadogan CA, Patterson SM, Kerse N, Bradley MC, Ryan C, et al. Interventions to improve the appropriate use of polypharmacy in older people: a Cochrane systematic review. BMJ open. 2015;5(12):e009235.

105. Viktil KK, Blix HS, Moger TA, Reikvam A. Polypharmacy as commonly defined is an indicator of limited value in the assessment of drug-related problems. Br J Clin Pharmacol 2007;63(2):187-95.

106. G oncuoğlu C, Özdemir N, Kara E, Ekincioğlu A. Definition and prevalence over the years of polypharmacy in Turkey: A systematic review. J Res Pharm 2023;27(4).

107. Pazan F, Wehling M. Polypharmacy in older adults: a narrative review of definitions, epidemiology and consequences. Eur Geriatr Med 2021;12:443-52.

108. Calcaterra L, Proietti M, Saporiti E, Nunziata V, Rolland Y, Vellas B, et al. Predictors of drug prescription in nursing home residents: results from the INCUR study Intern Emerg Med 2022:1-7.

109. Saum KU, Schöttker B, Meid AD, Holleczek B, Haefeli WE, Hauer K, et al. Is polypharmacy associated with frailty in older people? Results from the ESTHER cohort study. J Am Geriatr Soc 2017;65(2):e27-e32.

110. Rawle MJ, Richards M, Davis D, Kuh D. The prevalence and determinants of polypharmacy at age 69: a British birth cohort study. BMC geriatrics 2018;18:1-12.

111. Cebrino J, Portero de la Cruz S. Polypharmacy and associated factors: a gender perspective in the elderly Spanish population (2011–2020). Front. Pharmacol 2023;14:1189644.

112. Walckiers D, Van der Heyden J, Tafforeau J. Factors associated with excessive polypharmacy in older people. Arch Public Health 2015;73:1-12.

113. Panel A, Fick DM, Semla TP, Steinman M, Beizer J, Brandt N, et al. American Geriatrics Society 2019 updated AGS Beers Criteria® for potentially inappropriate medication use in older adults. J Am Geriatr Soc 2019;67(4):674-94.

114. Van Dijk K, de Vries CS, Van den Berg P, Brouwers JJ, De Jong-van den Berg L. Drug utilisation in Dutch nursing homes. Eur J Clin Pharmacol 2000;55:765-71.

115. Arslan Ş, Atalay A, Gökçe-Kutsal Y. Yaşlılarda ilaç tüketimi. Turk J Geriatr 2000;3(2):56-60

116. Chae J, Cho HJ, Yoon S-H, Kim D-S. The association between continuous polypharmacy and hospitalization, emergency department visits, and death in older adults: a nationwide large cohort study. Front. Pharmacol 2024;15:1382990.

117. Afonso-Argilés FJ, Meyer G, Stephan A, Comas M, Wübker A, Leino-Kilpi H, et al. Emergency department and hospital admissions among people with dementia living at home or in nursing homes: results of the European RightTimePlaceCare project on their frequency, associated factors and costs. BMC geriatrics. 2020;20:1-13.

118. Nobili A, Licata G, Salerno F, Pasina L, Tettamanti M, Franchi C, et al. Polypharmacy, length of hospital stay, and in-hospital mortality among elderly patients in internal medicine wards. The REPOSI study. Eur J Clin Pharmacol 2011;67:507-19.

119. Koçak FÖK, Taşkıran E, Şahin S. Relationship Between Polypharmacy and Geriatric Syndromes in Older Nursing Home Residents. Eur J Geriatric Gerontol 2022;4(3):145-51.

120. Bleijenberg N, Zuithoff N, Smith A, De Wit N, Schuurmans M. Disability in the individual ADL, IADL, and mobility among older adults: a prospective cohort study. J Nutr Health Aging 2017;21(8):897-903.

121. Dişcigil G, Tekinç N, Anadol Z, Bozkaya AO. Toplum içinde yaşayan ve bakimevinde kalan yaşlilarda polifarmasi.Turk Geriatri Derg 2006;9(3):117-21.

122. Bozkurt C, Karalar BC, Hoşaf S, Karadakovan A. Yaşlı Bireylerin Günlük Yaşam Aktiviteleri İle Düşme Riski Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. STED 2022;31(3):219-29.

123. Elkoca A. A Multifaceted Perspective on Polypharmacy in the Elderly: In the Aspect of Comprehensive Geriatric Assessment and Quality of Life. Int. J. Pharmacol 20: 92-97.

124. Graf C. The Lawton instrumental activities of daily living (IADL) scale. Medsurg Nurs 2009;18(5):315-6.

125. Vaismoradi M, Jamshed S, Lorenzl S, Paal P. PRN medicines management for older people with long-term mental health disorders in home care. Risk Manag Healthc Policy 2021:2841-9.

126. Stokes JA, Purdie DM, Roberts MS. Factors influencing PRN medication use in nursing homes. Pharm. World Sci 2004;26:148-54.

127. Vitolo F, Durlach R. Seguridad del adulto mayor en residencias geriátricas. Biblioteca Virtual NOBLE 2021:1-107.

128. Astorp J, Gjela M, Jensen P, Bak RD, Gazerani P. Patterns and characteristics of polypharmacy among elderly residents in Danish nursing homes. Future Sci OA 2020;6(8):FSO590.

129. Wannawichate T, Limpawattana P. Potential Drug–Drug Interactions and Related Factors among Geriatric Outpatients of a Tertiary Care Hospital. Geriatrics. 2023;8(6):111.

130. Hughes JE, Russo V, Walsh C, Menditto E, Bennett K, Cahir C. Prevalence and factors associated with potential drug-drug interactions in older community-dwelling adults: a prospective cohort study. Drugs Aging 2021;38:1025-37.

131. Sheikh-Taha M, Asmar M. Polypharmacy and severe potential drug-drug interactions among older adults with cardiovascular disease in the United States. BMC Geriatr 2021;21:1-6.

132. Becker ML, Kallewaard M, Caspers PW, Visser LE, Leufkens HG, Stricker BH. Hospitalisations and emergency department visits due to drug–drug interactions: a literature review. Pharmacoepidemiol Drug Saf 2007;16(6):641-51.

133. Park S, Kim AJ, Ah Y-M, Lee MY, Lee YJ, Chae J, et al. Prevalence and predictors of medication-related emergency department visit in older adults: A multicenter study linking national claim database and hospital medical records. Front. Pharmacol 2022;13:1009485.

134. Chippa V, Roy K. Geriatric cognitive decline and polypharmacy. [internet]. NCBI; 2021. [Cited 2025 Jan 3]. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK574575/

135. Pretorius RW, Gataric G, Swedlund SK, Miller JR. Reducing the risk of adverse drug events in older adults. Am Fam Physician 2013;87(5):331-6.

136. Domínguez-Alonso JA, Conde-Estévez D, Bosch D, Pi-Figueras M, Tusquets I. Breast cancer, placing drug interactions in the spotlight: is polypharmacy the cause of everything? Clin Transl Oncol 2021;23:65-73.

EKLER

EK-1

TRAKYA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI
GİRİŞİMSEL OLMAYAN BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU Edirne, Türkiye

Doç. ARAŞTIRMA BAŞVURUSU ONAYIBAŞVURU BİLGİLERİ	PROTOKOL KODU	TÜTF-GOBAEK 2023/504	
	PROTOKOL ADI	Edirne İlinde Huzurevlerinde Kalan Bireylerde Polifarmasi ve Etkilerinin Değerlendirilmesi	
	SORUMLU ARAŞTIRICI ÜNVANI / ADI	Prof. Dr. Serdar ÖZTORA	
	ARAŞTIRMA MERKEZİ		
	DESTEKLEYİCİ		
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	Tek Merkez Ulusal	Çok Merkez Uluslararası
KARAR BİLGİLERİ	**Karar No:11/09**	**Tarih:03.06.2024**	
	Fakültemiz Aile Hekimliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Prof. Dr. Serdar ÖZTORA'nın sorumluluğunda yapılması planlanan ve yukarıda başvuru bilgileri verilen Araş. Gör. Dr. Harun EKER'in tez çalışmasının araştırma başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş; yapılması istenen protokol değişikliğinin gerçekleştirilmesinde etik bilimsel standartlar açısından sakınca bulunmadığına mevcudun oy birliği ile karar verilmiştir.		
ETİK KURUL BİLGİLERİ			
ÇALIŞMA ESASI	Helsinki Bildirgesi, İyi Klinik Uygulamalar Kılavuzu, TÜTF-GOBAEK Yönergesi		

ÜYELER

Ünvan/Ad/ Soyadı	Uzmanlık Dalı	Kurumu	Cinsiyeti	İlişki(*)	Katılım (**)	İmza
Doç. Dr. Fatma Gülsüm ÖNAL Başkan	Tıp Tarihi ve Etik	T.Ü.T.F. Tıp Tarihi ve Etik A.D.	K	E H	E H	
Prof. Dr. Hakan GÜRKAN Başkan Yardımcısı	Tıbbi Genetik	T.Ü.T.F. Tıbbi Genetik A.D.	E	E H	E H	
Doç. Dr. Selçuk KORKMAZ Üye	Biyoistatistik	T.Ü.T.F. BiyoistatistikA.D.	E	E H	E H	
Prof. Dr. Mehmet Erdal VARDAR Üye	Ruh Sağlığı ve Hastalıkları	T.Ü.T.F. Ruh Sağlığı ve Hastalıkları A.D.	E	E H	E H	
Prof. Dr. Hasan ÜMİT Üye	İç Hastalıkları	T.Ü.T.F. İç Hastalıkları A.D.	E	E H	E H	
Prof. Dr. Sernaz TOPALOĞLU Üye	İç Hastalıkları	T.Ü.T.F. İç Hastalıkları A.D.	K	E H	E H	
Doç. Dr. Sezgi SARIKAYA SOLAK Üye	Deri ve Zührevi Hastalıklar	T.Ü.T.F. Deri ve Zührevi Hastalıklar A.D.	K	E H	E H	
Doç. Dr. Oktay KAYA Üye	Fizyoloji	T.Ü.T.F. Fizyoloji A.D.	E	E H	E H	
Prof. Dr. Galip EKUKLU Üye	Halk Sağlığı	T.Ü.T.F. Halk Sağlığı A.D.	E	E H	E H	
Prof. Dr. Rıdvan DURAN Üye	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	T.Ü.T.F Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları A.D	E	E H	E H	
Dr. Öğr. Üyesi Sinan ATEŞ Üye	Kadın Hastalıkları ve Doğum	T.Ü.T.F. Kadın Hastalıkları ve Doğum A.D.	E	E H	E H	
Prof. Dr. Sevtap HEKİMOĞLU ŞAHİN Üye	Anestezi ve Reanimasyon	T.Ü.T.F. Anestezi ve Reanimasyon A.D.	K	E H	E H	
Doç. Dr. Doğan ALBAYRAK Üye	Genel Cerrahi	T.Ü.T.F. Genel Cerrahi A.D.	E	E H	E H	
Doç. Dr. Ayşegül KURT Üye	Protetik Diş	T.Ü. Diş Hekimliği Fakültesi	K	E H	E H	
Doç. Dr. Hilal KEKLİCEK Üye	Protez-Ortez ve Biyomekani	T.Ü. Sağlık Bilimleri Fakültesi	K	E H	E H	
Avukat Emine NURLU Üye		T.Ü. Rektörlüğü	K	E H	E H	
Emekli Öğretmen Sinan SEÇKİN Üye	Emekli Öğretmen	Serbest Üye	E	E H	E H	

*Araştırma ile ilişki
**Toplantıda Bulunma

EK-2

T.C.
EDİRNE VALİLİĞİ
Aile ve Sosyal Hizmetler İl Müdürlüğü

Sayı : E-84335135-605.01-11456703 15.05.2024
Konu : Veri Toplama (Uygulama Oluru - Harun EKER)

DAĞITIM YERLERİNE

İlgi : Trakya Üniversitesi Genel Sekreterliğinin 15.03.2024 tarihli ve 13930723-020.001.001-E.616147 sayılı yazısı.

İlgi yazıda Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Ana Bilim Dalı Araş. Gör. Harun EKER'in "Edirne İlinde Huzurevinde Kalan Bireylerde Polifarmasi ve Etkinliklerinin Değerlendirilmesi" isimli araştırma çalışmasını Edirne Merkez Huzurevi Müdürlüğü ve Uzunköprü Süleybe Şefik Öztürk Huzurevi Müdürlüğünde uygulama talebine ilişkin, yapmış olduğu düzenlemeler neticesinde "Bakanlığımız Makam Oluru" ekte sunulmuştur.

Çalışmanın ekte yer alan "Bakanlığımız Makam Oluru Esaslarına" göre araştırmacı tarafından uygulanması, ilgili kuruluşlarımızca belirtilen çalışmaya yardımcı olunması ve yapılan çalışmanın kuruluş denetiminde gerçekleşerek, çalışma sonunda araştırmanın bir örneğinin imzalı Taahhütname formu ile İl Müdürlüğümüze gönderilmesi hususunda;

Gereğini arz/rica ederim.

Harun TOHUMCU
İl Müdürü

Ek:
1 - Taahhütname (1 Sayfa)
2 - Makam Oluru (1 Sayfa)

Dağıtım:

Gereği:
Trakya Üniversitesi Rektörlüğüne
Edirne Huzurevi Müdürlüğü
Süleybe Şefik Öztürk Huzurevi Müdürlüğü

Bilgi:
Yaşlı Hizmetleri Birimine
Sayın Harun EKER
Trakya Üniversitesi / Merkez / Edirne

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Doğrulama Kodu: 976006E2-8A26-4328-A4BA-0E74F55AF653 Doğrulama Adresi: https://www.turkiye.gov.tr/ashb-ebys

Sükrüpaşa Mahallesi, Turan Dursun Caddesi, No:7 Merkez/Edirne
(284)212 25 89
(284)214 86 94
KEP Adresi : edirne.acshb@hs01.kep.tr

Bilgi için:Emrah CEYLAN
Sürekli İşçi
Telefon No:(284) 212 25 89-145

EK-3

SORUMULUK REDDİ BEYANI

Bu çalışmada yer alan bilgi, değerlendirme ve yorumlar tamamen araştırmacının kendi analiz ve yorumlarına dayanmaktadır. Tezde kullanılan veriler Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı (ASHB) kaynaklı olsa da, bu çalışmada ifade edilen bulgu ve sonuçlar hiçbir şekilde ASHB'nın resmi görüşünü yansıtmamaktadır.

Bu çalışma, akademik amaçla hazırlanmış olup, yalnızca bilimsel katkı sağlamak amacıyla sunulmuştur.

Arş. Gör. Dr. Harun EKER

EK-4

Standardize Mini Mental Test (SMMT)

Anket no:…….

1. Oryantasyon (Her soru 1 puan, toplam 10 puan)

1. Hangi yıl içerisindeyiz? _____
2. Hangi mevsimdeyiz?_____
3. Hangi aydayız? _____
4. Bu gün ayın kaçı? _____
5. Hangi gündeyiz? _____
6. Hangi ülkede yaşıyoruz? _____
7. Şu an hangi şehirde bulunmaktasınız?_____
8. Şu an bulunduğunuz semt neresidir? _____
9. Şu an bulunduğunuz bina neresidir? _____
10. Şu an bu binanın kaçıncı katındasınız? _____

2. Kayıt Hafızası (Toplam 3 puan)

Size birazdan söyleyeceğim üç ismi dikkatlice dinleyip, ben bitirdikten sonra tekrarlayınız: Masa, bayrak, elbise. (20 sn süre tanınır.) Her doğru isim 1 puan. _____

3. Dikkat ve Hesap Yapma (Toplam 5 puan)

100'den geriye doğru 7 çıkartarak gidiniz. Dur deyinceye kadar devam ediniz.
100, 93, 86, 79, 72, 65. Her doğru işlem 1 puan. _____

4. Hatırlama (Toplam 3 puan)

Biraz önce tekrar ettiğiniz isimleri söyleyin.
Masa, bayrak, elbise. Her doğru isim 1 puan. _____

5. Lisan (Toplam 9 puan)

1) Bu gördüğünüz nesneleri isimleri nedir?
Kol saati, kalem. (20 sn süre tanınır.) Her yanıt 1 puan, toplam 2 puan._____

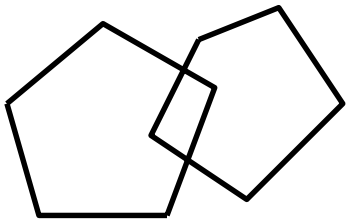
2) Şimdi size söyleyeceğim cümleyi dikkatle dinleyin. Ben bitirdikten sonra tekrar edin.
Eğer ve fakat istemiyorum. (10 sn süre tanınır.) Doğru yanıt 1 puan. _____

3) Şimdi sizden bir şey yapmanızı isteyeceğim, beni dikkatle dinleyin ve söylediğimi yapın.
"Masada duran kâğıdı elinizle alın, iki elinizle ikiye katlayın ve yere bırakın lütfen"
(20 sn süre tanınır.) Her işlem 1 puan, toplam 3 puan._____

4) Şimdi size bir cümle göstereceğim. Okuyun ve yazıda söylenen şeyi yapın.
Bir kâğıda "GÖZLERİNİZİ KAPATIN" yazıp hastaya gösterin. Doğru yanıt 1 puan._____

5) Şimdi vereceğim kâğıda aklınıza gelen anlamlı bir cümleyi yazın. Doğru yanıt 1 puan _____

6) Size göstereceğim şeklin aynısını çizin; (Aşağıdaki şekil arka sayfaya çizilecek.)
Doğru yanıt 1 puan _____



Toplam Puan (0-30): _____

EK-5

Eğitimsizler İçin Modifiye Edilen Mini Mental Test (MMSE-E)

Anket no:……

1. ORYANTASYON (Her bir zaman için 10 saniye süre tanıyın, her doğru için 1 puan, toplam 10 puan)

A. Zaman
1. Hangi yıldayız? _____
2. Hangi mevsimdeyiz? _____
3. Bugün ayın kaçı? _____
4. Hangi gündeyiz? _____
5. Şu an sabah mı, öğle mi, akşam mı? _____

B. Mekan
6. Hangi ülkede yaşıyoruz? _____
7. Hangi kentteyiz? _____
8. Bulunduğunuz semtin adı nedir? _____
9. Bulunduğunuz bina neresidir? _____
10. Bu binada kaçıncı kattayız? _____

2. KAYIT HAFIZASI (toplam 3 puan)
Hastaya üç kelime söyleyeceğinizi ve siz bitirdikten sonra bunları tekrarlamasını istediğinizi söyleyin.
(20 saniye süre tanıyın, her doğru isim için 1 puan verin, toplam 3 puan)
Masa Bayrak Elbise_____

3. DİKKAT ve HESAP (toplam 5 puan)
Hastadan haftanın günlerini geriye doğru saymasını isteyin.
(Örneğin "Çarşamba'dan önce salı gelir, ondan önce ne gelir?" gibi sorularla hastayı destekleyin.)
(Hastanın toplam 5 günü sırasıyla doğru sayması gerekir, her doğru gün için 1 puan verin) _____

4. HATIRLAMA (toplam 3 puan)
Hastaya, biraz önce sorduğunuz üç kelimenin neler olduğunu sorun.
Sırası önemli olmaksızın her doğru cevap için 1 puan verin. (Cevap için 10 saniye süre tanıyın) _____

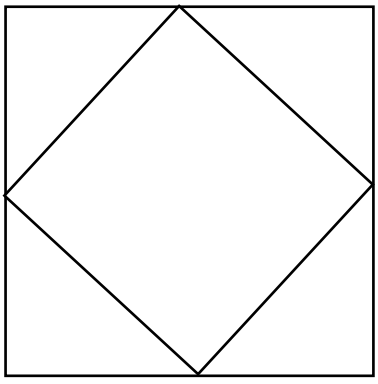
5. LİSAN (toplam 9 puan)
A. Bu gördüğünüz nesnelerin isimleri nelerdir? Hastaya etrafındaki nesneleri göstererek ne olduklarını sorun.
(20 saniye süre tanıyın, her doğru isim için 1 puan verin, toplam 2 puan)
Kol saati ve Kalem _____

B. Söyleyeceğiniz şu cümleyi sizden sonra tekrar etmesini isteyin: "Eğer ve fakat istemiyorum."
(Cevap için 10 saniye bekleyin. Tamamını doğru tekrarlarsa puan verin) Tam olarak tekrarlıyorsa 1 puan _____
C. Sizi dikkatle dinlemesini ve söylediğinizi yapmasını isteyin.
"Masada duran kâğıdı sağ/sol elinizle alın, iki elinizle ikiye katlayın ve yere bırakın lütfen."
(30 saniye süre tanıyın, her doğru işlem için 1 puan verin, toplam 3 puan) _____

D. Hastanın yüzünüze bakmasını ve yaptığınızın aynısını yapmasını isteyin.
(Doğru işlem için 1 puan verin) _____

E. Şimdi, hastanın eviyle ilgili bir şeyler söylemesini isteyin.
(30 saniye süre tanıyın, anlamlı bir cümle için 1 puan verin) _____

F. Hastadan göstereceğiniz şeklin aynısını çizmesini isteyin.
(1 dakika süre tanıyın, kenar sayısı tam şekil için 1 puan verin) _____



Toplam Puan (0-30):_____

EK-6

EDİRNE İLİNDE HUZUREVLERİNDE KALAN BİREYLERDE POLİFARMASİ VE ETKİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

TRAKYA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

ARŞ. GÖR. DR. HARUN EKER

DANIŞMAN: PROF. DR. SERDAR ÖZTORA

Sayın katılımcı,

Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı olarak Edirne ilinde Huzurevinde yaşayan bireylerde polifarmasi sıklığı ve etkilerinin araştırılması amacıyla hazırladığımız anket çalışmasına katılmanızı rica ederiz. Çalışmaya katılmak zorunlu olmayıp, katılıp katılmamaktan dolayı herhangi bir ödül ya da ceza ile karşılaşmayacaksınız. Vermiş olduğunuz bilgiler yalnızca bilimsel araştırma amacıyla kullanılacak olup, hiçbir şekilde kimlik bilgilerinizle ilişkilendirilmeyecek ve tamamen gizli tutulacaktır.

Anket no:**……..**

1. **Yaşınız:…….**
2. **Cinsiyetiniz:…….**
   1) Erkek 2) Kadın
3. **Yaşadığınız bölge:**
   1) İl merkezi 2) Uzunköprü
4. **Medeni durumunuz:**
   1) Bekâr 2) Evli 3) Boşanmış/dul
5. **Çocuğunuz var mı, evet ise kaç tane?**
   0) Hayır 1) Evet (**……**)
6. **Eğitim durumunuz:**
   0) Okuryazar değil 1) Okuryazar 2) İlkokul
   3) Ortaokul 4) Lise 5) Yükseköğretim ve üzeri
7. **Huzurevinde kaldığınız süre: .....**
8. **En uzun yaptığınız iş: ……..……**
9. **Aylık gelir durumunuz:**
   1) Gelir giderden az 2) Gelir gidere eşit 3) Gelir giderden fazla
10. **Emeklilik durumunuz:**
    0) Hayır 1) Evet
11. **Sağlık güvenceniz var mı? Varsa parantez içinde belirtiniz (Örneğin; SSK, BAĞ-KUR, ÖZEL)**
    0) Hayır 1) Evet (…….....……)
12. **Sigara kullanım durumunuz nedir?**
    0) Kullanmıyor 1) Kullanıyor 2) Bırakmış
13. **Alkol kullanım durumunuz nedir?**
    Kullanmıyor 1) Kullanıyor 2) Bırakmış

14. Boy: …….. cm

15. Kilo: ……..…… kg

16. Bel çevresi: …… cm

17. Kronik hastalığınız var mı?

0) Hayır 1) Evet

18. Kronik hastalıklarınız varsa neler?

0) Hipertansiyon 2) Diyabet 3) Koroner arter hastalığı

4) Romatizmal hastalıklar 5) Serebrovaskuler hastalıklar 6) Hiperkolesterolemi

7) KOAH 8) Depresyon 9) Kanser

10) Alzeheimer-Demans 11) Diğer:

…….

……

……

……..……

……

……..……

……....

19. Son bir yılda hastane yatışınız var mı? Varsa kaç defa?

0) Hayır 1) Evet……defa

20. Son bir yılda acil servis başvurusunuz var mı? Varsa kaç defa?

0) Hayır 1) Evet…….……defa

21. Genel olarak sağlığınızı nasıl değerlendiriyorsunuz?

1) Çok kötü 2) Kötü 3) Orta 4) İyi 5) Çok iyi

22. Kaç adet ilaç kullanıyorsunuz?

……adet

23. Kullandığınız ilaçların sizde yan etki yaptığını düşünüyor musunuz?

0) Hayır 1) Evet

24. Eğer düşünüyorsanız en sık karşılaştığınız yan etkiler neler?

.....

……..……

……..

…….....

.....

25. Takviye edici ürün kullanıyor musunuz(Gıda, vitamin, protein takviyeleri vb.)?

0) Hayır 1) Evet

26. Evet ise ne kadar süredir kullanıyorsunuz?

……..

27. Evet ise kaç adet kullanıyorsunuz?

....…….....

28. KULLANDIĞINIZ İLAÇLAR NELER?

	İLAÇ İSMİ	İLAÇ FORMU	KULLANDIĞINIZ SÜRE	REÇETELİ İLAÇ MI?	REÇETELENEN ŞEKİLDE Mİ KULLANIYORSUNUZ?
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

29. İlaçlarınızı takip etme beceriniz için hangi seçenek daha uygundur?

0) Başka birinin desteği olmadan kendi ilaçlarını takip edemez.

1) Kendi ilaçlarını takip edebilir ve kullanabilir.

30. Yolculuk yapabilme durumunuz nedir?

0) Yardım almadan yolculuk yapamaz.

1) Toplu taşıma araçlarından bağımsız olarak faydalanır veya kendi arabasını kullanabilir.

31. Alışveriş yapabilme durumunuz nasıldır?

0) Tüm alışverişlerinde yardıma ihtiyaç duyar.

1) Küçük alışverişlerini kendisi yapabilir.

2) Tüm alışverişini bağımsız olarak kendisi yapabilir.

32. Telefon kullanabilme durumunuz nasıldır?

0) Telefonu hiç kullanamaz.

1) Telefona cevap verir ancak arayamaz.

2) Birkaç iyi bilinen numarayı çevirebilir.

3) Telefonu rahatlıkla kullanabilir.

33. VE 38. SORULAR ARASINDAKİ KISMI 0 VEYA 1 PUAN OLACAK ŞEKİLDE DOLDURUNUZ.			
	Puan	**Bağımsız (1 Puan)**	**Bağımlı (0 Puan)**
33. BANYO YAPMA		Kendi başına yıkanabiliyor veya vücudunun küçük bir parçasının yıkanması için yardım alıyor.	Kendi başına yıkanamıyor veya vücudunun büyük bir kısmının yıkanmasında başkasına ihtiyaç duyuyor.
34. GİYİNME		Dolaptan kendi başına kıyafetlerini çıkarıp giyinebilir (Ayakkabısını bağlarken yardım alabilir).	Giyinirken yardım alıyor veya tamamen başkası tarafından giydiriliyor.
35. TUVALET YAPMA		Tuvalete gitme, tuvaletini yapma, temizlenme, üzerini tekrar giyme gibi aktiviteleri kendi başına yapabiliyor.	Tuvalete giderken yardım alıyor, tek başına temizlenme vb. etkinlikleri yapamıyor ya da lazımlık (sürgü) veya lazımlıklı iskemle kullanıyor.
36. TRANSFER		Yataktan kanepeye veya tersi etkinliği tek başına veya baston vb. cihaz ile yapabiliyor.	Yataktan sandalyeye geçerken kısmi veya tam olarak bir başkasının yardımına ihtiyaç duyuyor.
37. KONTİNANS		İdrar ve gaita kontrolünü sağlar.	Kısmi veya tam mesane veya bağırsak inkontinansı mevcut.
38. BESLENME		Yemeği tabaktan ağzına kendisi götürebiliyor (Yemeği başkası hazırlayabilir).	Bir başkası tarafından yediriliyor veya parenteral beslenmeye muhtaç.
TOPLAM PUAN		(6 puan: hasta bağımsız / 0 puan: hasta tam bağımlı)	

Anketimize katıldığınız için teşekkür ederiz.