

TÜRKİYE CUMHURİYETİ
KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ



AİLE HEKİMLİĞİ ASİSTANLARININ POLİFARMASİ HAKKINDAKİ
BİLGİ DÜZEYLERİ, TUTUM VE DAVRANIŞLARI

Dr.BÜŞRA ÖZSARAY

AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI
UZMANLIK TEZİ

2021

TÜRKİYE CUMHURİYETİ

KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ

TIP FAKÜLTESİ



**AİLE HEKİMLİĞİ ASİSTANLARININ POLİFARMASİ HAKKINDAKİ
BİLGİ DÜZEYLERİ, TUTUM VE DAVRANIŞLARI**

Dr. BÜŞRA ÖZSARAY

AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

UZMANLIK TEZİ

Tez Danışmanı: Prof. Dr. T. MÜGE ALVUR

Etik Kurul Onay Tarihi: 21.01.2021

Karar No: KÜ GOKAEK 2021\2.23

Proje No: 2021\28

2021

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	5
KISALTMALAR DİZİNİ.....	6
TABLolar DİZİNİ.....	7
ŞEKİL VE GRAFİKLER DİZİNİ.....	9
1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	10
2. GENEL BİLGİLER.....	11
2.1.POLİFARMASIYE GİRİŞ.....	12
2.2.POLİFARMASI TANIMI.....	13
2.3.POLİFARMASI EPİDEMİYOLOJİSİ.....	13
2.4.POLİFARMASI ETİYOLOJİSİ.....	14
2.5. POLİFARMASI SONUÇLARI.....	16
2.6.İLERİ YAŞ VE POLİFARMASI.....	17
2.7.POLİFARMASI İÇİN DEĞERLENDİRME ARAÇLARI.....	18
2.7.1. STOPP/START Kriterleri.....	19
2.7.2.Beers Kriterleri.....	19
2.7.3.İlaç Yüğü İndeksi.....	20
2.7.4.TIME to STOP.....	20
2.7.5.TIME to START.....	20
2.8.POLİFARMASIYI ÖNLEMEN İÇİN NE YAPMAK GEREKİR?.....	21
2.9.DEPRESCRİBİNG (İLAÇ EKSİLTME) NEDİR?.....	21
2.9.1.İlaç Eksiltme Yönteminin Uygulanmasına Yönelik Zorluklar.....	21
3. GEREÇ ve YÖNTEM.....	23
3.1.Çalışmanın Yeri ve Zamanı.....	23
3.2.Çalışmanın Tipi.....	23
3.3.Çalışmanın Evreni ve Örneklem Seçimi.....	23
3.4. Çalışmanın Uygulama Şekli ve Veri Toplama Araçları.....	23
3.5.Çalışmanın Etik İzni.....	24
3.6.Çalışmaya Dâhil Olma Kriterleri.....	24
3.7.Çalışmaya Dâhil Olmama Kriterleri.....	24
3.8.İstatistiksel Yöntem.....	24

4. BULGULAR.....	26
4.1.Çalışmaya Katılan Araştırma Görevlisi Hekimlerin Sosyodemografik ve Tanımlayıcı Özellikleri.....	26
4.2.Hekimlerin Reçete Yazma Alışkanlıklarının Değerlendirilmesine İlişkin Sorular....	28
4.3.Polifarmasi hakkındaki bilgi düzeyi ve tutumlar.....	33
4.4.Klavuz kullanımı.....	37
4.5.Deprescribing hakkında bilgi düzeyi ve tutumlar.....	37
5. TARTIŞMA.....	43
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	47
7. ÖZET	49
8. ABSTRACT	51
9. KAYNAKÇA.....	53
10. EKLER.....	60
10.1.EK-1: ANKET FORMU.....	60

TEŞEKKÜR

Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı'ndaki uzmanlık eğitimim süresince emeği geçen, her zaman desteğini gördüğüm, asistanı olduğum için çok şanslı hissettiğim kıymetli hocam Prof. Dr. T. Müge Alvr'a,

Birlikte çalışmaktan keyif aldığım tüm asistan arkadaşlarıma,

İstatistik analiz bölümündeki yardımlarından dolayı Bioistatistik A.B.D.'dan Dr. Emrah Gökay Özgür'e,

Hayatımın her aşamasında yanımda olup bugünlere ulaşmamda en büyük role sahip olan, varlıklarıyla hayatıma anlam katan anneme, babama,

En büyük mutluluk kaynağım olan, hayattaki tüm zorlukları çekilir kılan değerli eşim Fatih Özsaray'a,

Dünyada bambaşka bir sevginin de var olduğunu hissettiren, dünya tatlısı kızım Nil Özsaray'a

Sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Dr.Büşra ÖZSARAY

KISALTMALAR DİZİNİ

ASA: Asetil salisilik asit

DM: Diyabetes Mellitus

EAH: Eğitim ve Araştırma Hastanesi

HT: Hipertansiyon

MI: Miyokard Enfarktüsü

PPI: Proton pompa inhibitörü

ÜH: Üniversite Hastanesi



TABLolar DİZİNİ

Tablo 1: Reçete kaskadına sıklıkla neden olan bazı ilaçlar	15
Tablo 2: Katılımcıların cinsiyete göre çalışma pozisyonlarının dağılımı	25
Tablo 3: Hekimlerin sosyodemografik ve mesleki özellikleri	26
Tablo 4: Katılımcıların çalışma pozisyonlarına göre mesleki tecrübe yılı dağılımı	27
Tablo 5: Polifarmasi eğitimi alma durumu ve çalışma pozisyonları arasındaki ilişki	27
Tablo 6: Hekimlerin muayene etmeden ilaç yazma durumu	28
Tablo 7: Hekimlerin muayene etmeden ilaç yazma durumu ile günlük ortalama hasta sayısı	29
Tablo 8: Hekimlerin muayene etmeden ilaç yazma durumunun cinsiyet ve tecrübe yılı arasındaki ilişki	30
Tablo 9: Yeni bir ilaç reçete etmeden önce hastanın şikayetlerinin hâlen kullandığı başka bir ilacın yan etkisinden kaynaklanabileceğini düşünür müsünüz?	30
Tablo 10: Hastaya başka bir hekim tarafından reçete edilmiş bir ilacın artık kullanımına ihtiyaç olmadığını düşünüyorsanız ne yaparsınız?	31
Tablo 11: Başka bir hekimin reçetesiyle ilgili düzenleme yapma tutumu ile günlük ortalama hasta sayısı ilişkisi	31
Tablo 12: Başka bir hekimin reçetesiyle ilgili düzenleme yapma tutumunun cinsiyet ve tecrübe yılıyla ilişkisi	32
Tablo 13: Polifarmasi tanımına yönelik verilen cevapların dağılımı	32
Tablo 14: Bilgi düzeyini ölçen sorular	33
Tablo 15: ‘Polifarmasinin hasta kaynaklı nedenlerinden en önemlisi hangisidir?’ Sorusuna ilişkin verilen cevapların hekimlerin tecrübe yılına göre dağılımı	34
Tablo 16 : Katılımcıların belirttiği hekim-sistem kaynaklı polifarmasi nedenlerinin tecrübe yılı üzerindeki dağılımı	36

Tablo 17: Son 3 ay içerisinde deprescribing uygulamayı düşünen ve uygulayan hekimler arasındaki ilişki	37
Tablo 18: Klinik öykü sorusu 1	39
Tablo 19: Klinik öykü sorusu 2	39
Tablo 20: Klinik öykü sorusu 3	40
Tablo 21:Hekimlerin polifarmasiye yönelik bilgi düzeylerinin bazı değişkenlerle ilişkisi	41
Tablo 22:Hekimlerin deprescribing bilgi düzeylerinin bazı değişkenlerle ilişkisi	41
Tablo 23:Hekimlerin toplam bilgi puanlarının bazı değişkenlerle ilişkisi	42



ŞEKİL VE GRAFİKLER DİZİNİ

Şekil 1: Reçete kaskadı	14
Grafik 1: Hekimlerin günlük ortalama hasta sayısının çalışma pozisyonuna göre dağılımı	28
Grafik 2: Muayene etmeden ilaç yazma durumunun çalışma pozisyonlarına göre dağılımı	29
Grafik 3: ‘Polifarmasinin hasta kaynaklı nedenlerinden en önemlisi hangisidir?’ sorusuna ilişkin verilen cevapların çalışma pozisyonları üzerinde dağılımı	34
Grafik 4: Katılımcıların belirttiği hekim-sistem kaynaklı polifarmasi nedenlerinin çalışma pozisyonları üzerindeki dağılımı	35
Grafik 5: Hekimlerin ilaç reçetelemeye rehberlik eden klavuzları kullanım durumları	36
Grafik 6: Hastayla ilgili aşağıdaki durumlardan hangisi/hangileri sizi ilaç azaltmaya teşvik eder?	38

1.GİRİŞ VE AMAÇ

Sosyo-ekonomik koşulların gelişmesi, doğum oranının düşmesi, modern tıbbın olanaklarına kolayca ulaşabilmek gibi faktörlere paralel olarak dünyada nüfus özellikle de gelişmiş ülkelerde geçen 50 seneye göre daha hızlı yaşlanmıştır.¹ Yaşlanma ile beraber kronik hastalık sayısında artmakta ve bu durum da ‘polifarmasi’ denilen çoklu ilaç kullanımı oranını artırmaktadır. Polifarmasi tanımıyla ilgili bir görüş birliği olmamasıyla beraber dört ya da daha fazla ilaç kullanımı literatürde sıklıkla kullanılan tanımdır.

Polifarmasi yaşam kalitesinin düşmesine, sağlık harcamalarının artmasına, hasta uyumunda azalmaya ve hatta ölümlere de neden olabilmektedir. Polifarmasiye bağlı hasar riskini azaltmak için aile hekimleri “deprescribing” olarak bilinen stratejiyi de içeren etkili ilaç azaltma yönetimini uygulamaktadırlar. Deprescribing, uygunsuz veya gereksiz ilaçlara yapılan müdahaleleri ve gerekli durumlarda ilaçların kesilmesini içermektedir.²

Yapılan çalışmalarda birinci basamağa başvuran hastalarda polifarmasi sıklığının daha yüksek olduğu dikkat çekmektedir. Birinci basamakta reçetelerin çoğunlukla ikinci ve üçüncü basamakta başlanan ilaçların tekrarı olması bu duruma neden olmuş olabilir.³ Geriatrik popülasyonla daha sık karşılaşan ve hastaları düzenli takip edebilme imkânı olan aile hekimlerinin polifarmasi hakkında bilgi ve deneyimlerini artırması, gerektiğinde deprescribing yöntemini uygulayabilmeleri büyük önem taşımaktadır.

Ülkemizde polifarmasi ile ilgili hasta düzeyinde birçok çalışma olmakla birlikte aile hekimliği asistanlarında polifarmasi bilgi düzeyini ölçen çalışma yapılmamıştır. Biz de bu çalışmamızda Türkiye’deki aile hekimliği asistanlarının polifarmasi hakkındaki farkındalıklarının yöneltelen anket sorularıyla arttırılmasını, bilgi düzeylerinin ve tutumlarının belirlenmesini, polifarmasiyi azaltmaya yönelik kullanabilecekleri yöntemler ve klavuzlar hakkında bilgilendirilmelerini amaçladık.

2.GENEL BİLGİLER

2.1. POLİFARMASİYE GİRİŞ

Dünya nüfusu, doğurganlık ve ölümlülük hızlarındaki azalma ile birlikte sağlık alanında kaydedilen gelişmelerle yaşam standardının ve doğuştan beklenen yaşam süresinin artması sonucu geçen senelere göre daha hızlı yaşlanmıştır. Nüfus yaşlanması, sayısal ve oransal olarak, 21. yüzyılda ön plana çıkan en önemli demografik olgulardandır. Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de yaşlı nüfus giderek artmaktadır. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) nüfus sayımı sonuçlarına göre yaşlı nüfus olarak kabul edilen 65 ve daha yukarı yaştaki nüfus, 2014 yılında 6 milyon 192 bin 962 kişi iken son beş yılda %21,9 artarak 2019 yılında 7 milyon 550 bin 727 kişi oldu. Yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki oranı ise 2014 yılında %8,0 iken, 2019 yılında %9,1'e yükseldi. Nüfus projeksiyonlarına göre yaşlı nüfus oranının 2023 yılında %10,2, 2030 yılında %12,9, 2040 yılında %16,3, 2060 yılında %22,6 ve 2080 yılında %25,6 olacağı öngörülmüştür.⁴

Yaşlanan toplumlarda multimorbidite prevalansındaki artış (bir kişide iki veya daha fazla kronik tıbbi durumun birlikte ortaya çıkması), şu anda uluslararası sağlık hizmetlerinin karşılaştığı en büyük zorluklardan biridir.⁵ 65 yaş üstündeki bireylerin %90'ında 1, %35'inde 2, %23'ünde 3, %15'inde ise 4 veya daha fazla kronik hastalığın bir arada olduğu bilinmektedir. Buna rağmen, çoğu tıbbi araştırma ve kılavuz tek hastalık yönetimine odaklanmıştır. Her bir hastalığı ayrı ayrı tedavi etmek, kaçınılmaz olarak, riskleri ve faydaları büyük oranda kanıtlanmamış ve genellikle öngörülemez olan polifarmasiye yol açar.^{1,6}

Ülkemizde yapılan araştırmalara göre yalnızca yaşlı hastaların değil, genel olarak hastaların ilaç tüketimi konusunda ciddi davranış sorunları gösterdiği ortaya konmaktadır. Doktor tarafından reçete edilmeksizin ya da doktora danışmaksızın ilaç kullanmak, benzer şekilde komşunun ya da bir yakının önerdiği ilacı kullanmak gibi davranışlar, ilaç kullanımına bağlı sorunların boyutunu göstermektedir.⁷ Yaşlı Türk yetişkinleri üzerinde yapılan bir araştırma, tüketilen ilaçların yalnızca %52,6'sının bir doktor tarafından reçete edildiğini, %21,1'inin ise hastaların kendi kararlarına göre alındığını bildirdi. %13,2'si bir arkadaşın tavsiyesine, %7,9'u bir eczacının tavsiyesine ve %5,25'i bir komşunun tavsiyesine bağlıdır.⁸

2.2.POLİFARMASİ TANIMI

Polifarmasi literatürde kapsamlı bir şekilde yer almıştır ancak evrensel olarak kabul edilmiş bir tanımı yoktur. Polifarmasi için en yaygın kullanılan tanım, günlük dört veya daha fazla ilacın kullanımınıdır. Polifarmasinin diğer tanımları:

2 ya da daha fazla ilacın en az 240 gün süre ile bir arada kullanımı⁹

2 ya da daha fazla ilacın bir arada kullanımı¹⁰

National Service Framework (NSF) tarafından dört ya da daha fazla ilaç kullanımı¹¹

5 ya da daha fazla ilacın bir arada kullanımı¹²

Klinik endikasyonundan daha fazla sayıda ilacın alınması, gereksiz ilaç kullanımı¹³ olarak bildirilmiştir.

Pratikte sınırlı bir değere sahip olan basit sayısal ilaç sayımı yerine uygun ve uygun olmayan polifarmasi ayrımı literatürde yer almaya başlamıştır. Örneğin, miyokardiyal enfarktüsün etkili ikincil koruması, en az dört farklı ilaç sınıfının (antiplateletler, statinler, anjiyotensin dönüştürücü enzim inhibitörleri ve beta blokerleri) beraber kullanımını gerektirir⁶ Kalp hastalığı veya diabetes mellitus gibi belirli kronik rahatsızlıkları olan hastalarda birden fazla ilaç endike olabilir. Bu durumlarda polifarmasi uygun olabilir.

Polifarmasi teşhisi için tedavi süresini dikkate alan bazı zaman tanımlı yöntemler vardır. 90 günden uzun sürede beş veya daha fazla ilaç kullanmak¹⁴ ve 6 ay veya daha uzun süre ile beş veya daha fazla ilaç kullanmak¹⁵ bunlardan bazılarıdır.

Polifarmasiyi minör ve majör polifarmasi olarak iki alt gruba ayıran yayınlar da mevcuttur. Minör polifarmasi ikiden fazla ilaç kullanımı, majör polifarmasi ise dörtten fazla ilaç kullanımı olarak tanımlanmıştır¹⁶. Polifarmasi için kesin bir cut-off değer bulunamaması nedeniyle 'Hastanın ihtiyacı olduğundan daha fazla ilaç kullanması' şeklinde tanımlanabilir¹⁷.

2.3.POLİFARMASİ EPİDEMİYOLOJİSİ

Polifarmasi, dünyada olduğu gibi ülkemizde de sıklıkla yaşlı popülasyonda görülmektedir. Yapılan çalışmalarda, ülkeler arasında farklılık izlenmekle beraber polifarmasi, 75 yaş üzerinde %40 civarındadır¹⁸. Literatürde bildirilen polifarmasi prevalansı, yaş grubuna, kullanılan tanıma, sağlık hizmetlerine ve çalışmanın coğrafi durumuna göre %10 ile %90 arasında değişmektedir. Avrupa'da Sağlık, Yaşlanma ve Emeklilik Araştırması (SHARE) veritabanının kesitsel bir analizi, 65 yaş ve üzeri yaşlı yetişkinlerde aynı anda beş veya daha fazla ilaç almak olarak tanımlanan polifarmasi yaygınlığının %26,3 ile %39,9 arasında olduğunu göstermiştir^{19,20}.

Birkaç ülkede birinci basamakta polifarmasi yaygınlığı rapor edilmiştir. Almanya'nın iki bölgesinde rastgele seçilen altmış yedi muayenehaneden 70 yaş üstü olan 466 hasta üzerinde yapılan çalışmada; katılımcılar ortalama 3,7 reçeteli ilaç kullanmaktaydı. Hastaların%26,7'si ise kronik olarak reçete edilen beş veya daha fazla ilacı kullanıyordu²¹. İskoçya'da birinci basamak sağlık hizmeti popülasyonunda polifarmasi yaygınlığını araştıran bir çalışmada elektronik ortamda hasta kayıtlarının kesitsel bir analizi yapılmıştır. Değerlendirmeye alınan yetişkinlerin%16,9'u 4-9 arası değişen sayıda ilaç alıyordu ve %4,6'sı on veya daha fazla sayıda ilaç alıyordu. İki kronik hastalığa sahip olanların %20,8'i 4-9 arası değişen sayıda ilaç, %1,1'i on veya daha fazla ilaç alıyordu. Altı veya daha fazla komorbiditesi olan hastalarda ise bu değerler sırasıyla%47,7 ve 41,7 idi²².

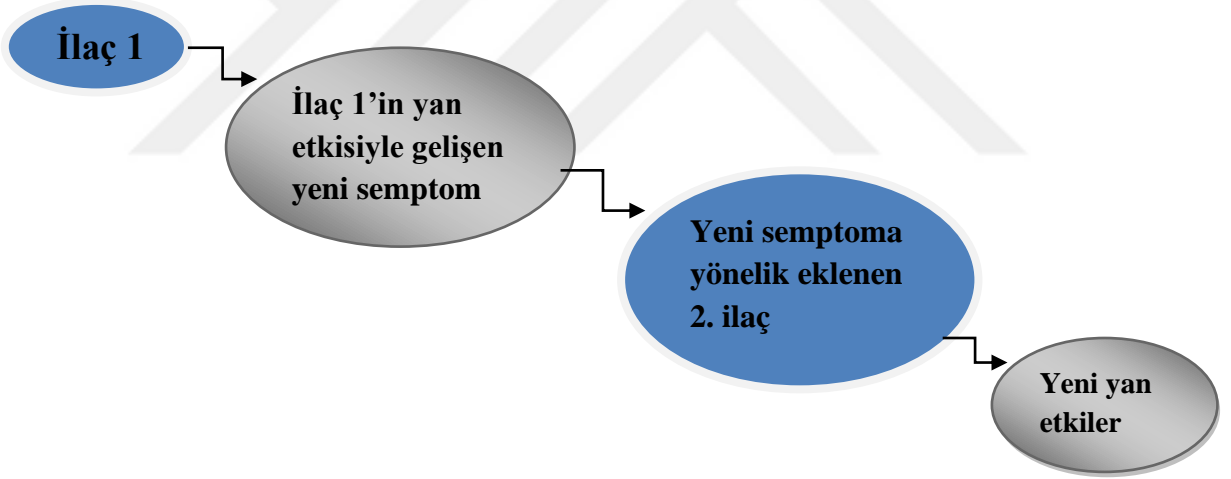
Amerika Birleşik Devletleri'nde 2002 yılında yapılan bir çalışmada, 65 yaş ve üzeri bireyler nüfusun %13'ünü oluşturmasına rağmen, 2002 yılında reçete edilen ilaçların %30'nun bu gruba verildiği görülmüştür²³.

Hastaneye yatış öyküsü olan bireylerde de polifarmasinin daha sık olduğu gözlemlenmiştir. Yapılan bir çalışmada hastanede yatan 'kırılgan yaşlı' hastalara taburculukların %44'ünde en az 1 gereksiz ilaç verildiği ortaya çıkmıştır. Gereksiz verilen ilaçlardan büyük bir çoğunluğu proton pompa inhibitörleri, santral sinir sistemi ilaçları, vitamin ve mineraller oluşturmaktadır²⁴

2.4.POLİFARMASİ ETİYOLOJİSİ

Polifarmasiye neden olan pek çok etken vardır. İleri yaş ve huzurevinde kalma öne çıkan risk faktörlerindedir. Hastada mevcut olan bilişsel sorunlar, görme bozuklukları, fonksiyonel bozukluklar ve eğitim düzeyindeki düşüklük, bakım veren ile ilgili sorunlar polifarmasiye sebep olan diğer etkenlerdir. Yaşlanmayla birlikte diyabet, hipertansiyon ve koroner arter hastalığı gibi birçok kronik hastalığın prevalansı artmaktadır. Bu hastaların aynı veya farklı uzmanlık alanlarında birden fazla hekime başvurmaları sonucu hekimlerin birbirinden habersiz ilaç reçetelemeleri ve birden fazla aynı içerikli muadil ilaçların kullanımı dâhil çoklu ilaç kullanımı ortaya çıkmaktadır^{25,26}.

Bunun yanında yaşlılarda görülen bulguların bir hastalık süreci olduğu düşüncesi, mevcut ilaçlarının yan etkisini telafi etme amacı ile başka bir ilaç başlanması olağan dışı değildir. Bu duruma reçete kaskadı adı verilmektedir ve polifarmasinin önemli risk faktörlerinden biridir²⁵.



Şekil 1: Reçete kaskadı

İlaç	Yan Etki	İlk İlacın Yan Etkisini Tedavi İçin Verilen 2. İlaç
Kolinesteraz inhibitörleri	İnkontinans	Antikolinergikler
Vazodilatörler, diüretikler, beta blokerler, KKB, ACEi, NSAİD, sedatifler	Baş dönmesi	Fenotiazin grubu nöroleptikler
NSAİD	Hipertansiyon	Antihipertansifler
Tiaziddiüretikler	Gut	Allopürinol veya Kolşisin
Metoklopramid	Hareket bozukluğu	Levodopa
ACEi	Öksürük	Antitüssifler veya Antibiyotikler
Paroksetin, Haloperidol	Tremor	Levodopa-Karbidopa
Eritromisin	Aritmi	Antiaritmikler
Antiepileptikler	Döküntü	Topikal kortikosteroidler
Antiseptikler	Bulantı	Metoklopramid, Domperidon
Digoksin, Nitratlar, loopdiüretikleri, ACEi,	Bulantı	Metoklopramid
Antipsikotikler	Ekstrapiramidal yan etkiler	Levodopa-antikolinergikler

Tablo 1: Reçete kaskadına sıklıkla neden olan bazı ilaçlar (59)

İngiltere’de birinci basamak sağlık hizmeti ortamında polifarmasi için risk faktörlerini araştıran kesitsel bir çalışmada düşük sosyo-ekonomik düzey, obezite, ileri yaş ve kronik hastalıkların varlığının, birinci basamaktaki yaşlı insanlar arasında polifarmasi ve hiperpolifarmasi yaygınlığı ile ilişkili olduğunu tespit etmiştir²⁷.

Polifarmasi risk faktörlerini hasta, sağlık sistemi ve bakımveren kişi düzeyinde çok yönlü bir şekilde değerlendirebiliriz²⁸:

Hasta İle İlişkili Faktörler

- 62 yaşından büyük olmak
- Kognitif bozukluk
- Çok sayıda uzman tarafından takip edilen birden fazla sağlık sorununa sahip olmak
- Kronik ruhsal bozukluklar
- Kronik hastalığı olan genç nüfus
- Eğitim düzeyinde düşüklük
- Uzun süreli hastane yatışları
- Fibromiyalji gibi kronik ağrılı hastalıklar
- Reçetesiz ilaç kullanımı

- Bitkisel tedavilerin hekime haber vermeden ve bilinçsiz kullanımı

Sistem kaynaklı faktörler

- Kötü (güncellenmeyen) tıbbi kayıt tutma
- Reçete kaskadı
- Semptoma yönelik ilaç kullanılması (Hastaya değil semptomla özgü düzenlenen reçeteler)

Bakımveren İle İlişkili Faktörler

- Çok sayıda ilaç reçete edilmesinin hastanın sağlığı ile daha yakından ilgilenmek anlamına geldiği algısı
- Bakım verilen hasta için komşu, yakın çevrenin tavsiyesi ile ilaç kullanma eğilimi,
- Önceden reçete edilmiş ilaçların hasta ya da yakını tarafından tekrar reçete edilmesinin istenilmesi,
- Evde bulunması için çok sayıda ilacın reçete ettirilmesi ve hekim önerisi olmadan kullanılmasıdır.

2.5. POLİFARMASİ SONUÇLARI

Polifarmasi ile ilişkili problemler ilaç yan etkileri, ilaç-ilaç etkileşimleri, artan tedavi harcamaları, ilaç uyumsuzluğu, hastaneye yatışlarda artış, medikasyon hataları şeklinde sıralanabilir²⁹.

Uygun olmayan polifarmasi,% 50'si önlenebilir kabul edilen hastane başvurularının %11'inden sorumludur. Bunun yıllık 18 milyar dolara mal olduğu tahmin ediliyor⁶. 2008 yılında yapılan bir çalışmada, iki ilaç kullanımı ile ilaç yan etki gelişme riski %15 olup bu oran beş ilaç kullanımı ile %58'e, yedi ve daha çok sayıda ilaç kullanımı ile %82'lere kadar çıkmaktadır³⁰. Birden fazla ilacın kullanılması, advers ilaç olaylarına neden olabilir. Düşmeler ve sonraki kırıklar bir dizi çalışmada polifarmasi ile ilişkilendirilmiştir ve sonuçları itibariyle önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir³¹. Her yıl 65 yaş üzeri nüfusun 1/3'ünde düşme yaşanmaktadır ve bunların yarısı tekrar etmektedir. Polifarmasi kaynaklı düşme vakaları 4 ve üzerinde ilaç kullananlarda, serotonin geri alım inhibitörleri, trisiklik antidepresanlar, nöroleptikler, benzodiazepinler, antikonvülzanlar, sınıf IA anti aritmik ajanlar, digoksin ve diüretik kullananlarda daha sıktır³².

Polifarmasinin sonuçları aşağıda özetlenmiştir.

- **Düşme;** yapılan bir çalışmada bakımevindeki yaşlılarda her ilave ilaç için düşme riskinde % 7 oranında artış görülmüştür³³.
- **İşlevsel Durum;** Yaklaşık 300 yaşlı yetişkini kapsayan bir prospektif kohort çalışmasında 10 veya daha fazla ilaç alan hastaların fonksiyonel kapasitelerinin azaldığını tespit etmişlerdir ve günlük işlerini yaparken zorlandıkları görülmüştür³⁴.
- **Kognitif disfonksiyon ve sedasyon;** 294 yaşlıdan oluşan prospektif bir kohort çalışmasında, 5 veya daha az ilaç kullanan hastalarda % 22 oranında bilişsel bozukluk olmasına karşın, 6-9 ilaç alanlarda % 33, 10 veya daha fazla ilaç kullanan hastalarda % 54 oranında olduğu görülmüştür³⁴.
- **Üriner İnkontinans;** 75 yaş ve üzerindeki kadınların topluma dayalı longitudinal bir çalışmasında, polifarmasi alt üriner sistem semptomları riskinde artışa neden olmuştur³⁵.
- **İlaç-ilaç-hastalık etkileşimleri;** Prospektif bir kohort çalışmasında 5 ya da daha fazla ilaç alan hastaneye yatırılmış yaşlı yetişkinlerin, potansiyel hepatik sitokrom enzim aracılı, ilaç-ilaç etkileşimi % 80 idi. 5-9 ilaç almakta olan bir hastada ilaç-ilaç etkileşiminde % 50 olasılık varken, 20 veya daha fazla ilaç kullanıldığı zaman risk % 100'e yükselmiştir³⁶.
- **Beslenme sorunları**
- **İlaç yan etkileri**
- **Tedaviye uyumsuzluk**
- **Maliyette artış**
- **Kalça kırığı**
- **Kilo kaybı**
- **Hastaneye yatışlarda artış**
- **Huzurevine yerleştirilmede artış**
- **Ölüm**

2.6.İLERİ YAŞ VE POLİFARMASİ

İleri yaşta kardiyovasküler hastalıklar gibi kronik komorbiditelerin artması, farmakokinetik ve farmakodinamik değişimlerin ortaya çıkması, bu hastaları ilaç yan etkilerine daha açık hale getirmektedir³⁷. Bu durum ilacın emilimi, dağılımı, metabolizma ve atılımı ile ilgili

değişiklikler sebebi ile oluşmaktadır. Artan yaş ile birlikte vücuttaki su oranının azalması, hidrofilik ilaçların dağılım hacimlerinin azalmasına ve toksik etkilerin artmasına yol açar. Vücut yağ oranındaki artış ile yağda eriyebilen ilaçların dağılım hacmi artar bu yüzden yarı ömrü ve kararlı durum konsantrasyonuna gelmesi uzun sürer. Peristaltizmdeki azalma ilaç emiliminin de azalmasına neden olur⁶⁰.

Karaciğer fonksiyonlarındaki düşüş ile karaciğerden metabolize olan ve itrah edilen ilaçların plazma konsantrasyonları değişmekte ve polifarmasi ile önemli yan etki riski oluşmaktadır. Bundan dolayı karaciğerden metabolize olan ve terapötik aralığı dar olan ilaçların (varfarin, teofilin gibi) özelliği yaş hastalarda kullanımında çok dikkat edilmelidir. Glomerüler filtrasyon hızı, tübüler sekresyon ve böbrek kan akımındaki azalma ile böbrekten atılan ilaçların itrahi azalmakta ve vücutta birikerek toksik etki riski artmaktadır. Kas kitlesindeki azalma nedeni ile kreatinin düzeyleri normal olsa bile glomerüler filtrasyon hızında önemli bozukluklar olabilir. Bu nedenle, böbrekten atılan digoksin gibi ilaçlar için doz ayarlanması gerekebilir. Artan yaşla beraber nörolojik fonksiyonlarda ciddi düşüşler görülebilmektedir. Bu durum antihipertansifler ile postural hipotansiyon ve opioitlerle solunum depresyonu olasılığını arttırmaktadır³⁸.

Yaşlı bireylerin ilaç kullanımı tüm dünyada genel nüfusa göre yüksek oranda olmasına rağmen, gerek yeni ilaç geliştirme çalışmalarında gerekse genel popülasyonda yapılan klinik ilaç araştırmalarında (çalışma özel olarak yaşlı popülasyonu hedeflemiyorsa) yaşlı hasta grubu çeşitli sebeplerle ihmal edilmektedir. Yaşlı hasta gruplarında yapılan randomize kontrollü araştırmalarda ise çoğunlukla hipertansiyon, osteoporoz gibi tek bir hastalığa odaklanılmaktadır. Oysa bu yaş aralığındaki hastaların çoğunun birbiri ile etkileşebilen birden fazla kronik hastalığı ve kullandığı ilacı vardır. Amerika Birleşik Devletleri'nde 2002-2011 seneleri arasında onaylanan ve yaşlı hasta grubunun da kullanabileceği 214 ilacın yalnızca 74'ünde yaşlı hasta grubu ile ilgili etkinlik ve güvenlilik verilerinin yeterli olduğu belirtilmiştir. Ayrıca yaşlılarda güvenlik ve etkinlik verisi bulunmayan 143 ilacın 90'ının bu nüfus için önem arz eden ilaçlar olduğu görülmüştür³⁹.

2.7.POLİFARMASİ İÇİN DEĞERLENDİRME ARAÇLARI

Yaşlılarda polifarmasi ve uygunsuz ilaç kullanımının olumsuz sonuçları uzun zamandır bilinmesine rağmen halen yaygın olarak görülmekte. İleri yaş hastalara ilaç reçete ederken farmakokinetik\farmakodinamik değişimlerin, organların fonksiyonel bozulmalarının, olumsuz sonuçlarla en çok ilişkili olan ilaçların göz önünde bulundurulmasının yaşlılarda polifarmasi ve uygunsuz ilaç kullanımını azaltmaya yardımcı olabileceği ve böylelikle yaşlı sağlığının iyileştirilebileceği öne sürülmüştür. Tüm dünyada buna yönelik stratejiler geliştirilmeye çalışılmış, farklı ülkelerden uygunsuz ilaç kullanımını önlemeye yönelik yaşlıda ilaç kullanım kriterleri oluşturulmuştur⁴⁰.

Uygunsuz ilaç kullanımını belirlemeye yardımcı olan araçlar arasında Beers, STOPP (yaşlıların reçetelerini tarama aracı) ve START (doğru tedaviyi uyarmak için tarama aracı) kriterleri ve İlaç Uygunluk Endeksi yer alır²⁸.

Güncellenen klavuzlar, ülkemizdeki ilaç reçeteleme pratiği farklılıkları ve ülkemiz ilaç pazarındaki farklılıklar nedeniyle Türkiye'ye özgü yaşlıda ilaç kullanım kriterleri oluşturulması hedeflenmiştir. Bu bağlamda Akademik Geriatri Derneği Akılcı İlaç Çalışma Grubu önderliğinde Türkiye Yaşlıda Uygunsuz İlaç Kullanım Kriterleri (TİME kriterleri) oluşturulmuştur⁴⁰.

2.7.1. STOPP/START Kriterleri

STOPP ve START kriterleri, uygun olmayan ilaçları (STOPP) ve bir hastalığı güvenli bir şekilde tedavi etmek için başlatılabilecek alternatif ilaçları (START) belirlemek için birlikte kullanılır²⁸. İlk olarak 2008'de yayımlandı ve 2015'te STOPP / START Versiyon 2 olarak güncellendi. Versiyon 2'de, antiplatelet / antikoagülan ilaçlar, böbrek fonksiyonunu etkileyen veya bunlardan etkilenen ilaçlar ve antikolinerjik yükü artıran ilaçlar; yeni START kategorileri ise ürogenital sistem ilaçlarını, analjezikleri ve aşıları içerir.

2.7.2.Beers Kriterleri

Beers Kriterleri, 1991 yılında Beers ve arkadaşları tarafından bakım evinde kalan yaşlılar için oluşturulmuştur⁴¹. Daha sonra bazı düzenlemeler yapılarak sırasıyla; 1997, 2003, 2012, 2015, 2019 senelerinde güncellenmiştir. Amerikan Geriatri Derneği 2012 Beers Kriterleri

listesinde, belirli bir durumda kullanılmaması gereken 53 adet ilaç ya da ilaç grubu ile dikkatle kullanılması gereken 14 adet ilaç bulunmaktadır⁴².

Amerikan Geriatri Derneği tarafından yenilenen 2015 Beers Kriterleri'ne ilaç-ilaç etkileşimi açısından önemli ve kaçınılması gereken ilaçlar olmak üzere bir kategori daha eklenmiştir⁴³.

Son güncellemesi 2019 yılında yapılmış olan AGS Beers kriterlerinde; yaşlı hastalarda potansiyel uygunsuz ilaç kullanımı, ilaç-hastalık veya ilaç-sendrom etkileşimleri (hastalık veya sendromu alevlendirebilme riski) nedeniyle yaşlılarda kullanımı potansiyel uygunsuz ilaçlar, yaşlılarda dikkatli kullanılması gereken potansiyel uygunsuz ilaçlar, yaşlılarda kaçınılması gereken ilaç-ilaç etkileşimleri, kaçınılması gereken veya yaşlılarda böbrek fonksiyonlarına göre doz azaltılması gereken anti infektif olmayan ilaçlar şeklinde 5 bölüm bulunmaktadır. Her bölümde etken maddeler için gerekçe, öneri, kanıt kalitesi ve önerinin gücü belirtilmektedir⁶⁴.

2.7.3.İlaç Yükü İndeksi

İlaç Yükü İndeksi antikolinergik ve sedatif etkileri ile uygunsuz ilaçları, toplam ilaç sayısı ve günlük dozlarını içeren modeldir. Antikolinergik ve sedatif ilaç sayılarının arttığı reçetelemelerin yaşlı popülasyonda mobilizasyon, bilişsel disfonksiyon ve düşme riski ile ilişkili olduğu bulunmuştur⁴⁴.

2.7.4.TIME to STOP (Yaşlıda Kullanımı Önerilmeyen İlaçlar)

Bu grup ilaçların, kriter içeriğindeki durumlarda kullanımı yaşlılarda yüksek yan etki potansiyeli taşımaktadır ve “potansiyel uygunsuz ilaç kullanımı” olarak değerlendirilmektedirler.

Klinisyenler hastanın tüm özellikleriyle birlikte ilacın potansiyel fayda ve zararını (kar-zarar dengesini) göz önünde bulundurarak karar vermelidir. Bu grup ilaçları klinisyenler yine de bazı olgularda kullanmayı uygun bulabilir. Kullanımı tercih edildiğinde dikkatle kullanılması, yan etki açısından yakın takip edilmesi gereken ilaçlardır⁴⁰.

2.7.5.TIME to START (Yaşlılarda Başlanması Uygun Olan İlaçlar)

Bu grup ilaçların, kriter içeriğindeki durumlarda kullanımının yaşlılarda endikasyonu ve potansiyel faydalanımı vardır ancak klinik pratikte sıklıkla gözden kaçabilmekte veya ileri yaş nedeniyle, geçerli ek bir sebep olmaksızın, verilmemektedir. Bu ilaçların kriter içeriğindeki

durumda kullanılmaması “potansiyel uygunsuz ilaç kullanımı” olarak değerlendirilmektedirler. Yine de bu grup ilaçları klinisyenler bazı olgularda kullanmamayı daha uygun bulabilir⁴⁰.

2.8.POLİFARMASİYİ ÖNLEMELİK İÇİN NE YAPMAK GEREKİR ?

Polifarmasiyi ve olası komplikasyonlarını azaltabilmek adına öneriler:

- Hasta her muayeneye geldiğinde, reçetesiz olanlar da dâhil tüm ilaçlarını görmek, ilaçların jenerik isimlerini ve sınıfını tespit etmek.
- İlaç yazmadan önce farmakolojik olmayan tedavi alternatifleri var mı değerlendirmek, ilaç başlanacaksa klinik endikasyonundan emin olmak, yan etkilerini ve ilaç etkileşimlerini dikkate almak.
- İlacın yaşa bağlı olarak farmakolojisini bilmek.
- Yeni bir ilaca başlarken, devamlı kullanım yerine bir deneme olarak başlamak.
- İlaç yan etkilerini yakından izlemek.
- İlaç başlarken olabildiğince en düşük doz ile başlayıp keserken de mümkünse yavaş kesmek.
- Reçeteleme kaskatından kaçınmak.
- Güncel olarak beş veya daha fazla ilaç kullanan hastalar için yeni ilaç reçete etmemek.
- Reçetesiz ilaçları ve diyet takviyeleri de dâhil olmak üzere mevcut ilaçlar hakkında kapsamlı bir inceleme yapmadan, süresiz olarak yeniden reçetelemeye devam etmemek şeklinde sıralanabilir^{1,28}.

2.9.DEPRESCRİBİNG (İLAÇ EKSİLTME) NEDİR?

Polifarmasiye bağlı hasar riskini azaltmak için aile hekimleri “deprescribing” olarak bilinen stratejiyi de içeren etkili ilaç azaltma yönetimini uygulamaktadırlar. Deprescribing, uygunsuz veya gereksiz ilaçlara yapılan müdahaleleri ve gerekli durumlarda ilaçların kesilmesini içermektedir². Aslında iyi ilaç tedavisinin bir parçasıdır.

Doktorlar, ilaç kullanımını azaltmayı klinik olarak uygun tedaviyi başlatmaya benzer bir tedavi edici müdahale olarak görmelidir²⁸.

2.9.1.İlaç Eksiltme Yönteminin Uygulanmasına Yönelik Zorluklar

Reçeteden ilaç eksiltme sırasında karşılaşılan engeller hasta kaynaklı ve hekim\sisitem kaynaklı olarak iki ayrı başlıkta incelenebilir:

Hasta kaynaklı engeller ^{28,45,46}:

Değişikliklere direnç gösterme (İlacı kesmeye bağlı etkilerin veya hastalık semptomlarının nüks etmesine yönelik hastanın çekinceleri).

İlaç eksiltme konusunda yeterince bilgi sahibi olmama.

Mevcut tedavinin alternatiflerinin olmaması.

Durdurulan ilaçların otomatik olarak yeniden reçete edilmesi sonucu hastanın güvensizlik yaşaması ve hastayla yetersiz iletişim kurulması olarak sıralanabilir.

Hekim\sistem kaynaklı engeller ^{28,45,47,48}:

Sağlık hizmetlerinin koordineli yürütülememesi, hekimlerin farklı kurumlarda bulunması nedeniyle iletişimlerinin zor olması, başka bir hekim tarafından reçete edilmiş ilacı durdurmakta isteksizlik sıklıkla karşılaşılan durumlardır. İlaç eksiltme yöntemine yönelik günümüzde halen kullanımı pratik ve kolay ulaşılabilen kılavuzlar bulunmamaktadır. Bunların yanında zaman kısıtlılığı da hekimlerin hastaları kapsamlı bir şekilde değerlendirmelerinin önüne geçmektedir. Birinci basamak hekimleri muayene esnasında birden fazla sorunla uğraşmakta olabilir ve hastalara ilaç kesme konusunda danışmanlık için yeterli zamanı olmayabilir. Ek olarak doktorlar iş akışını kesintiye uğratmamak ve hastalarla tartışmamak adına istenilen ilacı kolayca vermek durumunda kalabilir.

Hasta kaynaklı engellerin çoğu “ilaç eksiltme” yönteminin amacı ve süreci ile ilgili hastanın bilgilendirilmesiyle aşılabılır. Hastalar artık faydası olmayan ve/veya yan tesirlere sebep olabilecek ilaçlarla tedaviye devam edilmemesi gerektiği konusunda bilgilendirilmeye ihtiyaç duyarlar. Yaşlı hastalarla yapılan bir çalışmada, araştırmaya katılmaya kabul edenlerin %50’sinin ilaç yükünü azaltmaya istekli olduğu gösterilmiştir⁴⁹. Bakım evlerindeki yaşlı bireylerde yapılmış bir çalışmada ise doktorları tarafından ilaç eksiltme konusunda bilgilendirilenlerin %78,9’unun böyle bir yaklaşıma hazır olduğu sonucuna ulaşılmıştır⁴⁹. Özetle, yaşlı bireylerin ilaç listesinde gerekli eksiltmenin yapılabilmesi hekimin yeterince bilgilendirme yapmasına ve hastasını ikna edebilme yeteneğine bağlıdır. Hasta ile ilişkili diğer bir engel ise mevcut tedavinin alternatiflerinin olmamasıdır. Ancak varsa yan etkilere neden olmayacak ilaç-dışı tedaviler çözüm olarak sunulabilir. İlaç eksiltme yöntemi ile ilgili yürütülen bir çalışmada alternatif olarak ilaç-dışı tedavilerin eklenmesinin hastanın ilaç eksiltme sürecine uyumunu artırdığını göstermiştir⁵⁰.

3.GEREÇ VE YÖNTEM

3.1.Çalışmanın Yeri ve Zamanı

Bu çalışma 01.02.2021-01.04.2021 tarihleri arasında Türkiye’de tam zamanlı aile hekimliği uzmanlık eğitimi alan asistan hekimler ile yapılmıştır.

3.2.Çalışmanın Tipi

Tanımlayıcı, analitik, kesitsel tipte bir araştırmadır.

3.3.Çalışmanın Evreni ve Örneklem Seçimi

Araştırmanın evrenini çalışmanın yapıldığı tarihlerde Türkiye’de tam zamanlı aile hekimliği asistanı olarak çalışan yaklaşık 1.200 hekim oluşturmaktadır. Bir örneklem yöntemi kullanılmamıştır, tüm aile hekimliği asistanlarına ulaşılmaya çalışılmıştır. Ancak iş yoğunluğu, pandemi şartları gibi nedenlerle, çalışmaya katılmayı kabul eden ve anketi dolduran 307 kişi çalışmaya dâhil edilmiştir.

3.4. Çalışmanın Uygulama Şekli ve Veri Toplama Araçları

Bu araştırma için daha önce bu konuda yapılmış olan çalışmalar ve literatür bilgisi taranarak anket formu oluşturulmuştur (Ek-1) Araştırma veri toplama formu Google formlar üzerinden oluşturulmuş, elektronik ortamda eğitimciler ve asistan temsilcileri ile internet üzerinden ve whatsapp gruplarında paylaşarak katılımcılara ulaştırılmıştır. Anket 2 ay süre ile onar günlük aralarla hatırlatma yapılarakaraştırmaya katılmayı kabul eden katılımcılar tarafından doldurmaya açık tutulmuştur. Bu süre içinde verilen yanıtlar veri olarak değerlendirilmiştir.Araştırmada hiçbir teşvik kullanılmamıştır.Katılımcılara herhangi bir kimlik bilgisi sorulmamıştır. Veri toplanması için oluşturulan bu ankette toplam 25 sorudan oluşan 5 bölüm bulunmaktadır. İlk bölümde iki soruluk genel sosyodemografik bilgiler, ikinci bölümde beş soruluk hekimlik ve asistanlığa dair bilgiler, üçüncü bölümde on soruluk polifarmasinin değerlendirilmesi ile ilgili sorular, dördüncü bölümde dört soruluk deprescribinig ile ilgili sorular, beşinci bölümde üç soruluk polifarmasi ile ilgili klinik değerlendirme soruları bulunmaktadır (Ek-1). Sosyodemografik özelliklere ait sorular; hekimlerin yaşını, cinsiyetini sorgulamaktaydı. Hekimlik ve asistanlığa dair sorularda ise uzmanlık eğitimi aldıkları şehir, çalışma pozisyonu (Eğitim ve Araştırma ya da Üniversite Hastanesi), mesleki tecrübelerinin kaç yıl olduğu, günlük ortalama hasta sayıları, hasta başına düşen muayene süreleri ve muayene

etmeden ilaç yazıp yazmama durumları sorgulanmaktaydı. Polifarmasinin değerlendirilmesi ile ilgili bölümde ise daha önce polifarmasi konusunda eğitim alıp almadığı, polifarmasiyi nasıl tanımladıkları, yeni bir ilaç reçete etmeden önce hastanın şikâyetlerinin halen kullanmakta olduğu ilaçlarından kaynaklı olup olmadığını düşünmeleri, hastaya başka bir hekim tarafından reçete edilmiş bir ilacı kesmek isteyip istemedikleri, polifarmasi ile ilgili doğru yanlış soruları, polifarmasinin hasta/hekim/sistem kaynaklı nedenleri ve ilaç reçete ederken kullandıkları klavuz kaynaklar sorgulanmıştır. Deprescribing ile ilgili bölümde ise son 3 ayda kaç defa deprescribing uygulamak istedikleri/uyguladıkları, bu konuda öz yeterlilik düzeyleri ve ilaç azaltmaya teşvik edici durumlar sorgulanmaktaydı. Son olarak polifarmasi ile ilgili klinik değerlendirme bölümünde ise vaka soruları yer almaktaydı. Katılımcılar anket formunu doldurduktan sonra çıkan linke tıklayıp doğru yanıtlara ulaşabilmekteydiler.

3.5.Çalışmanın Etik İzni

Çalışma 01/02/2021-20/09/2021 tarihleri arasında etik kurul onayı ve hastane yöneticiliği izinleri sonrası uygulanmıştır. Kocaeli Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'na başvurulup çalışmamız için gerekli onay alınmıştır. Etik kurul uygunluk onay numarası karar no KÜ GOKAEK 2021/2.23 şeklindedir.

3.6.Çalışmaya Dâhil Olma Kriterleri

- 1.Tam zamanlı aile hekimliği asistanı olmak
- 2.Araştırmaya katılmaya gönüllü olmak

3.7.Çalışmaya Dâhil Olmama Kriterleri

- 1.Aile hekimliği için uzmanlık eğitimi alan, ancak çalışmaya katılmak istemeyen asistan hekimler
- 2.Sözleşmeli Aile Hekimliği Uzmanlık öğrencisi olmak

3.8.İstatistiksel Yöntem

İstatistiksel değerlendirmede, IBM SPSS 20.0 (IBM Corp, Armonk, NY, USA) paket programı kullanılmıştır. Nümerik değişkenler Ortalama \pm standart sapma ve medyan (25. - 75. persentil) ve frekans (yüzdeler) olarak verilecektir.

Gruplar arasındaki farklılık normal dağılıma sahip olan nümerik değişkenlerde Student's t test, Tek yönlü varyans analizi ve Tukey çoklu karşılaştırma testi ile normal dağılıma sahip olmayan nümerik değişkenler için Mann Whitney U Testi, Kruskal Wallis Tek yönlü varyans analizi ve Dunn's çoklu karşılaştırma testi ile belirlenmiştir. Zamanlar arası farklılık normal dağılıma sahip olan sürekli değişkenlerde Bağımlı Örneklerde t testi ve İki Yönlü ANOVA ve Tukey Post Hoc Test ile değerlendirilmiştir.

Gruplar arası farklılıkları değerlendirmek amacı ile kategorik değişkenlerde Fisher's Exact ki kare testi kullanılmıştır. Nümerik Değişkenler arasındaki ilişki Spearman/Pearson Korelasyon Analizi ile değerlendirilmiştir. İki yönlü testlerde istatistiksel önemlilik için $p < 0,05$ yeterli kabul edilmiştir.



4.BULGULAR

Bu bölümde yapılan istatistiksel analizlere ait sonuçlar tablolar ve grafikler halinde verilmiştir.

4.1.Çalışmaya Katılan Araştırma Görevlisi Hekimlerin Sosyodemografik ve Tanımlayıcı Özellikleri

Araştırmaya 308 araştırma görevlisi hekim dâhil edilmiştir. 81 ilden katılımcı olmuştur. Sırasıyla en çok %14,9 Kocaeli, %14 Samsun, %13,1 oranında İstanbul yer almaktadır.

Çalışmaya katılan hekimlerin %76,3'ü (n=235) kadın iken %23,7'si (n=73) erkektir. Çalıştıkları kurum sorgulandığında %68,5'i (n=211) üniversite hastanesinde, %31,5'i (n=97) eğitim ve araştırma hastanesinde aile hekimliği uzmanlığı eğitimi almaktaydı. Araştırma görevlilerinin cinsiyete göre çalışma pozisyonlarının dağılımı Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2: Katılımcıların cinsiyete göre çalışma pozisyonlarının dağılımı

Cinsiyet	Erkek	Kadın	Toplam
ÜH	56	155	211
EAH	17	80	97
Toplam	73	235	308

Araştırmaya katılan araştırma görevlilerinin yaşlarının dağılımı incelendiğinde %8,3'ü 20-25 yaş aralığında iken %51,7'si 26-30, %23,3'ü 31-35 ve %16,7'si 36 ve üzeri yaştadır. Genel yaş ortalaması 28,7 olup medyan değer ise 28'dir. (Tablo 3)

Çalışmamıza katılan hekimlerin mesleki tecrübe yılı medyan değeri 3 yıldır. %56,5'inin (n=174) 3 yıl ve altında tecrübesi varken %43,5'inin (n=134) tecrübesi 3 yılın üzerindedir. Üniversite Hastanesinde aile hekimliği asistanlarında meslekte en yeni hekim ilk yılında, en tecrübeli hekim ise 13.yılındaydı. Eğitim ve Araştırma hastanesindeki aile hekimliği asistanlarında ise bu değerlerin sırasıyla 1.yıl ve 8. yıl olduğu görüldü (Tablo 4).

Hekimlere polifarmasi hakkında herhangi bir eğitim alıp almadıkları soruldu. %78,2'si (n=241) lisans veya uzmanlık eğitimi sırasında polifarmasi hakkında eğitim almadığını, %21,8'i (n=67) aldığını belirtti. Eğitim alanların %77,6'sı üniversite hastanesindendi. Eğitim alma durumunun çalışma pozisyonuna göre dağılımı Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 3: Hekimlerin sosyodemografik ve mesleki özellikleri

Özellik	n	%
Cinsiyet		
Kadın	235	76.3
Erkek	73	23.7
Çalışma pozisyonu		
ÜH	211	68.5
EAH	97	31.5
Mesleki tecrübe		
≤ 3 yıl	174	56.5
>3 yıl	134	43.5
Yaş		
≤ 28 yıl	192	62.3
>28 yıl	116	37.7
Eğitim alma durumu		
Evet	67	21,8
Hayır	241	78,2

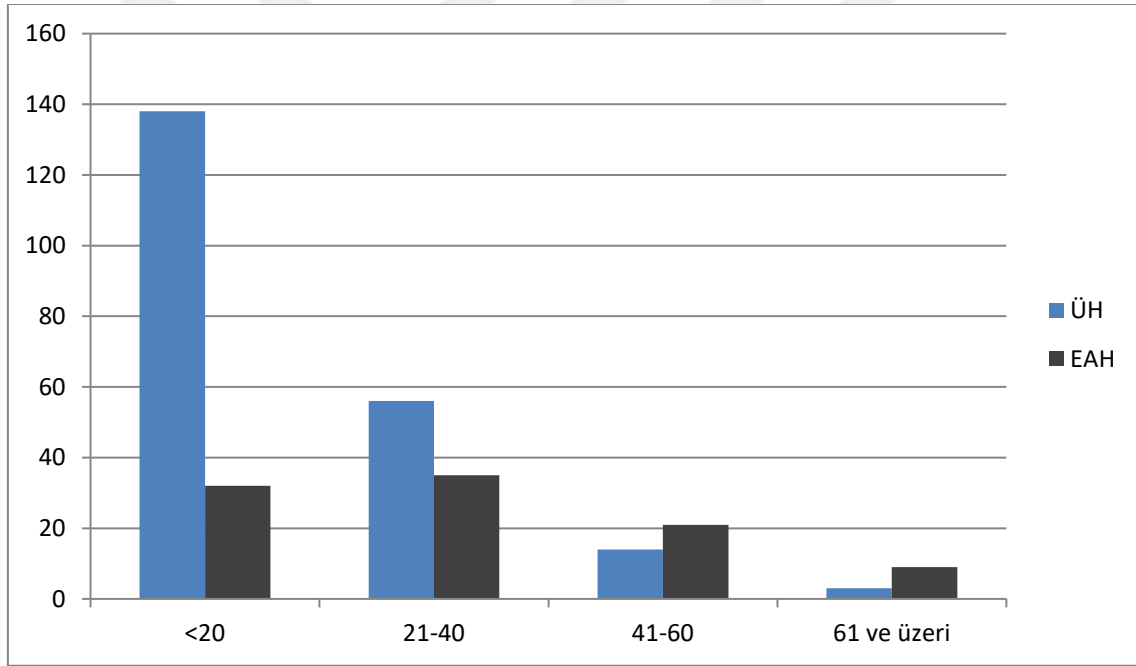
Tablo 4: Katılımcıların çalışma pozisyonlarına göre mesleki tecrübe yılı dağılımı

Özellikler	N	Minimum	Maksimum	Ortanca	Ortalama	S.S
ÜH	211	1	13	3,00	3,8	2,8
EAH	97	1	8	3,00	3,4	2,5
Toplam	308	1	13	3,00	3,7	2,7

Tablo 5: Polifarmasi eğitimi alma durumu ve çalışma pozisyonları arasındaki ilişki

Eğitim durumu	ÜH		EAH		p değeri
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
Evet	52	24,6	15	15,5	0,070
Hayır	159	75,4	82	84,5	

Araştırmamıza katılan hekimlerin günlük ortalama hasta sayılarına bakıldığında istatistik açıdan anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0,001$). EAH'nin daha yoğun olduğu görülmüştür. Üniversite Hastanesinde aile hekimliği asistanlarının %65,4'ünün günlük ortalama hasta sayısı 20 ve altı iken Eğitim ve Araştırma Hastanesindeki aile hekimliği asistanlarında bu oran %33'tür.(Grafik 1)



Grafik 1: Hekimlerin günlük ortalama hasta sayısının çalışma pozisyonuna göre dağılımı

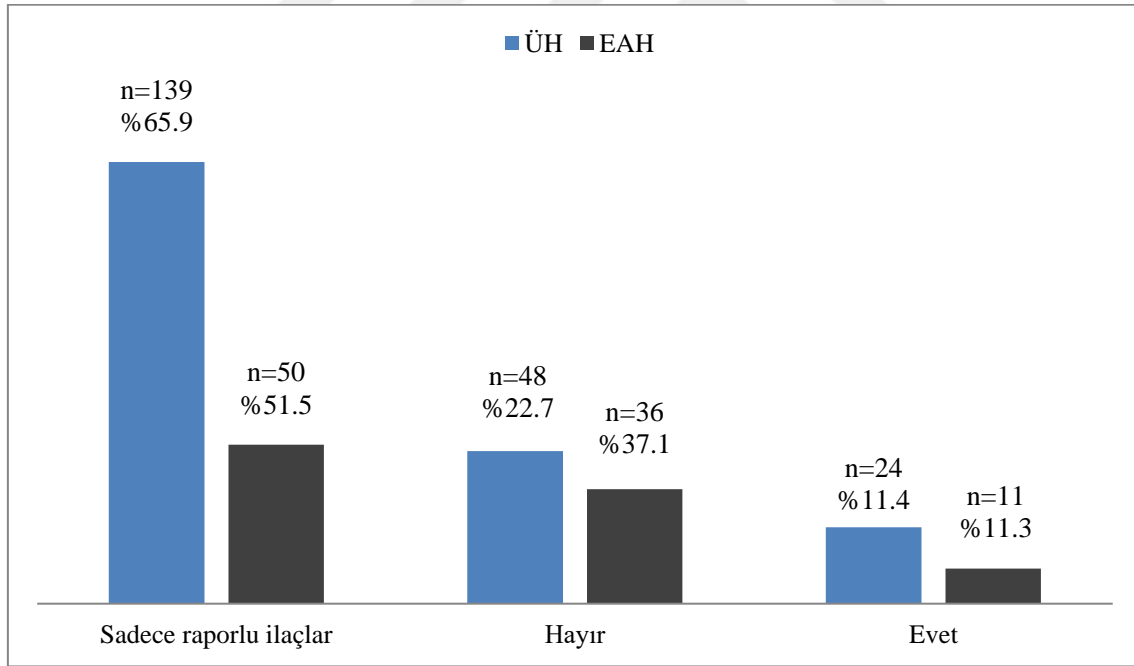
4.2.Hekimlerin Reçete Yazma Alışkanlıklarının Değerlendirilmesine İlişkin Sorular

'Hastalarınızı muayene etmeden ilaç yazar mısınız?' sorusu yöneltildiğinde sadece raporlu ilaçlarını reçete ederim cevabı %61,4 (n=189) , hayır cevabı %27,3 (n=84), evet cevabı ise %11,4 (n=35) oranında idi. Muayene etmeden ilaç yazma durumu hekimlerin çalışma

pozisyonlarına göre karşılaştırıldığında anlamlı farklılık görülmüştür (p=0,027). Eğitim ve Araştırma Hastanelerinde çalışmakta olan hekimler Üniversitede olanlara kıyasla daha fazla yazmama eğilimindedirler (Grafik 2) . Ancak günlük ortalama hasta sayılarına (Tablo 7), cinsiyete ve mesleki tecrübeye (Tablo 8) göre kıyaslandığında istatistik açıdan anlamlı farklılık görülmemiştir.

Tablo 6: Hekimlerin muayene etmeden ilaç yazma durumu

Hastalarımızı muayene etmeden ilaç reçete eder misiniz?		
Soru	Sayı	Yüzde
Sadece raporlu ilaçlarını reçete ederim.	189	%61,4
Evet.	35	%11,4
Hayır.	84	%27,3



Grafik 2: Muayene etmeden ilaç yazma durumunun çalışma pozisyonlarına göre dağılımı

Tablo 7: Hekimlerin muayene etmeden ilaç yazma durumu ile günlük ortalama hasta sayısı arasındaki ilişki

Hastalarınızı muayene etmeden ilaç reçete eder misiniz?									
Hasta sayısı	<20		21-40		41-60		>60		p
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Evet.	17	10,0	8	8,8	8	22,9	2	16,7	0,119
Hayır.	51	30,0	27	29,7	4	11,4	2	16,7,	
Sadece raporlu ilaçlar.	102	60,0	56	61,5	23	65,7	8	66,7	

Tablo 8: Hekimlerin muayene etmeden ilaç yazma durumunun cinsiyet ve tecrübe yılı ile ilişkisi

Hastalarınızı muayene etmeden ilaç yazıyor musunuz?									
Parametre	Cinsiyet				Mesleki Tecrübe				
	Kadın		Erkek		≤3 yıl		>3 yıl		
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Evet.	24	10,2	11	15,1	21	12,1	14	10.4	
Sadece raporlu	145	61,7	44	60,3	107	61,5	82	61.2	
Hayır.	66	28.1	18	24,7	46	26,4	38	28.4	
Toplam	235	100	73	100	174	100	134	100	
P değeri	0,49				0,87				

‘Yeni bir ilaç reçete etmeden önce hastanın şikâyetlerinin hâlen kullandığı başka bir ilacın yan etkisinden kaynaklanabileceğini düşünür müsünüz?’ şeklinde yöneltilen soruya hekimlerin büyük çoğunluğu %62,9’u (n=194) evet, %36,6’sı (n=113) bazen ve %0,05’i (n=1) hayır yanıtını vermiştir.(Tablo 9)

Tablo 9: Yeni bir ilaç reçete etmeden önce hastanın şikâyetlerinin hâlen kullandığı başka bir ilacın yan etkisinden kaynaklanabileceğini düşünür müsünüz?

Yeni bir ilaç reçete etmeden önce hastanın şikâyetlerinin hâlen kullandığı başka bir ilacın yan etkisinden kaynaklanabileceğini düşünür müsünüz?		
Soru	Sayı	Yüzde
Evet.	194	%62,9
Bazen.	113	%36,6
Hayır.	1	%0,05

‘Hastaya başka bir hekim tarafından reçete edilmiş bir ilacın artık kullanımına ihtiyaç olmadığını düşünüyorsanız (faydasız buluyorsanız) ne yaparsınız?’ şeklinde yöneltilen soruya hekimlerin %33,1’i (n=102) ilacı keserim yanıtını, %64,9’u (n=200) hastayı ilacı yazan hekimle görüşmesi için bilgilendiririm yanıtını ve %1,9’u (n=6) hasta kullanmak istiyorsa yeniden reçete ederim yanıtını vermiştir (Tablo 10). Günlük ortalama hasta sayıları (Tablo 11) , cinsiyet ve mesleki tecrübe (Tablo 12) ile kıyaslandığında verilen cevaplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki kurulamadı.

Tablo 10: Hastaya başka bir hekim tarafından reçete edilmiş bir ilacın artık kullanımına ihtiyaç olmadığını düşünüyorsanız ne yaparsınız?

Hastaya başka bir hekim tarafından reçete edilmiş bir ilacın artık kullanımına ihtiyaç olmadığını düşünüyorsanız ne yaparsınız?		
Soru	Sayı	Yüzde
İlacı keserim.	102	%33,1
Hastayı ilacı yazan hekimle görüşmesi için bilgilendiririm.	200	%64,9
Hasta kullanmak istiyorsa yeniden reçete ederim.	6	%1,9

Tablo 11:Başka bir hekimin reçetesiyle ilgili düzenleme yapma tutumu ile günlük ortalama hasta sayısı ilişkisi

Hastaya başka bir hekim tarafından reçete edilmiş bir ilacın artık kullanımına ihtiyaç olmadığını düşünüyorsanız ne yaparsınız?									
Hasta sayısı	<20		21-40		41-60		>60		p
	N	%	N	%	N	%	N	%	
İlacı keserim.	50	29,4	32	35,2	15	42,9	5	41,7	
İlacı yazan hekimle	115	67,6	58	63,7	20	57,1	7	58,3	
Yeniden reçete ederim.	5	2,9	1	1,1	0	-	0	-	

Tablo 12: Başka bir hekimin reçetesiyle ilgili düzenleme yapma tutumunun cinsiyet ve tecrübe yılıyla ilişkisi

Hastaya başka bir hekim tarafından reçete edilmiş bir ilacın artık kullanımına ihtiyaç olmadığını düşünüyorsanız ne yaparsınız?									
Parametre	Cinsiyet				Mesleki Tecrübe				
	Kadın		Erkek		≤3 yıl		>3 yıl		
	N	%	N	%	N	%	N	%	
İlacı keserim.	77	32,8	25	34,2	53	30,5	49	36,6	
İlacı yazan hekimle	153	65,1	47	64,4	119	68,4	81	60,4	
İlacı yeniden reçete	5	2,1	1	1,4	2	1,1	4	3,0	
Toplam	235	100	73	100	174	100	134	100	
P değeri	0,96				0,218				

4.3. Polifarmasi hakkındaki bilgi düzeyi ve tutumlar

Ankette hekimlere doğru/yanlış sorusu şeklinde yöneltilen polifarmasinin tanımıyla ilgili üç farklı önermenin tamamı doğrudu, her iki grupta en fazla tercih edilen polifarmasi tanımı ‘4’ten fazla ilaç kullanımı’ olmuştur. Soruya ilişkin verilen tüm yanıtlar Tablo 13’de sunulmuştur.

Tablo 13: Polifarmasi tanımına yönelik verilen cevapların dağılımı

Tanımlar	DOĞRU Yanıtını Verenler n(%)	YANLIŞ Yanıtını Verenler n(%)	Yanıtı DOĞRU Olanlar n(%)
En az 240 gün süreyle iki ve daha fazla ilaç kullanımı “polifarmasi” tanımına uyar.	192(62,3)	116(37,7)	192(62,3)
>4 sayıda ilaç kullanımı “polifarmasi” tanımına uyar.	247(80,2)	61(19,8)	247(80,2)
Genel olarak gereğinden fazla ilaç kullanımı “polifarmasi” tanımına uyar.	194(63)	114(37)	194(63)

Polifarmasi ile ilgili bilgi düzeyini değerlendirmek amacıyla 5 tane doğru/yanlış sorusu sorulmuştur. En çok doğru yanıtlanan soru, kullanılan ilaç sayısı arttıkça yan etki gelişme riskinin artmasıydı. Soruya %98,7 oranında doğru yanıt verilmiştir.

Çoklu ilaç kullanımı olan hastanın reçetesine PPI eklemek faydalıdır ifadesine “doğru” diyerek, katılımcıların %65,2’si yanlış yanıtlamış olup en az doğru yanıtlanan soru olmuştur. Bu soruyu katılımcıların %34,8’i doğru yanıtlamıştır. Hekimlerin %25’i (n=77) soruların tamamını doğru yanıtlamıştır. Bilgi düzeyini ölçen sorulara verilen yanıtlar ayrıntılı olarak Tablo 14’de sunulmuştur.

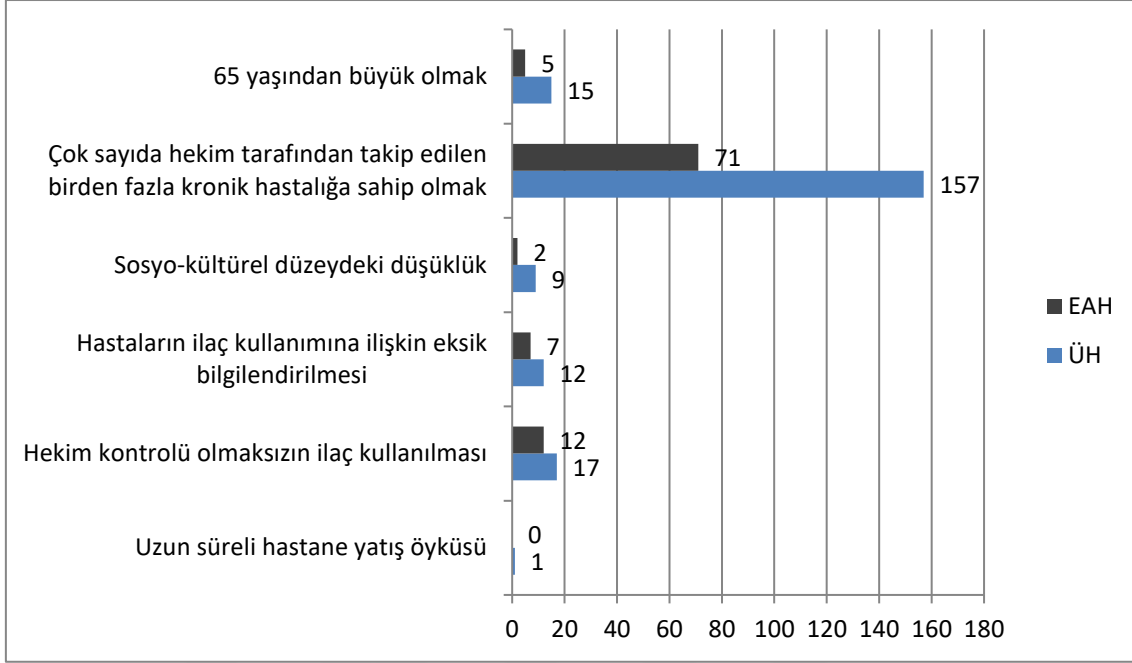
Tablo 14: Bilgi düzeyini ölçen sorular

Sorular	DOĞRU Yanıtı Verenler n(%)	YANLIŞ Yanıtı Verenler n(%)	Yanıtı DOĞRU Olanlar n(%)
Kullanılan ilaç sayısı arttıkça yan etki gelişme riski artar.	304(98,7)	4(1,3)	304(98,7)
Polifarmasi hastalarda düşme riskini arttırır.	263(85,3)	45(14,7)	263(85,3)
Polifarmasi depresyon riskini arttırır.	263(85,3)	45(14,7)	263(85,3)
Polifarmasi ağız kuruluğu ile ilişkilidir.	283(91,8)	25(8,2)	283(91,8)
Çoklu ilaç kullanımı olan hastanın reçetesine PPI eklemek faydalıdır.	201(65,2)	107(34,8)	107(34,8)

Hekimlere polifarmasinin hasta kaynaklı en önemli nedeni sorulduğunda büyük oranda seçilen yanıt ‘Çok sayıda hekim tarafından takip edilen birden fazla kronik hastalığa sahip olmak’tır. Çalışma pozisyonları ve seçilen nedenler istatistik açıdan anlamlı değerlendirilememiş ($p=0,697$) olup mesleki tecrübe açısından fark anlamlıdır ($p=0,029$). Soruya ilişkin verilen tüm yanıtlar Grafik 3’te ve Tablo 15’de sunulmuştur.

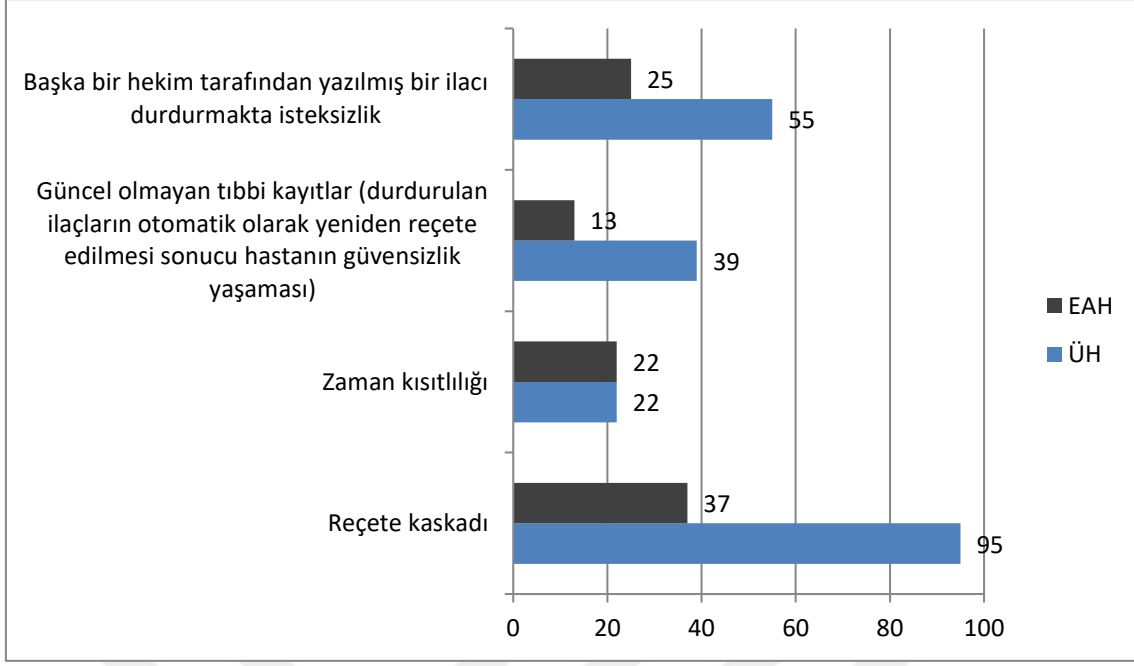
Tablo 15: ‘Polifarmasinin hasta kaynaklı nedenlerinden en önemlisi hangisidir?’**Sorusuna ilişkin verilen cevapların hekimlerin tecrübe yılına göre dağılımı**

Polifarmasinin hasta kaynaklı nedenleri	≤3 yıl		>3 yıl	
	N	%	N	%
65 yaşından büyük olmak	10	5,7	10	7,5
Çok sayıda hekim tarafından takip edilen birden fazla kronik hastalığa sahip olmak	137	78,7	91	67,9
Sosyo-kültürel düzeydeki düşüklük	8	4,6	3	2,2
Hastaların ilaç kullanımına ilişkin eksik bilgilendirilmesi	5	2,9	14	10,4
Hekim kontrolü olmaksızın ilaç kullanılması	14	8	15	11,2
Uzun süreli hastane yatış öyküsü	0	0	1	0,7



Grafik 3: ‘Polifarmasinin hasta kaynaklı nedenlerinden en önemlisi hangisidir?’ sorusuna ilişkin verilen cevapların çalışma pozisyonları üzerinde dağılımı

Hekimlere polifarmasinin hekim ya da sistem kaynaklı en önemli nedeni sorulduğunda %42.9 (n=132) oranında ‘reçete kaskadı (yaşlılarda görülen bulguların bir hastalık süreci olduğu düşüncesi, kullanılan ilaçların yan etkisini telafi etme amacı ile farklı ilaç başlanması)’ seçilmiştir. Çalışma pozisyonlarına ve mesleki tecrübeye göre verilen yanıtlar değerlendirildiğinde seçilen nedenlerin öncelik sıralamasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmüştür. Zaman kısıtlılığı seçeneği Eğitim ve Araştırma hastanesinde çalışan hekimler tarafından daha fazla oranda tercih edilmiştir (p=0,033) (Grafik 4). Tecrübesi fazla olan grupta ise yine zaman kısıtlılığı ve güncel olmayan tıbbi kayıtlar daha fazla oranda tercih edilmiştir (p=0,031) (Tablo 16).



Grafik 4: Katılımcıların belirttiği hekim-sistem kaynaklı polifarmasi nedenlerinin çalışma pozisyonları üzerindeki dağılımı

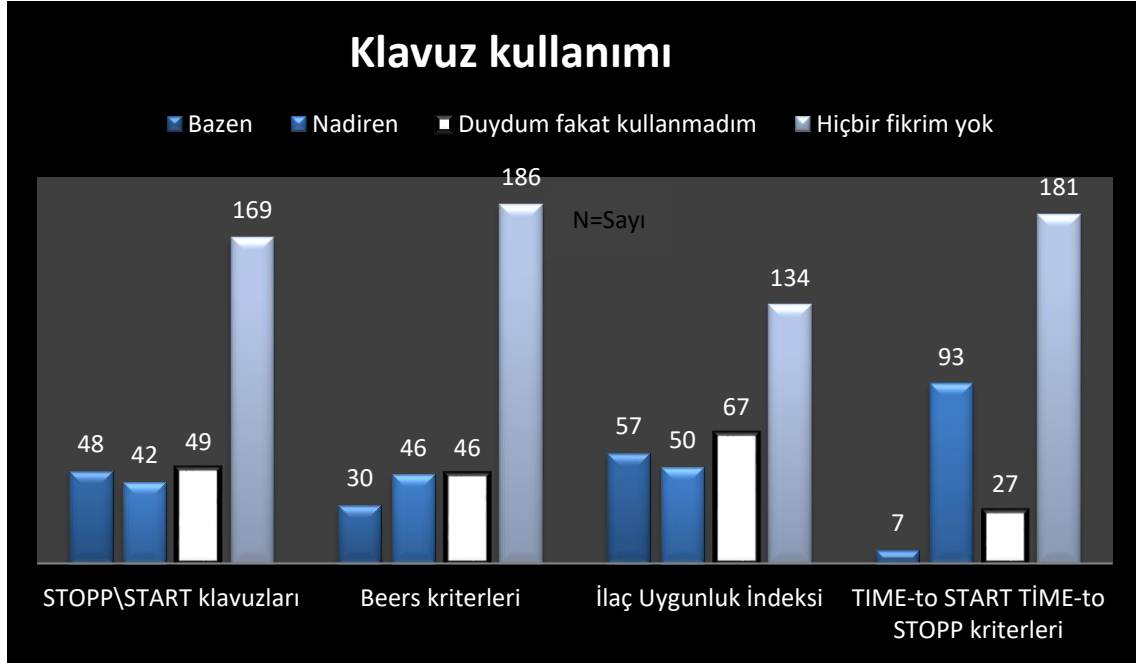
Tablo 16: Katılımcıların belirttiği hekim-sistem kaynaklı polifarmasi nedenlerinin tecrübe yılı üzerindeki dağılımı

Polifarmasinin hekim-sistem kaynaklı nedenleri	Tecrübe yılı			
	≤3 yıl		>3 yıl	
	N	%	N	%
Başka bir hekim tarafından reçete edilmiş ilacı durdurmakta isteksizlik	53	30,5	27	20,1
Güncel olmayan tıbbi kayıtlar	24	13,8	28	20,9
Zaman kısıtlılığı	19	10,9	25	18,7
Reçete kaskadı	78	44,8	54	40,3

4.4.Klavuz kullanımı

Yaşlı hastalarda ilaç reçetelemeye rehberlik etmek için hekimlerin klavuz kullanma durumlarıyla ilgili tüm veriler Grafik 5’da belirtilmiştir. Genel olarak bakıldığında klavuzları hiç kullanmayan 159 hekim olduğu görülmüştür. Polifarmasi hakkında eğitim alan ve almayan grubun klavuz kullanım durumları karşılaştırıldığında eğitim alan grupta STOPP\START klavuzları ($p=0,002$) ve TIME-to kriterlerinin($p=0,033$) yüksek oranda kullanıldığı ve bu farkın istatistik olarak anlamlı olduğu saptanmıştır. Klavuz kullanımıyla cinsiyet, mesleki tecrübe ve çalışma pozisyonu arasında istatistik açıdan anlamlı ilişki bulunamamıştır.

Grafik 5: Hekimlerin ilaç reçetelemeye rehberlik eden klavuzları kullanım durumları



4.5.Deprescribing hakkında bilgi düzeyi ve tutumlar

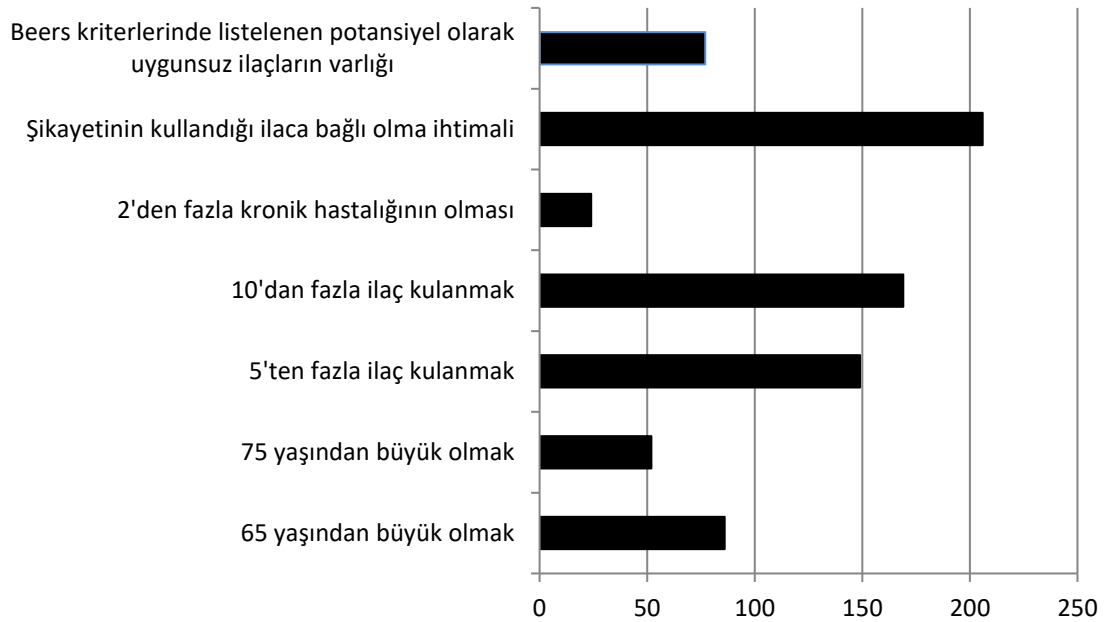
Hekimlerin deprescribing uygulaması konusunda kendini yeterli görme düzeyi 5 üzerinden ortalama 2,0 olarak hesaplandı. Daha önce polifarmasi konusunda eğitim alanların kendini yeterli görme düzeyi ortalama puanı(2,3) almayanlara göre(1,9) anlamlı oranda yüksek bulunmuştur ($p=0,002$).

Poliklinik ortamında deprescribing uygulamayı düşünmüş olan ve pratikte hastalarına uygulayanlar arasında anlamlı ilişki izlenmiştir ($p=0,006$) (Tablo 17). Fakat son 3 ayda poliklinik ortamında deprescribing uygulamak ile polifarmasi eğitimi alma durumu ve günlük ortalama hasta sayıları arasında anlamlı istatistik ilişkisi kurulamamıştır.

Tablo 17: Son 3 ay içerisinde deprescribing uygulamayı düşünen ve uygulayan hekimler arasındaki ilişki

Son 3 ayda poliklinik ortamında kaç kez deprescribing uygulayabildiniz?		0 n(%)	1-2 kez n(%)	3-4 kez n(%)	5 ve üzeri n(%)
Son 3 ayda poliklinik ortamında kaç kez deprescribing uygulamayı düşündünüz?	0	154 (%78,6)	2 (%2,6)	1 (%4,5)	1 (%7,7)
	1-2 kez	37 (%18,9)	51 (%66,2)	2 (%9,1)	1 (%7,7)
	3-4 kez	3 (%1,5)	21 (%27,3)	14 (%63,6)	1 (%7,7)
	5 ve üzeri	2 (%1)	3 (%3,9)	5 (%22,7)	10 (%76,7)

Ankette yer alan ‘Hastayla ilgili aşağıdaki durumlardan hangisi/hangileri sizi ilaç azaltmaya teşvik eder?’ sorusunda en fazla tercih edilen seçenek ‘şikâyetinin kullandığı ilaca bağlı olma ihtimali’dir. İkinci sırada en fazla tercih edilen yanıt ise ‘10’den fazla ilaç kullanmak’tır. Verilen tüm yanıtlar Grafik 6’de açıklanmıştır.



Grafik 6: Hastayla ilgili aşağıdaki durumlardan hangisi/hangileri sizi ilaç azaltmaya teşvik eder?

Çalışmamıza katılan hekimlerin ilaç yönetimine ilişkin stratejilerini değerlendirmek amacıyla çoklu ilaç kullanımı olan vakaları içeren üç klinik öykü verilmiş olup sorulara ilişkin detaylar Tablo 18, Tablo 19 ve Tablo 20’de sunulmuştur. Doğru olan seçenek kalın yazı tipi kullanılarak belirtilmiştir. Verilen yanıtlar incelendiğinde bir ve iki numaralı sorularda doğru bilme oranının düşük olduğu, hekimlerin büyük çoğunluğunun ilaçların değiştirilmesi veya reçeteden çıkarılması konusunda sorumluluk almak istemeyerek ilgili branşa yönlendirdiği sonucuna ulaşılmıştır. Üç numaralı soru %46,4 oranında doğru yanıtlanarak en fazla doğru bilinen soru olmuştur.

Tablo 18: Klinik öykü sorusu 1

1. 72 yaşında Tip 2 DM, HT ve stabil anginası olan hasta tekrarlayan hipoglisemi atakları yaşamıştır. İnsülin, metoprolol, ASA, lizinopril kullanmaktadır. Başka bilinen hastalığı yoktur. Bu durumda nasıl bir yol izlediniz?		
Seçenekler	Sayı	Yüzde
İlaçları aynı şekilde reçete ederdim.	2	0,6
İnsülin'i reçeteden kaldırırdım/ uygun bir ilaçla değiştirdim.	91	29,5
ASA'yı reçeteden kaldırırdım/ uygun bir ilaçla değiştirdim.	2	0,6
Lizinopril'i reçeteden kaldırırdım/ uygun bir ilaçla değiştirdim.	6	1,9
Metoprolol'u reçeteden kaldırırdım/ uygun bir ilaçla değiştirdim.	58	18,8
İlaçların değiştirilmesi için ilgili bölüme sevk ederdim.	149	48,3

Tablo 19: Klinik öykü sorusu 2

2. 40 yaşında erkek hasta, 15 ay önce geçirdiği Mİ sonrası başlanan ASA, metoprolol, klopidogrel, kaptopril ilaçlarını düzenli kullanmaktaymış. Sizden raporlu ilaçlarını reçetelendirmenizi istiyor. Bu durumda nasıl bir yol izlediniz?		
Seçenekler	Sayı	Yüzde
İlaçları aynı şekilde reçete ederdim.	81	26,2
Metoprolol'u reçeteden kaldırırdım.	4	1,2
Klopidogrel'i reçeteden kaldırırdım	65	21,1
Kaptopril'i reçeteden kaldırırdım.	11	3,5
ASA'yı reçeteden kaldırırdım.	14	4,5
İlaçların değiştirilmesi için ilgili bölüme sevk ederdim.	133	43,1

Tablo 20: Klinik öykü sorusu 3

3. 67 yaşında HT hastası hidroklorotiyazid, bisoprolol, lisinopril ve doksazosin kullanıyor. Hasta raporlu ilaçlarını yazdırmak istiyor ve siz ilaçlarını yazarken birkaç gün önce banyoda düştüğünü anlatıyor. Kan basıncı iyi kontrol ediliyor ve hastanın başka tıbbi problemi yok. Bu durumda nasıl bir yol izlediniz?		
Seçenekler	Sayı	Yüzde
İlaçları aynı şekilde reçete ederdim.	10	3,2
Öncelikle hidroklorotiyazidi reçeteden kaldırırdım/uygun bir ilaçla değiştirirdim.	17	5,5
Öncelikle doksazosini reçeteden kaldırırdım/uygun bir ilaçla değiştirirdim.	143	46,4
Öncelikle lisinopriili reçeteden kaldırırdım /uygun bir ilaçla değiştirirdim.	9	2,9
İlaçların değiştirilmesi için ilgili bölüme sevk ederdim.	129	41,8

Hekimlere sorulan polifarmasi ile ilgili doğru/yanlış sorularını polifarmasi bilgi düzeyi puanı, klinik öykü içeren üç ilaç yönetimi sorusunu ise deprescribing uygulamasına yönelik bilgi düzeyi puanı olarak değerlendirildi ve toplam puan hesaplaması yapıldı. Her puan türünün cinsiyet, mesleki tecrübe, çalışma pozisyonu ve polifarmasi eğitimi alıp/almama durumu ile ilişkisine bakıldı. Mesleki tecrübesi üç yıldan fazla olanların ($p=0,003$) ve daha öncesinde polifarmasi hakkında eğitim almış olanların($p=0,007$) polifarmasi bilgi puanı daha yüksekti. Üniversite Hastanesinde çalışan asistan hekimlerin($p=0,037$) ve polifarmasi eğitimi alanların ($p=0,045$) ise toplam bilgi puanı daha yüksek olup bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.(Tablo18,19,20)

Tablo 21:Hekimlerin polifarmasiye yönelik bilgi düzeylerinin bazı değişkenlerle ilişkisi

Hekimlerin polifarmasiye yönelik bilgi düzeyleri						
Parametre	Ortanca	Ortalama	SS	Min	Max	P
Cinsiyet						
Kadın	75	73,9	21,2	25	100	0,328
Erkek	75	77,3	18,7	25	100	
Mesleki Tecrübe						
≤3 yıl	75	72,1	20,08	25	100	0,003
>3 yıl	75	78,1	21,1	25	100	
Çalışma Pozisyonu						
ÜH	75	75,4	20,9	25	100	0,25
EAH	75	73,1	20,1	25	100	
Eğitim durumu						
Evet	75	80,9	17,4	25	100	0,007
Hayır	75	73,0	21,2	25	100	

Tablo 22:Hekimlerin deprescribing bilgi düzeylerinin bazı değişkenlerle ilişkisi

Hekimlerin deprescribing uygulamasına yönelik bilgi düzeyleri						
Parametre	Ortanca	Ortalama	SS	Min	Max	P
Cinsiyet						
Kadın	33,3	27,7	29,1	0	100	0,246
Erkek	33,3	33,3	32,8	0	100	
Mesleki Tecrübe						
≤3 yıl	33,3	28,1	30,2	0	100	0,476
>3 yıl	33,3	30,3	29,9	0	100	
Çalışma Pozisyonu						
ÜH	33,3	30,9	30,7	0	100	0,120
EAH	33,3	25,0	28,4	0	100	
Eğitim durumu						
Evet	33,3	30,3	32,1	0	100	0,847
Hayır	33,3	28,7	29,6	0	100	

Tablo 23:Hekimlerin toplam bilgi puanlarının bazı değişkenlerle ilişkisi

Hekimlerin toplam(polifarmasi+deprescribing) bilgi puanı						
Parametre	Ortanca	Ortalama	SS	Min	Max	P
Cinsiyet						
Kadın	57,1	54,1	18,9	14,29	100	0,20
Erkek	57,1	58,5	19,5	14,29	100	
Mesleki Tecrübe						
≤3 yıl	57,1	53,2	19,0	14,29	100	0,57
>3 yıl	57,1	57,6	19,0	14,29	100	
Çalışma Pozisyonu						
ÜH	57,1	56,3	19,6	14,29	100	0,037
EAH	42,8	52,5	17,6	14,29	100	
Eğitim durumu						
Evet	57,1	59,2	17,9	14,29	100	0,045
Hayır	57,1	54,0	19,3	14,29	100	

5.TARTIŞMA

Çalışmamızda, tüm Türkiye’de eğitim almakta olan aile hekimliği asistanlarının birinci basamakta oldukça sık karşılaşılan polifarmasi sorunu hakkında bilgi düzeylerinin belirlenmesi, varsa eksikliklerin saptanarak aile hekimliği asistanlık eğitimine katkı sağlanması ve yöneltilen anket soruları ile bu konudaki farkındalığın artırılması amaçlanmıştır. Çalışmamız 308 hekimin katılımıyla gerçekleştirilmiş olup literatür tarandığında konu ile ilgili sınırlı sayıda çalışma olduğu görülmüştür. Oysa literatüre göre birinci basamak sağlık hizmeti ortamı, polifarmasi ve uygun olmayan reçete yazma sorununu ele almak için ideal olarak görülmektedir⁵¹. Birinci basamak hekimleri, hastayla ilgili özel bilgileri ve hastanın genel tıbbi bakımını koordine etme imkânları göz önüne alındığında, ilaç rejimlerini optimize etmek için ideal bir konumdadır⁵¹.

Çalışmamıza dâhil edilen hekimlerin demografik verilerine bakıldığında %76,3’ü kadın, %56,5’inin meslekteki çalışma süresi üç yıldan azdı. Yaş ortalamaları 28,7±4 yaş olup; %60,0’ı otuz yaş altındaydı. Çalışmamız aile hekimliği asistanlarına yapıldığı için yaş ortalamasının otuz yaş altında olması ve çoğunluğun meslekteki çalışma yılının üç yıldan az olması beklenen bir durumdu. Amerika’da birinci basamak hekimleriyle yapılan başka bir çalışmada katılımcıların yaş ortalaması ve mesleki deneyimleri bizim çalışmamıza göre daha fazlaydı; yaş ortalamaları 36,1 yaş ve meslekteki tecrübe yılı ortalaması 10,1 yıl idi⁵².

Çalışmamıza katılan hekimlerin %55,2’sinin (n=170) günlük ortalama hasta sayısı 20 ve altı, %29,5’inin (n=91) 21-40 arası, %11,4’ünün (n=35) 41-60 arası, %3,9’unun (n=12) ise 61 ve üstüdür. Üniversite Hastanesinde çalışmakta olan hekimlerin ortalama hasta sayılarının Eğitim ve Araştırma hastanesindekilere oranla daha az olduğu tespit edildi. Vançelik ve arkadaşlarının Erzurum’da pratisyen hekimler üzerinde yaptıkları bir çalışmada hekimlerin %15,1’inin ortalama hasta sayısı 30 ve altı, %37,5’inin 30-59 arası, %26,3’ünün 60-89 arası ve %21,1’inin 90 ve üzeri olduğu belirtilmiştir⁶². Bu çalışmadaki günlük ortalama 60 ve üzeri sayıda hasta muayene ettiğini belirten hekimlerin sıklığı bizim çalışmamıza göre oldukça yüksek bulunmuştur. Bu farkın nedeni; Vançelik ve arkadaşlarının çalışmasının pratisyen hekimler üzerinde yapılmış olması, bizim çalışmamızın ise aile hekimliği asistanları üzerinde yapılmış olması olabilir.

Araştırmamıza katılan 308 hekimin %11,4’ü (n=35) hastalarını muayene etmeden ilaç yazmakta, %61,4’ü (n=189) sadece raporlu ilaçlarını yazmakta, %27,3’ü (n=84) ise muayene etmeden ilaç yazmamaktadır. Çalışma pozisyonlarına göre değerlendirildiğinde Üniversite

Hastanesindeki aile hekimliği asistanlarının daha fazla muayene etmeden ilaç yazma eğiliminde oldukları tespit edilmiş olup hasta yoğunluklarının Eğitim ve Araştırma hastanesindeki asistanlara göre daha az oluşu nedeniyle beklediğimiz bir durum değildi. Doğukan ve arkadaşlarının birinci basamakta çalışan hekimler ile yaptığı araştırmada, katılımcıların %40,2'sinin hastaları muayene etmeden ilaç yazmadıkları ve %42,5'inin ise sadece raporlu ilaçları hastaları muayene etmeden yazdıkları sonucuna varılmıştır⁶³. Muayenesiz ilaç başlanması özellikle yaşlı hasta grubunda polifarmasiyi arttırabilir, yeni ilaç ilavesi ancak hastanın yaşam kalitesini artırıyorsa tercih edilmelidir, yeni ilaçların yeni sorunlar yaratacağı unutulmamalıdır.

İlaç reçetelemeye rehberlik etmek amacıyla hekimlerin STOPP\START klavuzu, İlaç Uygunluk İndeksi, Beers kriterleri ve TIME-to kriterleri'nden yararlanma oranının oldukça az olduğu görüldü. Genel olarak bakıldığında klavuzları hiç kullanmayan 159 hekim olduğu görülmüştür. Çalışmamıza katılan aile hekimliği asistanlarının bu rehberler arasından en fazla kullandığı İlaç Uygunluk Endeksi, en az fikir sahibi oldukları ise Beers kriterleri olmuştur. Polifarmasi hakkında eğitim alan ve almayan grubun klavuz kullanım durumları karşılaştırıldığında eğitim alan grupta STOPP\START klavuzları ve TIME-to kriterlerinin istatistik olarak anlamlı oranda fazla kullanıldığı saptanmıştır. Literatüre bakıldığında da bu rehberlerin çok zaman alıcı ve çok karmaşık oldukları için rutinde çok kullanışlı veya pratik olmadığı vurgulanmıştır⁵⁴. Birinci basamakta kullanımı daha kolay olan yeni rehberler için araştırmalar devam etmektedir.

Bilgi düzeyini ölçmek amacıyla sorulan sorularda puanlama; toplam puan, polifarmasi ve deprescribing (reçeteden çıkarma) için üç ayrı başlıkta hesaplanmıştır. Tüm hekimlerin bilgiye dayalı sorulardan aldığı ortalama puan 100 üzerinden $55,1 \pm 19,1$ olarak bulundu. Beklenildiği üzere mesleki tecrübesi üç yıldan fazla olanların ($p=0,003$) ve daha öncesinde polifarmasi hakkında eğitim almış olanların ($p=0,007$) polifarmasi bilgi puanı daha yüksekti, üniversite hastanesinde çalışan asistan hekimlerin ($p=0,037$) ve polifarmasi eğitimi alanların ($p=0,045$) ise toplam bilgi puanı daha yüksek olup bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Deprescribing ile ilgili sorulan sorularda hekimlerin daha düşük oranda bilgi sahibi oldukları görülmüştür. Deprescribing kavramının son birkaç yılda ortaya çıkması nedeniyle bu beklenen bir durumdur. 2018 yılında California eyaletinde dış hekimliğinde polifarmasi ve endikasyon dışı ilaç kullanımına ilişkin bilgi, tutum ve davranışlarını inceleyen bir çalışmadaki sonuçlar ise dış hekimlerinin çok düşük düzeyde bilgi sahibi olduklarını göstermiştir⁵³.

Polifarmasinin hasta kaynaklı en önemli nedeni olarak aile hekimliği asistanları “Çok sayıda hekim tarafından takip edilen birden fazla kronik hastalığa sahip olmak” seçeneğini en fazla oranda işaretlemişlerdir. Mesleki tecrübesi fazla olan grup “Hastaların ilaç kullanımına ilişkin eksik bilgilendirilmesi” seçeneğini tecrübesi az olan gruba göre anlamlı oranda fazla tercih etmiştir. Hekimlik süresinin artmasına bağlı olarak hastalarla daha fazla ilişki ve iletişim içerisinde olunması hastaların bu konudaki eksikliğini daha iyi farketmeye olanak tanımış olabilir. Anthierens ve ark’nın⁶¹ pratisyenlerin polifarmasi hakkındaki görüşlerine ilişkin yapmış olduğu çalışmada hekimlerin belirttiği polifarmasi nedenleri arasında; yan etkileri tedavi etmek amaçlı yeni ilaçların verilmesi, hastaların kendi kendine veya tanıdık tavsiyesi ile ilaç kullanmaları, günlük kullanım için reçete edilen ağrı kesici gibi ilaçları kendilerini iyi hissetmek amacıyla devamlı kullanmaları, aynı hasta için birden fazla reçete yazan hekimin oluşu ve farklı ortamlarda çalışan bu hekimler arasında iletişimin olmaması vurgulanmıştır.

Polifarmasinin hekim ya da sistem kaynaklı nedeni olarak ise en sık 132 (%42,9) kişi ile “reçete kaskadı” seçilmiştir. Diğer seçeneklerden “zaman kısıtlılığı” seçeneği Eğitim ve Araştırma hastanesinde çalışan hekimler tarafından daha fazla oranda tercih edilmiştir. Bu durum günlük hasta sayılarının Üniversite Hastanesinde çalışan hekimlere göre fazla olmasıyla ilişkilendirilebilir. Hekimlerin hastalara danışmanlık yapması için daha fazla zaman sağlanmalıdır. Bunun için hekimlerin mevcut hasta sayıları ve iş yüklerinin gözden geçirilmesi gerekmektedir.

Hekimlere sunulan ankette başka bir hekim tarafından reçete edilmiş bir ilacın artık kullanıma ihtiyaç duyulmaması halinde ne yapmak istediklerini sorgulamış ve %64,9’unun hastayı ilacı yazan hekimle görüşmesi için bilgilendirmeyi tercih ettiğini tespit etmiştik. Çalışmamıza benzer olarak Sinnige ve ark’nın 2006 yılında Hollanda’da 12 pratisyen hekimin katılımıyla gerçekleştirdiği çalışmada da bizim çalışmamızdaki sonuçlarla uyumlu olarak hekimlerin uzman tarafından reçete edilen bir ilacı değiştirmek veya durdurmakta tereddüt ettikleri görülmüştür⁵⁵. Yine Larson’un yaptığı bir çalışmada pratisyen hekimlerin meslektaşları tarafından reçete edilmiş bir tedaviye müdahale etme konusundaki isteksizliğini göstermiştir ki bu, daha önceki araştırmalarda da bulunmuş olan polifarmasi için belirtilen sebeplerden biridir⁵⁶.

Araştırmamıza katılan hekimlerden deprescribing konusunda kendilerini değerlendirmeleri istenildiğinde, 5 üzerinden ortalama 2,0 puan verdikleri görülmüştür. Anket sonuçlarına göre, son 3 ay içerisinde poliklinik ortamında deprescribing uygulamayı düşünmüş olan ve pratikte

hastalarına uygulayanlar arasında anlamlı ilişki izlenmiştir, ilaç kesme düşüncesi olanlar daha fazla oranda pratikte hastalarına da uygulamışlardı. Ancak deprescribing konusunda öz yeterlilikleri düşüktü. Kenya ve ark'nın⁵⁷ 2017 yılında yapmış olduğu çalışmada da benzer şekilde hekimler deprescribing konusunun öneminin oldukça farkında olsa da güven düzeyi algılanan önem düzeyiyle düzeyde değildir.

Deprescribing tetikleyicileri arasında, "şikâyetinin kullandığı ilaca bağlı olma ihtimali ", "kullanılan ilaç sayısı" ve "hastanın ileri yaşı"ndan daha önemli olarak sıralandı. Kenya ve ark'nın 2017 yılında 61 hekim ile yaptığı çalışmada da şikâyetin kullanılan ilaca bağlı olma ihtimali seçeneği daha fazla oranda işaretlenmiştir⁵⁷.

Çalışmamızda polifarmasinin sorgulandığı sorulara bakıldığında; doğruluğu bilinmesi için sunulan önermelerin hepsini doğru olarak yanıtlayan katılımcıların oranı %25 (n=77) olarak bulundu. En çok doğru yanıtlanan soru, kullanılan ilaç sayısı arttıkça yan etki gelişme riskinin artmasıydı. "Çoklu ilaç kullanımı olan hastanın reçetesine PPI eklemek faydalıdır" ifadesine "doğru" diyerek, katılımcıların %65,2'si yanlış yanıtlamış olup en az doğru yanıtlanan soru olmuştur. Klinik pratikte birçok hasta yeterli endikasyon olmaksızın proton pompa inhibitörü (PPI) tedavisi kullandığı görülmektedir⁵⁸. Bu durumun bir nedeni olarak çalışmamızdaki sonucu destekler nitelikte hekimlerin PPI kullanımını endikasyonları hakkında bilgilerinin eksik oluşu gösterilebilir. Çalışmamızda sorgulanan diğer önermelere bakıldığında zaman "Kullanılan ilaç sayısı arttıkça yan etki gelişme riski artar." önermesinin doğru olduğu %98,4 oranında bilinmiştir. " Polifarmasi hastalarda düşme riskini arttırır. " önermesinin doğru olduğu % 85,3 oranında bilinmiştir. "Polifarmasi depresyon riskini arttırır " önermesinin doğru olduğu % 85,3 oranında bilinmiştir. "Polifarmasi ağız kuruluğu ile ilişkilidir." önermesinin doğru olduğu % 91,8 oranında bilinmiştir. Bu oranlara bakıldığında çalışmaya katılan hekimlerin polifarmasinin hastaya zararlı etkileri konusunda bilinçli oldukları söylenebilir.

6.SONUÇ ve ÖNERİLER

Tam zamanlı aile hekimliği asistanlarının polifarmasi hakkındaki bilgi düzeyi, tutum ve davranışlarını belirlemek amacıyla yaptığımız bu çalışmada hekimlerin bilgi puanı orta/düşük olarak değerlendirilmiştir. Mesleki tecrübesi üç yıldan fazla olanların ve daha öncesinde polifarmasi hakkında eğitim almış olanların polifarmasi bilgi puanı daha yüksek, üniversite hastanesinde çalışan asistan hekimlerin ve yine eğitim almış olanların ise toplam bilgi puanı daha yüksekti.

Çalışmaya katılan hekimlerin %78,2'sinin daha önceden polifarmasi konusunda eğitim almadığı belirlenmiştir ve bu sonuç bize aile hekimliği asistanlık sürecinde polifarmasi ile ilgili konuların ihmal edildiğini düşündürmektedir. Birinci basamakta yaygın olarak görülen polifarmasinin azaltılabilmesi için tıp fakültesi eğitim müfredatlarında ve aile hekimliği uzmanlık programlarında bu konu üzerinde durulması ve aile hekimlerinin eğitim almalarının sağlanması gerektiğini düşünmekteyiz.

Ankette hekimlere doğru/yanlış sorusu şeklinde yöneltilen polifarmasinin tanımıyla ilgili üç farklı önermeden en fazla tercih edilen polifarmasi tanımı '4'ten fazla ilaç kullanımı' olmuştur.

Polifarmasinin hasta kaynaklı nedeni olarak en sık 228 (%74) kişi ile "Çok sayıda hekim tarafından takip edilen birden fazla kronik hastalığa sahip olmak" belirtilmiştir. Mesleki tecrübesi üç yıldan fazla olan grup "Hastaların ilaç kullanımına ilişkin eksik bilgilendirilmesi" seçeneğini tecrübesi üç yıldan az olan gruba göre anlamlı oranda fazla tercih etmiştir.

Polifarmasinin hekim ya da sistem kaynaklı nedeni olarak ise en sık 132 (%42,9) kişi ile "reçete kaskadı" seçilmiştir.

İlaç reçetelemeye rehberlik etmek için hekimlerin klavuzları kullanma oranının oldukça az olduğu görüldü. Genel olarak bakıldığında klavuzları hiç kullanmayan 159 hekim olduğu görülmüştür.

Hekimlerin büyük çoğunluğu, %62,9'u yeni bir ilaç reçete etmeden önce hastanın şikâyetlerinin hâlen kullandığı başka bir ilacın yan etkisinden kaynaklanabileceğini düşünmektedir. Polifarmasinin önlenmesi noktasında bu farkındalıklarının önemli olduğunu düşündük.

Hekimlerin deprescribing uygulaması konusunda kendini yeterli görme düzeyi 5 üzerinden ortalama 2,0 olarak hesaplandı. Bu puanlamalar polifarmasi ve deprescribing konusunda eğitim ihtiyacının varlığını hekimlerin kendi değerlendirmeleriyle de ortaya çıkarmaktadır.

Çalışmamızda aile hekimliği asistanlarının çoğunlukla hastaya başka bir hekim tarafından reçete edilmiş bir ilaçla ilgili değişiklik yapmak istemeyen bir tutum sergilediğini, ilacın kesilmesi gerekse dahi %64,9'unun hastayı ilacı yazan hekimle görüşmesi için bilgilendirmeyi tercih ettiğini tespit ettik. Bu durum, hekimlerin konuyla ilgili eğitim alma oranının düşük olmasıyla, deprescribing öz yeterliliklerinin düşük olmasıyla, klavuzları yetersiz kullanmalarıyla ilişkilendirilebilir. Dünya genelinde bu konuyla ilgili çalışmalar yapılmakta ve hekimlere yol göstermesi amacıyla ilaç azaltma rehberleri oluşturulmaktadır. Ülkemizde de bu konuyla ilgili çalışma yapılması ve aile hekimleri için kolay ulaşılabilir rehberler oluşturulmasına ihtiyaç vardır.

Hekimler, ilaç azaltmaya teşvik edici durum olarak %66,8 oranında “ Şikâyetinin kullandığı ilaca bağlı olma ihtimali” ni seçmişlerdir.

Polifarmasi ve uygunsuz ilaç kullanımı, topluma en yakın sağlık hizmet birimi olan aile sağlığı merkezlerini sıkça ziyaret eden 65 yaş ve üzeri hastalar arasında oldukça yaygındır. Özellikle hassas ve kırılgan olan bu hasta grubunu tedavi etmek kadar tedavilerini güncel klavuzlara göre yeniden değerlendirmek ve kullandıkları ilaç sayılarını azaltmak üzerinde durulması gereken bir konu haline gelmiştir. Yaşlı popülasyonla daha sık karşılaşan ve düzenli aralıklarla takip altında tutabilme imkânı olan aile hekimlerinin polifarmasi ve deprescribing hakkında bilgi ve deneyimlerini artırması büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle kullanıma ihtiyaç olmayan ilaçların tespit edilmesinde, polifarmasinin ve ilaç-ilaç etkileşimlerinin önlenmesi için oluşturulan rehberlerin günlük pratikte daha fazla kullanılmaları gerektiği düşüncesindeyiz. Doktorların farkındalığının artırılması, klavuz kullanımının yaygınlaşması, konuya yönelik eğitimlerin düzenlenmesi önemlidir. Ülkemizde aile hekimlerinde ve birinci basamakta polifarmasi ile ilgili az sayıda çalışma bulunmaktadır. Çalışmamız bu alandaki verileri artırması açısından faydalıdır.

7.ÖZET

AMAÇ: Bu çalışmada Türkiye’deki tam zamanlı aile hekimliği asistanlarının polifarmasi hakkındaki farkındalıklarının artırılması ve tutumlarının belirlenmesi, polifarmasiyi azaltmaya yönelik kullanabilecekleri yöntemler ve kılavuzlar hakkında bilgilendirilmeleri amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM: Tasarım tipi kesitsel olan araştırmanın evreni çalışmanın yapıldığı Ocak 2021 tarihinde Türkiye’de tam zamanlı uzmanlık eğitimi almakta olan aile hekimliği asistanlarından oluşmaktadır. 308 kişi araştırmaya katılmıştır. Online anket yöntemi kullanılan araştırmanın veri toplama formunda sosyodemografik bilgiler, hekimlik ve asistanlığa dair bilgiler, polifarmasi ve deprescribing ile ilgili değerlendirilmeye yönelik tutum ve bilgi düzeyi soruları bulunmaktadır. Çalışma onamı anket metninden önce yer alan yazılı onam ile alındı. İstatistiksel değerlendirmede IBM SPSS 20,0 (IBM Corp. Armonk, NY, USA) paket programı kullanılmış olup iki yönlü hipotezlerin testinde $p<0,05$ istatistiksel önemlilik için yeterli kabul edildi. Elde edilen veriler “Ki-kare” , “Mann-Whitney U” , , “Independent Samples” ve “Fisher’s Exact” testleri ile değerlendirilmiştir.

BULGULAR: Çalışmamıza %76,3’ü (n=235) kadın, %23,7’si (n=73) erkek olmak üzere toplam 308 tam zamanlı aile hekimliği asistanı katılmıştır. Hekimlerin yaş ortalaması $28,7\pm 4$ olarak bulundu. Çalıştıkları kurum sorgulandığında %68,5’i (n=211) üniversite hastanesinde, %31,5’i (n=97) eğitim ve araştırma hastanesinde aile hekimliği uzmanlığı eğitimi almaktaydı. Mesleki tecrübe ortalama $3,7\pm 2,7$ yıldır. Bilgi düzeyini ölçmek amacıyla sorulan sorularda puanlama; toplam puan, polifarmasi ve deprescribing (reçeteden çıkarma) için üç ayrı başlıkta hesaplanmıştır. Tüm hekimlerin bilgiye dayalı sorulardan aldığı ortalama puan 100 üzerinden $55,1\pm 19,1$ olarak bulundu. Mesleki tecrübesi üç yıldan fazla olanların ($p=0,003$) ve daha öncesinde polifarmasi hakkında eğitim almış olanların($p=0,007$) polifarmasi bilgi puanı daha yüksekti. Üniversite Hastanesinde çalışan asistan hekimlerin($p=0,037$) ve polifarmasi eğitimi alanların ($p=0,045$) ise toplam bilgi puanı daha yüksek olup bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

SONUÇ: Yapılan anket çalışması verilerine göre birinci basamakta hizmet verecek ve temel görevi koruyucu hekimlik olan aile hekimliği asistanlarının asistanlarının çoğunun daha önceden polifarmasi ile ilgili bir eğitim almadığı ve polifarmasi hakkındaki bilgi düzeylerini artırmaları gerektiği görülmüştür. Bilgilerinin eksik olduğu konular ele alınarak eğitimler düzenlenmeli ve hekimlerin farkındalıklarını artırmaya yönelik yeni çalışmalar yapılmalıdır.

Çalışmamız hekim grubunda polifarmasi ile ilgili yapılmış nadir çalışmalardan olup, Aile hekimliğinde bu konuda yapılmış ilk çalışma olma özelliğine sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Polifarmasi, aile hekimliği asistanlığı, bilgi düzeyi, deprescribing



8.ABSTRACT

OBJECTIVE: In this study, it was aimed to increase the awareness of full-time family medicine residents in Turkey about polypharmacy, to determine their attitudes, and to inform them about the methods and guidelines they can use to reduce polypharmacy.

MATERIALS AND METHODS: The population of the research, whose design type is cross-sectional, consists of family medicine assistants who were receiving full-time specialization training in Turkey as of January 2021, when the study was conducted. 308 people participated in the research. In the data collection form of the research, in which the online questionnaire method was used, there are sociodemographic information, information about medicine and assistantship, attitude and knowledge level questions about polypharmacy and deprescribing. Consent to the study was obtained with the written consent before the questionnaire. Corp. Armonk, NY, USA) package program was used, and $p < 0.05$ was considered sufficient for statistical significance in the testing of two-way hypotheses. The data obtained were “Chi-square”, “Mann-Whitney U”, , “Independent Samples” and Evaluated by "Fisher's Exact" tests.

RESULTS: A total of 308 full-time family medicine residents, 76,3% (n=235) female and 23,7% (n=73) male, participated in our study. The mean age of the physicians was $28,7 \pm 4$ years. When the institution they work for was questioned, 68,5% (n=211) were receiving family medicine residency training in a university hospital and 31,5% (n=97) in a training and research hospital. The average professional experience was $3,7 \pm 2,7$ years. Scoring in the questions asked to measure the level of knowledge; The total score was calculated under three separate headings for polypharmacy and deprescribing. The mean score of all physicians for questions based on knowledge was found to be $55,1 \pm 19,1$ out of 100. Polypharmacy knowledge score was higher for those who had more than three years of professional experience ($p=0.003$) and those who had previously received training on polypharmacy ($p=0.007$). The total knowledge score of the residents working in the University Hospital ($p=0.037$) and those who received polypharmacy training ($p=0.045$) was higher, and this difference was found to be statistically significant.

CONCLUSION: According to the data of the survey study, it was seen that most of the assistants of family medicine residents, who will serve in primary care and whose main task is preventive medicine, have not received any training about polypharmacy before and they need to increase their level of knowledge about polypharmacy. Trainings should be organized by

addressing the issues that their knowledge is lacking, and new studies should be carried out to increase the awareness of physicians. Our study is one of the rare studies on polypharmacy in the physician group, and it has the feature of being the first study on this subject in family medicine.

Keywords: Polypharmacy, family medicine assistant, level of knowledge, deprescribing



9.KAYNAKÇA

1. Yeşil Y, Cankurtaran M, Kuyumcu ME. Polifarmasi. Klinik Gelişim. 2012;25: 18-23
2. Doğrul RT, Kızıllarlıanoğlu MC, Yavuz BB, Cankurtaran M. Geriatri BD, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara. Türkiye Klinikleri J Geriatr-Special Topics. 2016;2(2):1-6
3. Gümüştakım RŞ, Başer DA. Birinci basamakta yaşlılarda çoklu ilaç kullanımı: Bir kırsal alan örneği Türk Aile Hek Derg 2019; 23 (1): 2-8
4. TÜİK Kurumsal. Accessed February 11, 2021.
<https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Istatistiklerle-Yaslılar-2019-33712>
5. Dünya Sağlık Örgütü. 2008 .Primary health care – now more than ever. World HealthRep., World Health Organization, New York
6. Mair A, Wilson M, Dreischulte T. Addressing the Challenge of Polypharmacy. Annu Rev Pharmacol Toxicol. 2020 Jan 6;60:661-681. doi: 10.1146/annurev-pharmtox-010919-023508. Epub 2019 Oct 7. PMID: 31589822.
7. Bilgili N, Karatay G. Sait Yazıcı Sağlık Ocağı bölgesinde yaşayan bireylerin ilaç tüketimi ile ilgili bazı uygulamalarının belirlenmesi. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi 2005;12(1):39-48.
8. Arslan Şule, Atalay A, Gökçe-Kutsal Y. Yaşlılarda ilaç tüketimi [Yaşlılarda ilaç kullanımı] Geriatri. 2000; 3 (2): 56–60.
9. Veehof L, Stewart R, Haaijer-Ruskamp F, et al. The development of polypharmacy. A longitudinal study. Fam Pract. 2000; 17:261-267.
10. Bjerrum L, Sogaard J, Hallas J, et al. Polypharmacy: correlations with sex, age and drug regimen. A prescription database study. Eur J Clin Pharmacol. 1998; 54: 197-202.
11. Medicines and older people: implementing medicines-related aspects of the NSF for older people. <http://www.gov.uk/nsf/olderpeople/htm>
12. Linjakumpu T, Hartikainen S, Klaukka T, et al. Use of medications and polypharmacy are increasing among the elderly. J Clin Epidemiol. 2002; 55: 809-817.

13. Ünalın T. The status of old age population in Turkey. *The Turkish Journal of Population Studies* 2000;22: 3-22.
- 14 . Narayan SW, Nishtala PS. Daha yaşlı Yeni Zelandalıların düşmeye bağılı hastaneye yatışlar ve birinci basamak sağıık hizmeti ziyaretleri ile potansiyel olarak uygunsuz ilaç kullanımını dernekleri: güncellenmiş 2012 bira kriterlerini kullanan popülasyon düzeyinde bir çalışma . *İlaçlar Gerçek Dünya Sonuçları* 2015; 2 : 137–141.
15. Franchi C, Cartabia M, Risso P, vd. Yaşlılarda kronik polifarmasinin yaygınlığındaki coğrafi farklılıklar: EPIFARM-yaşlı projesinin on bir yılı .*Eur J ClinPharmacol* 2013; 69 : 1477–1483.
16. 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 ClinPharmacol* 2007;63:187–95.
17. Tjia J, Velten SJ, Parsons C, Valluri S, Briesacher BA. Studies to reduce unnecessary medication use in frail older adults: a systematic review. *Drugs Aging* 2013;30:285–307.
18. Qato DM, Alexander GC, Conti RM, Johnson M, Schumm P, Lindau ST. Use of prescription and over the counter medications and dietary supplements among older adults in the United States. *JAMA* 2008;300:2867–78.
19. Midão L, Giardini A, Menditto E, vd. Avrupa'da sağıık, yaşlanma ve emeklilik anketine dayalı yaşlı yetişkinler arasında polifarmasi yaygınlığı. *Arch Gerontol Geriatr* 2018; 78 : 213–220.
20. Khezrian M, McNeil CJ, Murray AD, Myint PK. Polifarmasinin yaygınlığı, belirleyicileri ve sağıık sonuçlarına genel bir bakış. *Ther Adv Drug Saf.* 2020 Haziran 12; 11: 2042098620933741. doi: 10.1177 / 2042098620933741. PMID: 32587680; PMCID: PMC7294476.
21. Junius-Walker U ,Theile G ,Hammers-Pradier E. Almanya'daki yaşlı birinci basamak sağıık hizmeti hastaları arasında polifarmasinin yaygınlığı ve öngörücüleri
22. Payne RA ,Avery AJ ,Duerden M ,Saunders CL ,Simpson CR ,Abel GA. İskoçya'da birinci basamak sağıık hizmeti popülasyonunda polifarmasi yaygınlığı .*Eur J ClinPharmacol*2014 ; 70 : 575 - 81 .

23. Kaufman DW, Kelly JP, Rosenberg L, et al. Recent patterns of medication use in the ambulatory adult population of the United States: the Slone survey. *JAMA*. 2002; 287: 337–344.
24. Hajjar ER, Hanlon JT, Sloane RJ, Lindblad CI, Pieper CF, Ruby CM, et al. Unnecessary drug use in frail older people at hospital discharge. *J Am Geriatr Soc* 2005;53(9):1518-23.
25. Rochon PA, Schmader KE, Sokol HN. Drug prescribing for older adults (2012). Available at: [https://www.uptodate.com/contents/drug-prescribing-for-older](https://www.uptodate.com/contents/drug-prescribing-for-older-adults) adults. Accessed July 20, 2017.
26. Lindley CM, Tully MP, Paramsothy V, et al. Inappropriate medication is a major cause of adverse drug reactions in elderly patients. *Age Ageing*. 1992; 21: 294-300.
27. Slater N, White S, Venables R, Frisher M. Birinci basamakta polifarmasi ile ilişkili faktörler: The English Longitudinal Study of Aging (ELSA) verilerinin kesitsel analizi. *BMJ Açık* . 2018; 8 (3): e020270. Yayımlanan 2018 Mart 14. Doi: 10.1136 / bmjopen-2017-020270
28. Halli-Tierney AD, Scarbrough C, Carroll D. Polypharmacy: Evaluating Risks and Deprescribing. *Am Fam Physician*. 2019 Jul 1;100(1):32-38. PMID: 31259501
29. Hanlon JT, Linblad CI, Hajjar ER, et al. Update on drug-related problems in the elderly. *Am J Geriatr Pharmacother*. 2003;1:38-.
30. Masodi N. Polypharmacy: To err is human, to correct divine. *Br J Clin Pharmacol* 2008;1:6–9.
31. Fried, Terri R vd. " Health outcomes associated with polypharmacy in older adults living in the community: a systematic review.." *Amerikan Geriatri Derneği Dergisi* cilt. 62, 12 (2014): 2261-72. doi: 10.1111 / jgs.13153
32. Hajjar ER, Hanlon JT, Sloane RJ, et al. Unnecessary drug use in frail older people at hospital discharge. *J Am Geriatr Soc*. 2005;53: 1518–1523.
33. Damian J, Pastor-Barriuso R, Valderrama-Gama E, de Pedro-Cuesta J. Factors associated with falls among older adults living in institutions. *BMC Geriatr*. 2013; 13:6.

34. Jyrkka J, Enlund H, Lavikainen P, et al. Association of polypharmacy with nutritional status, functional ability and cognitive capacity over a three-year period in an elderly population. *Pharmaco epidemiol Drug Saf.* 2010; 20:514–522. 35
35. Nuotio M, Jylha M, Luukkaala T, Tammela T. Health problems associated with lower urinary tract symptoms in older women. *Scand J Prim Care.* 2005; 23:209–214.
36. Doan J, Zakrewski-Jakubiak H, Roy J, et al. Prevalence and risk of potential cytochrome p450-mediated drug-drug interactions in older hospitalized patients with polypharmacy. *Ann Pharmacother.* 2013; 47:324–32.
37. Johnell K, Klarin I. The relationship between number of drugs and potential drug-drug interactions in the elderly: a study of over 600,000 elderly patients from the Swedish Prescribed Drug Register. *Drug Saf* 2007;30:911–8.
38. Yıldırım AB, Kılınç AY, Yaşlı hastalarda polifarmasi ve ilaç etkileşimi. *TürkKardiyolDernArs* 2017;45 Suppl 5: 17–21 doi: 10.5543/tkda.2017.92770
39. Hinshaw T, Kapusnik-Uner J, Zarowitz B, Matuszeski K. Identifying knowledge gaps in the labeling of medications for geriatric patients. *P&T* 2013; 38(9): 535-540.
40. Akademik Geriatri Derneği –Türkiye yaşlıda uygunsuz ilaç kullanım kriterleri
41. Fick, D., et al., American Geriatrics Society Updated Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. *Journal of the American Geriatrics Society*, 2012. 60(4): p. 616-631.
42. Campanelli, CM. American Geriatric Society Updated Beers Criteria for potentially inappropriate medication use in older adults: The American Geriatrics Society 2012 Beers Criteria update expert panel. *Journal of American Geriatric Society* 2012;60(4):616-
43. Radcliff, S., et al., American Geriatrics Society 2015 Updated Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. *Journal of the American Geriatrics Society*, 2015. 63(11): p. 2227-2246.
44. Rochon PA, Drug prescribing for older adults, 2014. Accessed February 20, 2021.
<http://www.uptodate.com/contents/drugprescribingforolderadults?topicKey=PC%2F3013&elapsedTimeMs=4&view=print&displayedView=full>.

45. Kuntz J. Barriers and facilitators to the deprescribing of non benzodiazepine sedative medications among older adults. *Perm J* 2018;22:17–157. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5922966/>.
46. Gillespie R, Harrison L, Mullan J. Deprescribing medications for older adults in the primary care context: a mixed studies review. *Health Sci Rep* 2018;1(7): e45.
47. Djatche L, Lee S, Singer D, et al. How confident are physicians in deprescribing for the elderly and what barriers prevent deprescribing? *J Clin Pharm Therapeut* 2018;43(4):550-555.
48. D'Avanzo B, Agosti P, Reeve E, et al. Views of medical practitioners about deprescribing in older adults: findings from an Italian qualitative study. *Maturitas*. 2020;134:29-33.
49. Sirois C, Ouellet N, Reeve E. Community dwelling older people's attitudes towards deprescribing in Canada. *Res Soc Adm Pharm* 2017;13(4):864-870.
49. Kalogianis M, Wimmer B, Turner J, et al. Are residents of aged care facilities willing to have their medications deprescribed? *Res Soc Adm Pharm* 2016;12(5):784-788.
50. Trenaman S, Willison M, Robinson B, et al. A collaborative intervention for deprescribing: the role of stake holder and patient engagement. *Res Soc Adm Pharm* 2019;16(4):595-598.
51. Hanlon JT, Weinberger M, Samsa GP, Schmader KE, Uttech KM, Lewis IK, Cowper PA. A randomized, controlled trial of a clinical pharmacist intervention to improve inappropriate prescribing in elderly outpatients with polypharmacy. *The American Journal of medicine*. 1996. pp. 428–437.
52. Kenya Ie, Maria Felton, Sydney Springer, Stephen A. Wilson, Steven M. Albert. Physician Factors Associated with Polypharmacy and Potentially Inappropriate Medication Use. *Amerikan Aile Hekimliği Kurulu Dergisi Temmuz* 2017, 30 (4) 528-536; DOI:10.3122/jabfm.2017.04.170121
53. Stephens KM, Johnson T, Gurenlian JR. Polypharmacy and Off-label Drug Use in Dentistry: knowledge, attitudes and practices of California dental hygienists. *J Dent Hyg*. 2018 Jun;92(3):31-39. PMID: 29976791
54. Ryan C, O'Mahony D, Kennedy J, Weedle P, Barry P, Gallagher P, Byrne S: Appropriate prescribing in the elderly: an investigation of two screening tools, Beers criteria considering

diagnosis and independent of diagnosis and improved prescribing in the elderly tool to identify inappropriate use of medicines in the elderly in primary care in Ireland. *Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics*. 2009, 34: 369-376. 10.1111/j.1365-2710.2008.01007.x.

55. Sinnige J, Korevaar JC, vanLieshout J, Westert GP, Schellevis FG, Braspenning JC. Medication management strategy for older people with polypharmacy in general practice: a qualitative study on prescribing behaviour in primary care. *Br J Gen Pract*. 2016 Aug;66(649):e540-51. doi: 10.3399/bjgp16X685681. Epub 2016 Jun 6. PMID: 27266862; PMCID: PMC4979928.

56. Larson EB. General internal medicine at the crossroads of prosperity and despair: caring for patients with chronic diseases in an ageing society. *Ann Intern Med*. 2001;134:997–1000.

57. Ie K, Felton M, Springer S, Wilson SA, Albert SM. Physician Factors Associated with Polypharmacy and Potentially Inappropriate Medication Use. *J Am Board Fam Med*. 2017 Jul-Aug;30(4):528-536. doi: 10.3122/jabfm.2017.04.170121. PMID: 28720634.

58. Benli R.A Birinci Basamak Sağlık Hizmetlerinde Yaşlılarda Akılcı İlaç Kullanımı *Ankara Med J*, 2015, 15(4):258-259

59. B İLHAN, GB Öztürk - *Türkiye Klinikleri J Geriatr-Special Topics*, 2015

60. Gülhan, R. (2013). Yaşlılarda akılcı ilaç kullanımı. *Okmeydanı Tıp Dergisi* 29 (Ek sayı 2): 99-105, doi: 10.5222 / otd.supp2.2013.099.

61. Anthierens S, Tansens A, Petrovic M, Christiaens T. Qualitative insights into general practitioners views on polypharmacy. *BMC Fam Pract*. 2010 Sep 15;11:65. doi: 10.1186/1471-2296-11-65. PMID: 20840795; PMCID: PMC2945967.

62. Vançelik S, Çalikoğlu O, Güraksın A, Beyhun E. “Pratisyen Hekimlerin Reçete Yazımını Şekillendiren Faktörler ve Akılcı İlaç Kullanım Kriterlerini Önemseme Durumları”. *Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Dergisi* 2006; 26(2):65-75.

63. Doğukan M, Ankara İli Keçiören Sağlık Grup Başkanlığına Bağlı Birinci Basamak Sağlık Kuruluşlarında Çalışan Hekimlerin Akılcı İlaç Kullanımı Konusunda Bilgi ve Tutumlarının Değerlendirilmesi. *Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek*

Lisans Tezi, 2008, Ankara.

64. American Geriatrics Society Beers Criteria Update Expert Panel. American Geriatrics Society 2015 Updated Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. J Am Geriatr Soc.2015;63(11):2227-46. (doi:10.1111/jgs.13702).



10.EKLER

EK-1

ANKET FORMU

Sosyodemografik Bilgiler

1)Yaşınız

.....

2)Cinsiyetiniz

Erkek

Kadın

Hekimlik ve Asistanlığa Dair Bilgiler

3) Uzmanlık eğitimi aldığınız şehri lütfen plaka numarası ile kodlayınız.

.....

4)Çalışma pozisyonunuz

Üniversite Hastanesinde aile hekimliği asistanı

Eğitim ve Araştırma Hastanesinde aile hekimliği asistanı

Sözleşmeli Aile Hekimliği Uzmanlığı Öğrencisi (SAHU)

5)Mesleki tecrübeniz kaç yıldır?

.....

6)Günlük ortalama hasta sayınız kaçtır?

<20

21-40

41-60

61 ve üzeri

7) Hasta başına düşen muayene süreniz kaç dakikadır?

<5

5-10

11-20

>20

8)Hastalarınızı muayene etmeden ilaç reçete eder misiniz?

Hayır

Evet

Sadece raporlu ilaçlarını reçete ederim.

Polifarmasinin Değerlendirilmesi

9)Daha önce polifarmasi konusunda eğitim aldınız mı ?

Evet

Hayır

10) En az 240 gün süreyle iki ve daha fazla ilaç kullanımı 'polifarmasi'tanımına uyar.

Doğru

Yanlış

11) >4 sayıda ilaç kullanımı 'polifarmasi' tanımına uyar.

Doğru

Yanlış

12) Genel olarak gereğinden fazla ilaç kullanımı 'polifarmasi' tanımına uyar.

Doğru

Yanlış

13)Yeni bir ilaç reçete etmeden önce hastanın şikayetlerinin halen kullandığı başka bir ilacın yan etkisinden kaynaklanabileceğini düşünür müsünüz?

Evet

Hayır

Bazen

14)Hastaya başka bir hekim tarafından reçete edilmiş bir ilacın artık kullanımına ihtiyaç olmadığını düşünüyorsanız (faydasız buluyorsanız) ne yaparsınız?

İlacı keserim.

Hastayı ilacı yazan hekimle görüşmesi için bilgilendiririm.

Hasta kullanmak istiyorsa yeniden reçete ederim

15)Polifarmasi ile ilgili soruları lütfen cevaplayınız.

Kullanılan ilaç sayısı arttıkça yan etki gelişme riski artar.

Doğru/Yanlış

Polifarmasi hastalarda düşme riskini arttırır.

Doğru/Yanlış

Polifarmasi depresyon riskini arttırır.

Doğru/Yanlış

Polifarmasi ağız kuruluğu ile ilişkilidir.

Doğru/Yanlış

Çoklu ilaç kullanımını olan hastanın reçetesine PPI eklemek faydalıdır.

Doğru/Yanlış

16) Mesleki deneyimlerinize göre polifarmasinin hasta kaynaklı nedenlerinden en önemlisi hangisidir?

62 yaşından büyük olmak

Çok sayıda hekim tarafından takip edilen birden fazla kronik hastalığa sahip olmak

Sosyo-kültürel düzeydeki düşüklük

Hastaların ilaç kullanımına ilişkin eksik bilgilendirilmesi

Hekim kontrolü olmaksızın ilaç kullanılması

Uzun süreli hastane yatış öyküsü

Diğer

17) Mesleki deneyimlerinize göre polifarmasinin hekim ya da sistem kaynaklı nedenlerinden en önemlisi hangisidir?

Güncel olmayan tıbbi kayıtlar (Durdurulan ilaçların otomatik olarak yeniden reçete edilmesi sonucu hastanın güvensizlik yaşaması gibi durumlar)

Zaman kısıtlılığı

Reçete kaskadı (yaşlılarda görülen bulguların bir hastalık süreci olduğu düşüncesi, kullanılan ilaçların yan etkisini telafi etme amacı ile farklı ilaç başlanması)

Başka bir hekim tarafından reçete edilmiş ilacı durdurmakta isteksizlik

Diğer

18) Yaşlı hastalarınızda ilaç reçetelemeye rehberlik etmek için aşağıdaki kaynakları ne sıklıkta kullandığınızı belirtiniz.

STOPP\START klavuzları

Bazen – Nadiren – Duydum fakat kullanmadım – Hiçbir fikrim yok

Beers kriterleri

Bazen – Nadiren – Duydum fakat kullanmadım – Hiçbir fikrim yok

İlaç Uygunluk İndeksi

Bazen – Nadiren – Duydum fakat kullanmadım – Hiçbir fikrim yok

TIME-to STOP\ TIME to START kriterleri

Bazen – Nadiren – Duydum fakat kullanmadım – Hiçbir fikrim yok

Deprescribing ile ilgili sorular

Deprescribing ; hastaya artık faydası olmayan veya zararı dokunabilecek ilaçların planlı bir şekilde dozunun azaltması veya kullanımının tamamen sonlandırılması anlamına gelmektedir.

19) Son 3 ayda, poliklinik ortamında hastalarınız için kaç kez deprescribing uygulamayı düşündünüz?

Düşünmedim.

1-2 kez

3-4 kez

5 veya daha fazla

20) Son 3 ayda, poliklinik ortamında hastalarınıza gerçekte kaç kez deprescribing uygulayabildiniz?

Düşünmedim.

1-2 kez

3-4 kez

5 veya daha fazla

21) Deprescribing uygulama konusunda yeterliliğinizi değerlendiriniz? (Lütfen 1'den 5'e kadar derecelendiriniz)

-1

-2

-3

-4

-5

19) Hastayla ilgili aşağıdaki durumlardan hangisi\hangileri sizi ilaç azaltmaya teşvik eder ?

65 yaşından büyük olmak

75 yaşından küçük olmak

5'ten fazla ilaç kullanmak

10'dan fazla ilaç Kullanmak

2'den fazla kronik hastalığının olması

Şikayetinin kullandığı ilaca bağlı olma ihtimali

Beers kriterleri'nde listelenen potansiyel olarak uygunsuz ilaçların varlığı

Polifarmasi ile ilgili klinik değerlendirme

1. 72 yaşında Tip 2 DM, HT ve stabil anginası olan hasta tekrarlayan hipoglisemi atakları yaşamıştır.İnsülin, metoprolol, ASA, lizinopril kullanmaktadır.Başka bilinen hastalığı yoktur. Bu durumda nasıl bir yol izlerdiniz?

İlaçları aynı şekilde reçete ederdim.

İnsülin'i reçeteden kaldırırdım/ uygun bir ilaçla değiştirdim.

ASA'yı reçeteden kaldırırdım/ uygun bir ilaçla değiştirdim.

Lizinopril'i reçeteden kaldırırdım/ uygun bir ilaçla değiştirdim.

Metoprolol'u reçeteden kaldırırdım/ uygun bir ilaçla değiştirdim.

İlaçların değiştirilmesi için ilgili bölüme sevk ederdim.

2. 40 yaşında erkek hasta, 15 ay önce geçirdiği MI sonrası başlanan ASA, metoprolol, klopidogrel, kaptopril ilaçlarını düzenli kullanmaktaymış. Sizden raporlu ilaçlarını reçetelendirmenizi istiyor. Bu durumda nasıl bir yol izlerdiniz?

İlaçları aynı şekilde reçete ederdim.

Metoprolol'u reçeteden kaldırırdım.

Klopidogrel'i reçeteden kaldırırdım

Kaptopril'i reçeteden kaldırırdım.

ASA'yı reçeteden kaldırırdım.

İlaçların değiştirilmesi için ilgili bölüme sevk ederdim.

3. 67 yaşında HT hastası hidroklorotiyazid, bisoprolol, lisinopril ve doksazosin kullanıyor. Hasta raporlu ilaçlarını yazdırmak istiyor ve siz ilaçlarını yazarken birkaç gün önce banyoda düştüğünü anlatıyor. Kan basıncı iyi kontrol ediliyor ve hastanın başka tıbbi problemi yok. Bu durumda nasıl bir yol izlerdiniz?

İlaçları aynı şekilde reçete ederdim.

Öncelikle hidroklorotiyazidi reçeteden kaldırırdım/uygun bir ilaçla değiştirirdim.

Öncelikle doksazosini reçeteden kaldırırdım/uygun bir ilaçla değiştirirdim.

Öncelikle lisinopriili reçeteden kaldırırdım /uygun bir ilaçla değiştirirdim.

İlaçların değiştirilmesi için ilgili bölüme sevk ederdim.