



**T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DOKTORA
TEZİ**

**KANSER TEDAVİSİNDE ORAL
ANTİKANSER İLAÇ KULLANAN HASTALAR İÇİN
GELİŞTİRİLEN MOBİL UYGULAMANIN İLAÇ
UYUMU VE SEMPTOMLAR ÜZERİNE ETKİSİ**

AKİLE KARAASLAN EŞER

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

OCAK 2020



**KANSER TEDAVİSİNDE ORAL ANTİKANSER İLAÇ KULLANAN
HASTALAR İÇİN GELİŞTİRİLEN MOBİL UYGULAMANIN İLAÇ
UYUMU VE SEMPTOMLAR ÜZERİNE ETKİSİ**

Akile KARAASLAN EŞER

**DOKTORA TEZİ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

OCAK 2020

Akile KARAASLAN EŞER tarafından hazırlanan "KANSER TEDAVİSİNDE ORAL ANTİKANSER İLAÇ KULLANAN HASTALAR İÇİN GELİŞTİRİLEN MOBİL UYGULAMANIN İLAÇ UYUMU VE SEMPTOMLAR ÜZERİNE ETKİSİ" adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından OY BİRLİĞİ/ ~~OY ÇOKLUĞU~~ ile Gazi Üniversitesi Hemşirelik Anabilim Dalında DOKTORA TEZİ olarak kabul edilmiştir.

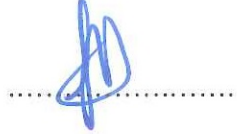
Danışman: Prof. Dr. Sultan AYAZ ALKAYA

Halk Sağlığı Hemşireliği AD, Gazi Üniversitesi

Başkan : Prof. Dr. Sevgisun KAPUCU

İç Hastalıkları Hemşireliği AD, Hacettepe Üniversitesi

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



Üye : Prof. Dr. Sultan KAV

Hemşirelik AD, Başkent Üniversitesi

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



Üye : Doç. Dr. Sevinç KUTLUTÜRKAN

İç Hastalıkları Hemşireliği AD, Gazi Üniversitesi

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



Üye : Doç. Dr. Sevil Güler DEMİR

Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği AD, Gazi Üniversitesi

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



Üye : Doç. Dr. İmatullah AKYAR

İç Hastalıkları Hemşireliği AD, Hacettepe Üniversitesi

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



Tez Savunma Tarihi: 22/01/2020

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

Prof. Dr. Mustafa ASLAN

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

ETİK BEYAN

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

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,

bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.


Akile KARAASLAN EŞER

22/01/2020

KANSER TEDAVİSİNDE ORAL ANTİKANSER İLAÇ KULLANAN HASTALAR
İÇİN GELİŞTİRİLEN MOBİL UYGULAMANIN İLAÇ UYUMU VE SEMPTOMLAR
ÜZERİNE ETKİSİ
(Doktora Tezi)

Akile KARAASLAN EŞER

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Ocak 2020

ÖZET

Araştırma, kanser tedavisinde oral antikanser ilaç kullanan hastalar için geliştirilen mobil uygulamanın (OKTED) ilaç uyumu ve semptomlar üzerine etkisini belirlemek amacı ile yapılmıştır. Randomize kontrollü tasarımla yapılan araştırmanın örneklemini iki farklı üniversite hastanesinin onkoloji polikliniğine başvuran 98 hasta oluşturmuştur. Araştırma 77 hasta (38 müdahale ve 39 kontrol) ile tamamlanmıştır. Verilerin toplanmasında Hasta Tanıtım Formu, Oral Kemoterapi Uyum Ölçeği (OKUÖ) ve Memorial Semptom Değerlendirme Ölçeği (MSDÖ) kullanılmıştır. Verilerin analizinde ki-kare, bağımsız gruplarda t testi ve doğrusal karma etki modeli kullanılmıştır. Müdahale grubundaki hastalar mobil uygulama ile 6 ay boyunca takip edilmiştir. Mobil uygulama; oral antikanser ilaca yönelik bilgiler, semptoma özgü öneriler ve kullanıcıyla etkileşim sağlayan soru-cevap modülünden oluşmuştur. Müdahale ve kontrol grubu arasında OKUÖ ön test ortalama puanları arasında fark olmadığı ($p>0,05$), 1., 3. ve 6. ay ölçümlerde müdahale grubunun OKUÖ ortalama puanının yükseldiği belirlenmiştir ($p<0,05$). Müdahale ve kontrol grubu arasında MSDÖ ölçüm ortalama puanları arasında fark olmadığı ($p>0,05$), 3. ve 6. ay izleminde müdahale grubunun MSDÖ ortalama puanında azalma olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$). Araştırma sonucunda, mobil uygulamanın semptom yönetiminde ve tedaviye uyumu arttırmada etkili olduğu belirlenmiştir. Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda, oral antikanser ilaç kullanan hastalarda mobil uygulamanın tedaviye uyum ve semptom yönetiminin arttırılmasında kullanılması önerilmektedir.

Bilim Kodu : 1032.2

Anahtar Kelimeler : Hemşirelik, İlaç Uyumu, Kanser, Mobil Uygulama, Oral Antikanser İlaç, Oral Kemoterapi, Semptom Yönetimi

Sayfa Adedi : 147

Danışman : Prof. Dr. Sultan AYAZ ALKAYA

THE EFFECT OF MOBILE APPLICATION ON TREATMENT ADHERENCE AND
SYMPTOMS FOR PATIENTS USING ORAL AGENTS IN CANCER TREATMENT

(Ph. D. Thesis)

Akile KARAASLAN EŞER

GAZİ UNIVERSITY
GRADUATE SCHOOL OF HEALTH SCIENCES

January 2020

ABSTRACT

The aim of this study was to determine the effect of mobile application on adherence and symptom management in patients prescribed oral anticancer agents. This randomized controlled study consisted of 98 patients admitted to two different university hospitals' oncology outpatient clinic. The study was completed with 77 subjects (38 experimental and 39 control). Data were collected through patient information form, Oral Chemotherapy Adherence Scale (OCAS), and Memorial Symptom Assessment Scale (MSAS). Chi-square, t-test in independent groups and linear mixed effects model were used for data analysis. Patients were followed 6 months. Mobile application had three modules. These are oral anticancer drugs information, symptom-specific recommendations and question-answer modules. There was no difference between the intervention and control groups in terms of mean OCAS scores of the first measurement ($p>0,05$), and the OCAS mean scores of the intervention group increased in the 1st, 3rd and 6th month measurements ($p<0,05$). There was no difference between the intervention and control groups between the first measurement scores of the MSAS ($p>0,05$). MSAS mean scores of the intervention group decreased in the 3rd and 6th month measurements ($p<0,05$). Mobile application was effective on symptom management and increasing medication adherence. In parallel with the study results, a smartphone mobile app to improve adherence and symptom management may be suggested for patients with certain risk factors.

Science Code : 1032.2

Key Words : Cancer, Mobile Apps, Oral Anticancer Agents, Oral Chemotherapy, Medication Adherence, Nursing

Page Number : 147

Advisor : Prof. Dr. Sultan AYZAZ ALKAYA

TEŞEKKÜR

Doktora tez çalışmam sürecinde yol gösterici olan değerli tez danışmanım sayın Prof. Dr. Sultan AYAZ ALKAYA'ya

Mesleki hayatım boyunca bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşan, onkoloji hemşireliği alanına ilgi duymamı sağlayan ve her zaman rol model olarak benimsediğim sayın hocam Prof. Dr. Sultan KAV'a

Tez izleme komitesinde de görev alarak tez çalışmamda beni yönlendiren, hoşgörü ve ilgisini esirgemeyen sayın hocam Doç. Dr. Sevinç KUTLUTÜRKAN'a

Tezin istatistiksel analiz sürecinde katkı sağlayan sayın hocam Prof. Dr. Mehtap Akçıl OK ve Prof. Dr. Erdem KARABULUT'a

Kanser tedavisinde oral antikanser ilaç kullanan hastalar için geliştirilen mobil uygulamanın içerik ve kullanılabilirliği ile ilgili uzman görüşlerini bildiren sayın Prof. Dr. Aytuğ ÜNER, Prof. Dr. Özden ALTUNDAĞ, Prof. Dr. Zafer AKÇALI, Doç. Dr. Tolga Reşat AYDOS, Dr. Öğr. Üyesi Aygin EKİNCİOĞLU, Uzman Hemşire Aysel TEKELİ ve Uzman Hemşire Yasemin KONDAK'a

Araştırmanın yürütülmesi için gerekli izin ve ortamı sağlayan Gazi Üniversitesi Hastanesi Başhekimliğine, Başhemşireliğine ve Medikal Onkoloji Anabilim Dalına; Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi Başhekimliğine, Hemşirelik Hizmetleri Müdürlüğüne ve Tıbbi Onkoloji Anabilim Dalına,

Hastalara ulaşabilmemde büyük destek veren Doç. Dr. Arzu OĞUZ, Dr. Öğr. Üyesi Samed RAHATLI ve hemşire Çiğdem ÜSTÜNDAĞ' a, değerli meslektaşlarıma ve çalışmanın başarılı bir şekilde uygulanabilmesi için katkıda bulunan tüm hastalarım,

Her zaman yanımda olan, zor zamanlarımda desteğini esirgemeyen kıymetli aileme en içten dileklerle teşekkür ederim.

Bu proje Vehbi KOÇ Hemşirelik Fonu Proje Destekleme Programı tarafından desteklenmiştir. Proje No: 2018.1.18

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	iv
ABSTRACT.....	v
TEŞEKKÜR.....	vi
İÇİNDEKİLER	vii
ÇİZELGELERİN LİSTESİ.....	x
ŞEKİLLERİN LİSTESİ.....	xi
RESİMLERİN LİSTESİ	xii
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	xiii
1. GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER	7
2.1. Kanser Tedavisinde Oral İlaçların Yeri	8
2.2. Oral Antikanser İlaçlar	8
2.2.1. Sitotoksik ilaçlar	8
2.2.2. Hedefe yönelik ilaçlar	9
2.3. Oral Antikanser İlaç Kullanımının Avantaj ve Dezavantajları	10
2.4. Oral Antikanser İlaçlar ve Güvenlikle İlgili Konular.....	11
2.5. Oral Antikanser İlaçlar ve Tedaviye Uyum	13
2.6. Tedaviye Uyumu Değerlendirmede Kullanılan Yöntemler	16
2.6.1. Doğrudan yöntemler	16
2.6.2. Dolaylı yöntemler	16
2.7. Tedaviye Uyumu Geliştirmede Öneriler	18
2.7.1. Hatırlatıcı araçlar	18
2.7.2. Hasta eğitimi	20
2.8. Tedaviye Uyum ve Mobil Uygulama.....	21

	Sayfa
2.9. OAI Kullanan Hastalara Yönelik Girişimsel Çalışmalar	25
3. GEREÇ VE YÖNTEM	31
3.1. Araştırmanın Şekli	31
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri	31
3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi	32
3.4. Verilerin Toplanması	34
3.4.1. Veri toplama araçları	34
3.5. Mobil Uygulama Tasarım Süreci	38
3.6. Mobil Uygulama: Oral Kemoterapi Tedavim	42
3.7. Ön Uygulama	48
3.8. Uygulama Süreci	48
3.8.1. Müdahale grubu	49
3.8.2. Kontrol grubu	49
3.9. Araştırmanın Yürütülmesi Sırasında Yaşanan Güçlükler	50
3.10. Verilerin Değerlendirilmesi	50
3.11. Araştırmanın Etik Boyutu	51
4. BULGULAR	53
4.1. Hastaların Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular	53
4.2. Tedaviye Uyum ve Semptom Yönetimine İlişkin Bulgular	57
5. TARTIŞMA	63
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	67
KAYNAKLAR	69
EKLER	79
EK-1. Örneklem Hesabı-Güç Analizi	80
EK-2. Hasta Tanıtım Formu	81
EK-3. Oral Kemoterapi Uyum Ölçeği	86

	Sayfa
EK-4. Memorial Semptom Değerlendirme Ölçeği	87
EK-5. ECOG Performans Skalası	89
EK-6. Hasta İzlem Formu	90
EK-7. Mobil Uygulama Değerlendirme Formu.....	91
EK-8. “Oral Kemoterapi Tedavim (OKTED)” Mobil Uygulama İçeriği	92
EK-9. Etik Kurul Onayı	135
EK-10. Gazi Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Kurum İzin Yazısı	137
EK-11. Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi Kurum İzin Yazısı.....	139
EK-12. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu	140
EK-13. Oral Kemoterapi Uyum Ölçeği’nin Kullanımına İlişkin İzin Yazısı	144
EK-14. Memorial Semptom Değerlendirme Ölçeği’nin Kullanımına İlişkin İzin Yazısı	145
ÖZGEÇMİŞ	146

ÇİZELGELERİN LİSTESİ

Çizelge	Sayfa
Çizelge 2.1. Oral antikanser ilaç kullanan hastalarla ilgili araştırmalar	27
Çizelge 3.1. Araştırma kapsamına alınan oral antikanser ilaçlar	34
Çizelge 4.1.1. Hastaların sosyodemografik özellikleri	53
Çizelge 4.1.2. Hastaların hastalık ve tedavi ile ilgili özellikleri	54
Çizelge 4.1.3. Hastaların oral antikanser ilaç kullanım özellikleri	55
Çizelge 4.1.4. Hastaların teknoloji kullanım özellikleri	56
Çizelge 4.2.1. Hastaların Oral Kemoterapi Uyum Ölçeği ortalama puanları	57
Çizelge 4.2.2. Hastaların tedaviye uyum durumu	57
Çizelge 4.2.3. Hastaların MSDÖ'ye göre semptom yaşama durumu	59
Çizelge 4.2.4. Hastaların MSDÖ puan ortalamaları	60
Çizelge 4.2.5. Müdahale grubundaki hastaların mobil uygulamaya ilişkin görüşleri	61

ŞEKİLLERİN LİSTESİ

Şekil	Sayfa
Şekil 3.1. Araştırma CONSORT şeması.....	37
Şekil 3.2. OKTED tasarım süreci	41
Şekil 3.3. Araştırma uygulama akış şeması	52
Şekil 4.2.1. Hastaların Oral Kemoterapi Uyum Ölçeği puan grafiği.....	58



RESİMLERİN LİSTESİ

Resim	Sayfa
Resim 3.1. OKTED mobil uygulama görselleri.....	43
Resim 3.2. OKTED hasta kontrol paneli	48



SİMGELER VE KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılmış kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

Kısaltmalar	Açıklamalar
ASCO	American Society of Clinical Oncology (Amerikan Klinik Onkoloji Derneği)
DNA	Deoksiribo Nükleik Asit
DSÖ (WHO)	Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization)
ECOG	Eastern Cooperative Oncology Group (Doğu Kooperatif Onkoloji Grubu)
FDA	U.S. Food and Drug Administration (Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi)
mApp	Mobil Uygulama
MASCC	The Multinational Association of Supportive Care in Cancer (Çok Uluslu Kanser Destek Bakım Birliği)
MSDÖ (MSAS)	Memorial Symptom Değerlendirme Ölçeği (Memorial Symptom Assessment Scale)
MSDÖ-GDI	Memorial Symptom Değerlendirme Ölçeği- Global Distres İndeksi
OAI	Oral Antikanser İlaç
OKTED	Oral Kemoterapi Tedavim Mobil Uygulama
OKUÖ (OCAS)	Oral Kemoterapi Uyum Ölçeği (Oral Chemotherapy Adherence Scale)
ONS	Oncology Nursing Society (Amerikan Onkoloji Hemşireliği Derneği)

1. GİRİŞ

Kanser, dünyada ölüm nedenleri arasında kardiyovasküler hastalıklardan sonra ikinci sırada yer almaktadır. Dünya genelinde her altı ölümden birinin kanserle ilişkili olduğu, 2018 yılı için 9,8 milyon kişinin kanser nedeniyle hayatını kaybettiği tahmin edilmektedir (World Health Organization [WHO], 2018). Kanser tedavisinde geleneksel intravenöz kemoterapiye alternatif olarak oral antikanser ilaçların kullanımı son yıllarda artış göstermiştir. Oral antikanser ilaçlar (OAI), doğrudan anti-tümör aktivitesine sahip sitotoksik ajanları ve hedefe yönelik ajanları kapsayan, kanser hastalarında kullanımı onaylanmış ilaçlardır. Günümüzde Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi (FDA/U.S. Food and Drug Administration) tarafından onaylanan yüzün üzerinde oral antikanser ilaç bulunmaktadır (Kinch, 2014; Sun ve diğerleri, 2017). Özellikle hedefe yönelik ajanların kanser tedavisinde kullanılmasıyla beraber bu sayı daha da artmıştır (Sun ve diğerleri, 2017). Bugün kanser tedavisinde kullanılan ilaçların üçte biri oral yolla uygulanabilmektedir (Paolella ve diğerleri, 2018).

Geleneksel intravenöz kanser tedavilerine göre oral antikanser ilaçlar; kullanım kolaylığı, hazırlık gerektirmemesi, ev ortamında uygulanabilir oluşu, invaziv girişim gerektirmemesi gibi nedenlerle hastalar tarafından tercih edilmektedir (Bourmaud ve diğerleri, 2015; O'Neill ve Twelves, 2002; Paolella ve diğerleri, 2018). Bununla birlikte intravenöz kanser tedavileri, onkoloji kliniklerinde sağlık personelinin gözetimi ve kontrolünde uygulanmaktayken oral antikanser ilaçlar ev, rehabilitasyon merkezi ve/veya bakım evlerinde uygulanabilmektedir. Bu durum, hasta ve yakınlarının tedavi için daha fazla sorumluluk almalarını gerektirmektedir. Hastalar, semptom kontrolü, tedaviyi yönetme, toksisite belirtilerini izleme gibi kendi bakımında daha fazla sorumluluk almak durumunda kalmakta, bazen de bu sorumluluğun farkında olmamakta, bu nedenle tedaviye uyum sağlamak ve semptomları yönetmede güçlük yaşamaktadır (Thompson ve Christian, 2016; Weingart ve diğerleri, 2008). Hastaların onkoloji ekibiyle görüşme sıklığının azalması, hasta eğitiminin yetersiz yapılması ilacın doğru doz ve zamanında alınmamasına, yan etkilerin erken dönemde fark edilememesine ve istenmeyen sonuçlara neden olabilir (O'Neill ve Twelves, 2002).

Oral antikanser ilaç kullanan hastalarda, intravenöz tedavilerde olduğu gibi, tedaviyle ilişkili pek çok semptom ortaya çıkmaktadır. Bu semptomlar arasında sıklıkla yorgunluk,

bulantı/kusma, cilt ve tırnak değişiklikleri iştahsızlık, diyare, anksiyete ve uyku sorunları yer almaktadır (Jacobs ve diğerleri, 2019; Spoelstra ve diğerleri, 2015; Tokdemir ve Kav, 2017). Kanser ve oral antikanser ilaç kullanımına bağlı ortaya çıkan ve kontrol edilmeyen semptomlar hastaların yaşam kalitesini ve OAİ tedavisine olan uyumunu olumsuz etkilemektedir (Jacobs ve diğerleri, 2019; Spoelstra ve diğerleri, 2013b).

Oral antikanser ilaçlarda tedavi başarısı, hastanın tedaviye uyumu en iyi şekilde gerçekleştirildiğinde mümkün olmaktadır. Tedaviye uyum, tedavi etkinliğini ve toksisite kontrolünü sağlamanın yanı sıra hastanede kalış süresi ve sağlık harcamalarını da azaltmaktadır (Partridge ve diğerleri, 2002; Ruddy ve diğerleri, 2009). Tedaviye uyum, hastanın reçete edilen tedaviye ne ölçüde uyduğunu belirlemek amacıyla kullanılan bir kavramdır (Kav, 2015). Belirlenen tedaviye göre ilaçlarını doğru dozda ve zamanda alan, doz atlamayan, ekstra doz almayan, yanlış miktarda veya yanlış zamanda doz almayan hastalar “tedaviye uyumlu” olarak tanımlanmaktadır (Ruddy ve diğerleri, 2009). Bununla birlikte tedaviye uyumun sadece reçete edilen ilaçlara uygunluk gösterme ile sınırlı olmadığı; hastanın ilaç kullanma davranışları, diyeti, sağlık önerilerine uyma ile ilgili yaşam tarzı değişikliklerini de kapsayan geniş bir kavram olduğu belirtilmektedir (Bassan ve diğerleri, 2014).

Tedaviye uyum karmaşık ve çeşitli faktörlerden etkilenen çok yönlü bir kavramdır. Hastalar unutkanlık, dikkatsizlik veya tedavi rejiminin karmaşıklığı gibi nedenlerle kasıtsız olarak; yan etkiler, yaşam tarzı, olumsuz duygular, tedavi gereksinimine olan inançları/algıları nedeniyle kasıtlı olarak tedaviye uyumsuzluk gösterebilir (Weingart ve diğerleri, 2008; Yagasaki ve diğerleri, 2015). Tedaviye uyumu etkileyen faktörler hasta, tedavi ve sağlık sistemi kaynaklıdır. Hastayla ilişkili faktörler; düşük okuryazarlık, çoklu ilaç kullanımı, psikolojik faktörler, sosyal destek azlığı, tedavinin algılanan yararı şeklinde sıralanmaktadır. Tedavi ile ilgili faktörler; tedavi rejiminin karmaşıklığı, tedavi maliyeti, tedavi süresi iken sağlık sistemi kaynaklı faktörler; yetersiz iletişim, randevu aksaklıkları, bakımın sürekliliği ile ilgili engeller ve bölünmüş sağlık sistemidir (Betcher ve diğerleri, 2016; Kav, 2015).

Oral antikanser ilaç kullanan hastalarda tedaviye uyum oranları değişkenlik göstermektedir (Barillet ve diğerleri, 2015; Bassan ve diğerleri, 2014; Greer ve diğerleri, 2016; Noens ve diğerleri, 2009). Semptom yükü fazla olan hastalarda tedaviye uyum sorunlarının daha

fazla görüldüğü belirtilmektedir (Berry ve diğerleri, 2015; Jacobs ve diğerleri, 2019). Bu nedenle oral antikanser ilaç kullanan hastalarda semptom kontrolünün sağlanması ve semptom yönetimi dahil olmak üzere, hasta eğitimi ve izlemi oldukça önemlidir.

Oral antikanser ilaçların dar terapötik aralığa sahip olması nedeniyle, ev ortamında güvenli kullanımı için hasta eğitimi ve izlemi oldukça önemlidir. Çevresel maruziyetin ve ilaç hatalarının önlenmesinde hasta ve yakınlarına verilen eğitim anahtar rol oynamaktadır. Hasta ve yakınlarına verilecek eğitimde oral antikanser ilacın ne için kullanıldığı, doz şeması, besin-ilac etkileşimleri, yan etkiler, toksisite belirtileri, saklama koşulları, kullanılmayan ilaçların imhası ve çevresel maruziyet hakkında bilgiler mutlaka yer almalıdır (Neuss ve diğerleri, 2013). Araştırmalar güvenli ilaç kullanımında eğitimin tek başına yeterli olmadığını, düzenli izlemin yapılması gerekliliğini vurgulamaktadır (Spoelstra ve diğerleri, 2017; Weingart ve diğerleri, 2008). Oral antikanser ilaç kullanan hastaların tedaviye uyumunun iyileştirilmesinde hemşire tarafından yapılan bireysel hasta eğitimi ve izlemin önemine vurgu yapan çalışmalar bulunmaktadır (Arthurs ve diğerleri, 2015; Burhenn ve Smudde, 2015; Cirillo ve diğerleri, 2019, 2014; Kav ve diğerleri, 2008; Schneider ve diğerleri, 2014; Spoelstra ve Sansoucie, 2015). Son yıllarda oral antikanser ilaç kullanan hastaların eğitimi ve izleminde hemşire müdahalelerinin artış gösterdiği ve hemşirelerin hasta eğitimi konusunda anahtar rol oynadığı belirtilmektedir (Cirillo ve diğerleri, 2014; Kav ve diğerleri, 2008; Komatsu ve diğerleri, 2014; Winkeljohn ve diğerleri, 2010). Bununla birlikte oral antikanser ilaç kullanan hastaların tedaviye uyumu ve semptom yönetiminde hasta eğitiminin yanı sıra birden fazla bileşeni içeren çok yönlü müdahalelere ihtiyaç duyulduğu belirtilmektedir (Burhenn ve Smudde, 2015). Teknolojinin gelişmesiyle birlikte hasta eğitiminde akıllı cep telefonu temelli mobil sağlık uygulamalarının fayda sağladığı belirtilmektedir (Ali ve diğerleri, 2019; Haase ve diğerleri, 2017; Spoelstra ve Sansoucie, 2015). Mobil uygulamalar sağlık hizmetine erişimi arttırmak, gerçek zamanlı izlem sağlamak, kronik hastalıkların öz yönetimini desteklemek, sağlığı koruma ve geliştirmek için bir araç olarak kullanılabilir (Wickersham ve diğerleri, 2019).

Araştırmanın amacı

Araştırma, oral antikanser ilaç kullanan hastalara yönelik geliştirilen mobil uygulamanın tedaviye uyum ve semptomlar üzerine etkisini değerlendirmek amacı ile yapılmıştır.

Araştırmanın hipotezleri

H_{0a}: Oral antikanser ilaç kullanan hastalar için geliştirilen mobil uygulamanın (OKTED) tedaviye uyumu artırıcı etkisi yoktur.

H_{1a}: Oral antikanser ilaç kullanan hastalar için geliştirilen mobil uygulamanın (OKTED) tedaviye uyumu artırıcı etkisi vardır.

H_{0b}: Oral antikanser ilaç kullanan hastalar için geliştirilen mobil uygulamanın (OKTED) semptomları azaltıcı etkisi yoktur.

H_{1b}: Oral antikanser ilaç kullanan hastalar için geliştirilen mobil uygulamanın (OKTED) semptomları azaltıcı etkisi vardır.

Literatürde oral antikanser ilaç kullanan hastaların tedaviye uyumu ve semptom yönetiminin sağlanmasında hasta eğitimi (Tokdemir ve Kav, 2017), elektronik alarm ve hatırlatıcılar (Bourmaud ve diğerleri, 2015; Burhenn ve Smudde, 2015), kemoterapi günlüğü (Oakley ve diğerleri, 2010), telefonla danışmanlık (Craven ve diğerleri, 2013; Eldeib ve diğerleri, 2019), koçluk (Schneider ve diğerleri, 2014), kısa mesaj (Spoelstra, ve diğerleri, 2016), otomatik sesli yanıt (Decker ve diğerleri, 2009; Spoelstra ve diğerleri, 2013a) ve mobil uygulama (Greer ve diğerleri, 2017; Pereira-Salgado ve diğerleri, 2017) müdahaleleri kullanılmıştır. Mevcut müdahalelerin kanser hastaları için kullanılabilir ve faydalı olduğu belirtilmekle birlikte kanserli hastalarda mobil uygulamaların etkisini değerlendiren daha fazla sayıda araştırmaya gereksinim duyulduğu ifade edilmektedir (Ross ve diğerleri, 2018).

Araştırmanın önemi

Dünyanın her yerinde kullanımı giderek yaygınlaşan akıllı telefon teknolojilerinin sağlık alanında da kullanılması hastaların tedaviye uyumunun artırılmasında fayda sağlayabilir. Mobil uygulamaların hasta eğitiminde, semptom yönetiminde (Ali ve diğerleri, 2019; Haase ve diğerleri, 2017; Spoelstra ve diğerleri, 2015), istedik davranış değişikliklerinin (Buller ve diğerleri, 2013) kazandırılmasında ve sağlık ekibi ile iletişimin güçlendirilmesinde (Park ve diğerleri, 2014) fayda sağladığı literatürde belirtilmiştir. Kanser alanında geliştirilen mobil uygulamaların da hasta eğitimi ve izleminde, semptom

yönetiminde yararlı bir araç olarak kullanılabileceği belirtilmektedir (Odeh ve diğerleri, 2015).

Günümüzde kanserle ilgili pek çok mobil uygulama sanal marketlerde bulunmasına karşın bu uygulamaların daha çok ilaç hatırlatıcısı olarak geliştirildiği, içerik ve bilgi güvenilirliği ile ilgili sınırlılıklarının olduğu görülmüştür (Brouard ve diğerleri, 2016). Kanser alanında geliştirilen mobil uygulamaların etkinliğini değerlendiren sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır (Brett ve diğerleri, 2018; Fischer ve diğerleri, 2018; Greer ve diğerleri, 2017; Pereira-Salgado ve diğerleri, 2017; Weaver ve diğerleri, 2014). Ülkemizde oral antikanser ilaç kullanan kanser hastalarına yönelik geliştirilmiş mobil uygulamanın etkisini değerlendiren başka bir araştırmaya rastlanmamıştır.

Onkoloji hemşirelerinin, oral antikanser ilaç kullanan hastaların tedaviye uyumunun sağlanmasında ve semptom yönetiminde eğitim, danışmanlık ve izlem gibi sorumlulukları bulunmaktadır. Ancak literatür incelendiğinde (Greer ve diğerleri, 2016; Arthurs ve diğerleri, 2015; Mathes ve diğerleri, 2014) oral antikanser ilaç kullanan hastaların izleminde ve tedaviye uyumlarının artırılmasında standart bir yaklaşımın bulunmaması, bu konuda yeni yöntemlerin geliştirilmesi gerekliliğini düşündürmektedir. Literatürde oral antikanser ilaç kullanan hastalarda mobil uygulama müdahalesinin etkinliğini değerlendirmeye yönelik sadece bir randomize kontrollü çalışmaya ulaşılmıştır (Greer ve diğerleri, 2017). Ülkemizde ise oral antikanser ilaç kullanan hastalarda mobil uygulama müdahalesine ilişkin başka bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bu araştırma; alandaki hemşirelik uygulamalarına kanıt oluşturmaları ve oral antikanser ilaç kullanan hastaların semptom yönetimi, tedaviye uyumu ve izleminde yaşanan sorunlara çözüm önerisi sunması açısından önem taşımaktadır.

Sınırlılıklar

- 1) Araştırmanın iki farklı kurumda yürütülmesi, bazı hastalara erişimde ve veri toplama sürecinde güçlük yaşanmasına neden olmuştur.
- 2) Gazi Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Gazi Hastanesi Onkoloji Polikliniğinde oral antikanser ilaç kullanan hastalar polikliniğe kabul edildiğinde sorumlu hekim araştırmacıya telefonla ulaşmıştır. Onkoloji Polikliniğindeki hekimler aylık ya da iki ayda bir rotasyona uğradıkları için, her değişim sonrası araştırmanın

amacı ve araştırmacıyla iletişim ile ilgili bilgiler sorumlu hekimlere yeniden anlatılmıştır. Hekimlerin oral antikanser ilaç kullanan hastaları araştırmacıya bildirmesinde aksaklıklar yaşanmış ve bu nedenle kaçırılan vakalar olmuştur.

- 3) Hastaların randevu saatini beklerken endişeli ve aceleci olması araştırmaya katılımı sınırlandırmıştır.

Tanımlar

Oral antikanser ilaç: Kanser tedavisinde, oral yoldan verilen hormonal tedaviler dışındaki oral antikanser ajanları kapsamaktadır.

Mobil uygulama/ Mobil aplikasyon: Akıllı cep telefonlarına indirilebilen özel olarak tasarlanmış yazılım.

2. GENEL BİLGİLER

Kanser kontrolsüz hücre bölünmesiyle karakterize vücudun diğer doku ve organlarına yayılım gösteren bir hastalıktır. Kanser tedavileri arasında ilaçla tedavi anlamına gelen kemoterapi önemli bir yer tutmaktadır (WHO, 2018). Kanser tedavisinde kullanımı onaylanan ilk kemoterapi ilacı olan Mustargen (Meklerotemin)'in keşfini takip eden 1949 yılı ve sonrasında antikanser ilaçlarla ilgili araştırma ve gelişmeler ivme kazanmıştır (Kinch, 2014). Modern moleküler biyoloji yöntemleri, ileri tarama yöntemleri, hedefe yönelik ilaç tasarımları, insan genomlarının dizilimi dahil bilim ve teknolojiadaki ilerlemeler ilaç keşiflerini hızlandırmıştır (Sun ve diğerleri, 2017).

Antikanser ilaçlar, cerrahi tedavi ve radyoterapi ile birlikte kanser tedavisinin önemli bir parçasıdır. Antikanser ilaçlar genel olarak sitotoksik, biyolojik ve hormonal ilaçlar olmak üzere üç sınıfta toplanabilir. Sitotoksik ilaçlar kanser hücresinin DNA'sına ya da öncüllerine zarar vererek hücre bölünmesini durdurmayı hedefler. Bununla birlikte, bu tür ilaçların en önemli dezavantajı kanser hücreleri ile birlikte sağlıklı hücrelere de zarar vermeleridir. Sitotoksik ilaçların büyük bölümünü alkilleyici ilaçlar, antimetabolitler ve bitki alkaloidleri oluşturmaktadır. Biyolojik ilaçlar ya da hedefe yönelik ilaçlar ise monoklonal antikorlar ve kanser aşılarını kapsamaktadır. İmmünoterapi ya da biyolojik yanıt değiştirici tedaviler, immün sistemi harekete geçirerek kanseri tedavi etmeye çalışır. Hormon replasman tedavisi, kanser hücrelerinin büyüme veya gelişimini destekleyen hormona bağımlı yollara müdahale eder. Meme ve prostat kanserinin tedavisinde önemli bir role sahiptir (Mazzaferro ve diğerleri, 2013).

Günümüzde antikanser ilaçların çoğu intravenöz olarak uygulanmaktadır. İntravenöz uygulamalarda gastrointestinal emilim sorunları ile karşılaşılmaz. Böylece hastaya hızlı ve tam biyoyararlılık ile doğru miktarda doz uygulanmış olur. Ancak, normal dokulara da yüksek yoğunlukta uygulanacağından yaşanan yan etkiler daha fazla ve tehlikeli olabilir. İntravenöz tedavilerin uygulama öncesinde hazırlık gerektirmesi, hipersensitivite reaksiyonlarının fazla olması, hastaneye başvuru gerektirmesi ve invaziv girişimler aracılığıyla uygulanması dezavantajlarındandır (Mazzaferro ve diğerleri, 2013).

2.1. Kanser Tedavisinde Oral İlaçların Yeri

Kanser tedavisinde oral ilaçların kullanımı özellikle son yirmi yılda artış göstermiştir. Günümüzde bu ilaçlar, geleneksel hormon ve sitotoksik tedavilerin yanı sıra genetik mutasyonları hedefleyen formlarıyla pek çok kanser türü için ilk seçenek haline gelmiştir (Greer ve diğerleri, 2016). Son yıllarda FDA (U.S. Food and Drug Administration-Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi) tarafından onaylanan oral antikanser ilaç sayısı 100'ün üzerindedir ve bu sayı gün geçtikçe artmaktadır (Kinch, 2014; Sun ve diğerleri, 2017). Özellikle hedefe yönelik ilaçların kanser tedavisinde kullanılmasıyla beraber bu sayı daha da artmıştır (Sun ve diğerleri, 2017). Bugün kanser tedavisinde kullanılan ilaçların üçte biri oral yolla uygulanabilmektedir (Paolella ve diğerleri, 2018).

Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi'nin 1998 yılında Kapesitabin kullanımını onaylaması oral antikanser ilaçlar için bir dönüm noktasıdır (Mazzaferro ve diğerleri, 2013). Kapesitabin'in ardından İmatinib (2001), Gefitinib (2003), Erlotinib (2004), Lapatinib (2007) gibi oral ilaçlar da kanser tedavisinde kullanılmak üzere onaylanmıştır (Weingart ve diğerleri, 2008). Oral antikanser ilaçlar, özellikle Kapesitabin'in keşfinden itibaren uygulama kolaylığı nedeniyle intravenöz tedaviye alternatif olarak kullanılmaktadır.

2.2. Oral Antikanser İlaçlar

Oral antikanser ilaçlar en geniş kapsamda etki mekanizmalarına göre iki temel grupta sınıflandırılabilir: Sitotoksik ilaçlar ve hedefe yönelik ilaçlar (Sun ve diğerleri, 2017).

2.2.1. Sitotoksik ilaçlar

Sitotoksik ilaçlar, etki mekanizmalarına ve faza spesifik durumlarına göre iki ana grupta sınıflandırılabilir. Etki mekanizmalarına göre; alkilleyici ilaçlar, antimetabolitler, vinka alkaloidleri, sitotoksik antibiyotikler, topoisomeras inhibitörleri olarak gruplandırılabilir. Faza spesifik durumlarına göre ise; hücre döngüsüne spesifik ve hücre döngüsüne spesifik olmayan ilaçlar olarak gruplandırılabilir. Hücre döngüsünün belirli bir bölümüne etki eden ilaçlar hücre döngüsüne spesifik; G0 ya da dinlenme aşaması dahil hücre siklusunun tüm aşamalarındaki hücreleri etkileyenler hücre döngüsüne spesifik olmayan ilaçlar olarak isimlendirilir (Payne ve Miles, 2008).

Sitotoksik ilaçlar, DNA replikasyonu ya da mitotik yolların bileşenlerini hedefleyerek hızlı büyüyen hücreleri yok etmeyi amaçlamaktadır (Sun ve diğerleri, 2017). Sitotoksik ilaçlar ağırlıklı olarak hızlı bölünen hücreleri etkilemektedir. Dinlenme fazındaki hücreleri daha az etkiler ve tümör progresyonunun diğer yönleri (dokulara invazyon, metastaz ve farklılaşma yeteneğinin kaybı) üzerinde de çok az etkiye sahiptirler. Ayrıca bu tür ilaçlar bulantı, kusma, mukozit, myelosupresyon gibi yan etkilere daha sık ve şiddetli neden olmaktadır (Payne ve Miles, 2008).

2.2.2. Hedefe yönelik ilaçlar

Hedefe yönelik ilaçların kullanımı sağkalım ve yan etkileri nedeniyle son yıllarda artış göstermiştir. Bu ilaçlar kanser hücresinin büyüme, gelişme ve yayılması ile ilgili yollarda (pathway) yer alan moleküler hedeflerle etkileşime girerek kanserin büyüme ve yayılmasını engellemeye çalışır (Sun ve diğerleri, 2017). En sık kullanılan hedefe yönelik ilaçlar monoklonal antikorlar, tirozin kinaz inhibitörleri, mTOR (Rapamisinin memeli hedefi) inhibitörleridir (Paoella ve diğerleri, 2018). Bunlar arasında da kinaz temelli ilaçlar büyük yer tutmakta olup, en sık kullanılanları ise tirozin kinaz inhibitörleri, epidermal büyüme faktör inhibitörleri (EGFR inhibitör) ve vasküler endotelial büyüme faktör inhibitörleridir (Kinch, 2014).

Hedefe yönelik ilaçlar, sitotoksik ilaçlara kıyasla sağlıklı hücrelere daha az zarar vermektedir. Ancak, bazı toksisitelere de neden olabilirler. Toksisiteler genellikle uygulanan ilaca özgü olup yakın izlem gerektiren ciddi sonuçlar da doğurabilir. Bu ilaçlar radyoterapi ve kemoterapi ile birlikte uygulandığında, ishal ve deri reaksiyonları gibi sinerjik toksisiteler daha şiddetli ortaya çıkabilir. Ayrıca sık görülen yan etkileri arasında hipertansiyon, kanama, konstipasyon, ateş, hipotiroidizm, ödem, pulmoner komplikasyonlar ve tromboembolik olay bildirilmiştir (Carrington, 2015). İmmünomodülatör ilaçlar dışındaki hedefe yönelik ilaçların çoğu bulantı, diare ve deri sorunlarına neden olmaktadır. Hedefe yönelik ilaç kullanımı ile ilişkili sorunlar; papülopüstüler döküntü, kuruluk ve çatlak, kaşıntı, el ayak sendromu ve tırnak değişiklikleridir (Carrington, 2015).

2.3. Oral Antikanser İlaç Kullanımının Avantaj ve Dezavantajları

Oral antikanser ilaçların parenteral kanser tedavilerine göre bazı üstünlükleri bulunmaktadır. Kullanım kolaylığı (O'Neill ve Twelves, 2002), hastaneye başvuru gerektirmemesi, invaziv olmaması (Cassidy, 2005) ve hastada bağımsızlık hissini arttırması bu üstünlükler arasında en belirgin olanlarıdır.

Oral antikanser ilaçlar, intravenöz ilaçlarla aynı etkiyi gösteriyor ve hastaya mali yük getirmiyorsa hastalar tarafından tercih edilmektedir (Eek ve diğerleri, 2016). Hastaların oral antikanser ilaçları tercih etmesinin en önemli nedenleri arasında; tedavinin ev ortamında sürdürülebilmesi, uygulama kolaylığı, tekrarlı invaziv girişim gerektirmemesi, tedavi hakkında daha fazla kontrol duygusu hissetme, hastane başvurularını azaltma, iş ve sosyal aktivitelere zaman ayırabilme ve yaşam kalitesini arttırma sayılabilir (Bourmaud ve diğerleri, 2015; O'Neill ve Twelves, 2002; Paoletta ve diğerleri, 2018). Oral antikanser ilaç kullanan hastalar kendilerini daha az hasta olarak hissetmekte ve gündelik yaşamlarına daha fazla vakit ayırabilmektedir (Mazzaferro ve diğerleri, 2013). Parenteral kanser tedavilerine göre oral ilaçlar; hastane başvurularını azaltması dolayısıyla ulaşım masraflarını azalttığı, sağlık personeline duyulan gereksinimi nispeten azalttığı ve infüzyon seti vs. gibi ödemelere gereksinim olmadığı için daha ekonomiktir (Oakley ve diğerleri, 2010).

Oral antikanser ilaçlar avantajları nedeniyle hastalar tarafından tercih edilmekle birlikte, bu tür ilaçların ev ortamında uzun süre kullanılması bazı riskleri de beraberinde getirmektedir. Oral antikanser ilaç kullanan hastalar tedaviyi yönetme, toksisite belirtilerini izleme gibi onkoloji ekibinin sorumluluklarının büyük oranda kendilerine devredildiğinin farkında olmayabilir (Thompson ve Christian, 2016; Weingart ve diğerleri, 2008). Kanser tedavileri-oral antikanser ilaçlar dahil- belirli bir program dahilinde verilir ve bu süreçte bazı yiyeceklerin tüketilmesi ya da tüketilmemesi gerekebilir. Kullanılan ilaçlar diğer ilaçlarla, besin destek ürünleri ya da gıdalarla etkileşime girerek tedavi başarısızlığına ya da toksisitelere neden olabilmektedir (Thompson ve Christian, 2016). Özellikle karmaşık doz ve tedavi programı uygulanan hastalar aile üyelerinin desteğine gereksinim duymaktadır (Weingart ve diğerleri, 2008). Bazı hastalar tedavi programı ve yan etkileri yönetmede sağlık hizmeti sağlayıcılarını düzenli olarak görmedikleri için daha az desteklendiklerini düşünmektedir (Thompson ve Christian, 2016).

Hastaların onkoloji ekibiyle görüşme sıklığının azalması, hasta eğitiminin yetersiz yapılması ilacın doğru doz ve zamanında alınmamasına, yan etkilerin erken dönemde fark edilememesine ve istenmeyen sonuçlara neden olabilir (O'Neill ve Twelves, 2002). Bu dezavantajların yanı sıra oral ilaçların çözünme sorunları, gastrointestinal sıvılarda yıkım vs. nedeniyle emilim sınırlılıkları ve kusma nedeniyle doz kaybı riski bulunmaktadır. Oral antikanser ilaç kullanımı ile ilgili diğer sınırlılıklar ise ilaç/bitki/besin etkileşimleri olasılığı, ilaç şemasına uyum, maliyet/sosyal güvence sorunlarıdır (Kav, 2017: 120).

2.4. Oral Antikanser İlaçlar ve Güvenlikle İlgili Konular

Kanser tedavisinde oral ilaçların başarılı bir şekilde kullanımı bazı güvenlik önlemlerinin alınması gerekliliğini zorunlu kılmıştır. Oral antikanser ilaçların reçetelendirilmesi, dağıtılması, uygulanması ve izlenmesi sürecinde güvenlik uygulamalarındaki bilgi ve standardizasyon eksikliği, hastalar ve sağlık hizmeti sağlayıcıları için önemli güvenlik sorunları yaratmaktadır (Rudnitzki ve McMahon, 2015). Oral antikanser ilaçların kullanımıyla ilgili güvenlik sorunları; olası ilaç hataları, toksisite potansiyeli, tehlikeli ilaçlara sağlık çalışanlarının/aile üyelerinin maruziyeti ve olası çevre kirliliği olarak sıralanabilir.

Oral antikanser ilaçlar genellikle dar terapötik aralığa sahiptirler (Marshall ve Given, 2018). Terapötik aralığın dar olması optimum terapötik doz ile etkili olamayacak kadar düşük doz ve toksik etki oluşturacak kadar yüksek dozların birbirine yakın olması anlamına gelmektedir. Bu nedenle bu sınıftaki ilaçların güvenli kullanımı son derece önem taşımaktadır. Antineoplastik ilaçların güvenli uygulanması ve yönetimi ile ilgili güvenlik standartları ilk kez Amerikan Onkoloji Hemşireliği Derneği (Oncology Nursing Society, ONS) ve Amerikan Klinik Onkoloji Derneği (American Society of Clinical Oncology, ASCO) tarafından 2009 yılında yayımlanmıştır (Jacobson ve diğerleri, 2009). Bu standartlar 2011 yılında yatarak tedavi gören hastaları da kapsayacak şekilde güncellenmiştir (LeFebvre ve Felice, 2016), 2013 yılında da oral antikanser ilaçların uygulanması ve yönetimini içeren standartlar eklenerek genişletilmiştir (Neuss ve diğerleri, 2013). Oral antikanser ilaçların uygulanması ve yönetimi ile ilgili güvenlik standartları arasında; personel, tedavi planı şeması dokümantasyonu, reçeteleme, hasta eğitimi ve danışmanlık, izlem ve değerlendirme ile ilgili bölümler bulunmaktadır. Antineoplastik ilaçların güvenli uygulanması ve yönetimi ile ilgili standartlara son güncelleme 2016 yılında yapılmış olup

pediatrik onkoloji hastalarını da kapsayacak şekilde standartlar düzenlenmiştir (Neuss ve diğerleri, 2017).

İlaç hatalarını önleme sağlık profesyonellerinin öncelikli konuları arasındadır. Tedavi sorumluluğu büyük oranda hasta ve yakınlarına devredilen oral antikanser ilaçların doğru kullanımı ve ilaç hatalarının önlenmesi büyük önem taşımaktadır. Parenteral tedavilerde; vücut yüzey alanına göre doz hesabı, elektronik istem veya kemoterapi protokolüne özgü standart istem, uygulama öncesi çift kontrol gibi ilaç hatalarını önlemeye yönelik yöntemler kullanılmaktadır. Oral antikanser ilaçlarda bu tür güvenlik önlemleri henüz sınırlıdır (Weingart ve diğerleri, 2008). İntravenöz ve oral antikanser ilaçlarda alınan güvenlik önlemleri arasındaki farklılığı belirlemeye yönelik yapılan bir çalışmada; sağlık profesyonellerinin tedavinin planlanması, ilaç istemi, dağıtımı ve yönetimi aşamasında çift kontrol yapma durumunun oral ilaçlarda daha az olduğu saptanmıştır (Griffin ve diğerleri, 2016).

İlaç hataları ilacın reçetelenme, dağıtım veya kullanma sürecinin herhangi bir basamağında ortaya çıkabilir. Oral antikanser ilaç reçetelerinde tanı, kür sayısı, kullanım süresi ile ilgili bilgileri net olarak belirtilmediğinde ve/veya hasta bu ilacın kullanımı ile ilgili talimatları yeterince anlamadığında ilaç hataları ile karşılaşmak kaçınılmazdır (Rudnitzki ve McMahon, 2015; Weingart ve diğerleri, 2008). Weingart ve diğerlerinin (2010) yaptığı bir çalışmada oral antikanser ilaç kullanımı ile ilişkili ilaç hataları sırasıyla yanlış doz (%38.8), yanlış ilaç (%13.6), kullanılan gün sayısında yanlışlık (%11) ve ilaç dozlarını kaçırmama (%10) olarak belirlenmiştir (Weingart et al., 2010). Reçeteleme için elektronik bir sistem bulunmuyor ise güvenli reçeteleme için reçete şablonlarının kullanılması önerilmektedir (Rudnitzki ve McMahon, 2015). Ayrıca tüm reçete yazma uygulamalarının hasta ve yakınları ile etkin iletişimi destekleyecek politika ve prosedürlere sahip olması da önerilmektedir (Rudnitzki ve McMahon, 2015). İlaç hatalarının nedenleri arasında iletişimle ilgili sorunların da yer aldığı bilinmektedir. Oral antikanser ilaç reçetelenmeden önce detaylı öykü alınması, hastanın kullandığı diğer ilaçların bilinmesi ve etkileşim açısından değerlendirilmesi gerekmektedir. Buna ek olarak yaşanan yan etkiler ve toksisite belirtilerine ilişkin de kapsamlı değerlendirme ve anamnez son derece önemlidir. Parenteral tedaviler bu tür değerlendirilmelerin yapılması için sağlık ekibine fırsat tanımaktadır, ancak oral uygulamalarda bu fırsat çoğu zaman bulunmayabilir (Weingart ve diğerleri, 2008).

Oral antikanser ilaçlarda da intravenöz ilaçlarda olduğu gibi inhalasyon, dermal ve oral kontaminasyon nedeniyle zararlı etkilerine maruziyet söz konusudur. Oral antikanser ilaçların toz, partikül veya damlacıklar aracılığıyla solunmasıyla inhaler; kontamine yüzeylere temas aracılığıyla dermal; atıkların yok edilmesi sırasında elde bulunan kalıntıların ağıza taşınmasıyla veya yanlışlıkla yutulmasıyla oral kontaminasyon gerçekleşir (Vu ve diğerleri, 2018). Çevresel maruziyetin ve ilaç hatalarının önlenmesinde hasta ve yakınlarına verilen eğitim anahtar rol oynamaktadır. Hasta ve yakınlarına verilecek eğitimde oral antikanser ilacın ne için kullanıldığı, doz şeması, besin-ilac etkileşimleri, yan etkiler, toksisite belirtileri, saklama koşulları, kullanılmayan ilaçların imhası ve çevresel maruziyet hakkında bilgiler mutlaka yer almalıdır (Neuss ve diğerleri, 2013).

2.5. Oral Antikanser İlaçlar ve Tedaviye Uyum

Tedaviye uyum, hastanın reçete edilen tedaviye ne ölçüde uyduğunu belirlemek amacıyla kullanılan bir kavramdır (Kav, 2015). Son zamanlarda uyum için “bağlılık/adherence”, “kompliyan/ compliance”, “riayet/ observance” gibi benzer anlama gelen kelimeler kullanılmaktadır (Bassan ve diğerleri, 2014). İlaç uyumu, Uluslararası Farmakoeкономи ve Araştırma Sonuçları Derneği (International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research-ISPOR) tarafından “sağlık profesyoneli tarafından reçete edilen tedavi rejimine doz, zaman ve sıklık açısından uygunluk/benzerlik gösterme davranışları” olarak tanımlanmaktadır (Ruddy ve diğerleri, 2009). Uyum; planlanan ilaç tedavisine uygunluk göstermeyle sınırlı olmayıp sağlıklı ve dengeli beslenme, egzersiz yapma, sigara kullanmama, doktor muayenelerini ihmal etmeme gibi davranışları da kapsamaktadır (Bassan ve diğerleri, 2014). Uyum kavramı ile iç içe geçmiş bir diğer kavram ise süreklilik (persistence) tir. Süreklilik, tedavinin başlangıcından kesilmesine kadar olan sürede ilacın önerildiği şekilde kullanılmasıdır (Kav, 2015). Kanser hastalarında oral antikanser ilaç kullanımı ile ilgili tanımlanan bir diğer kavram da “aşırı uyum (overadherence)” dur. Aşırı uyum, tedavi programında yer alan doz ve/veya gün sayısının hasta tarafından artırılması olarak tanımlanmaktadır (Spoelstra ve diğerleri, 2013b). Planlanan tedaviye göre ilaçlarını doğru dozda ve zamanda alan, doz atlamayan, ekstra doz almayan, yanlış miktarda veya yanlış zamanda doz almayan hastalar uyumlu olarak tanımlanmaktadır (Ruddy ve diğerleri, 2009).

Kronik sağlık sorunlarını tedavi etmek için yaygın olarak kullanılan oral ilaçların aksine, oral antikanser ilaçlar genellikle belirli günlerde ve karmaşık doz programlarında hatta bir günde bile çeşitli dozlarda olacak şekilde uygulanmaktadır (Neuss ve diğlerleri, 2013). Karmaşık tedavi programının yanı sıra bu ilaçların hastane dışında (evde, bakım evlerinde) hasta, aile üyeleri ya da bakım vericiler tarafından uygulanıyor olması tedavi uyum sorunlarını arttırabilir (Neuss ve diğlerleri, 2013).

Kanser hastaları planlanan tedavi rejimine uyum ile ilgili yüksek motivasyon gösterebilir de bu konudaki güçlükler halen devam etmektedir. Oral antikanser ilaç kullanan hastalarda ilaç uyumu literatürde oldukça değışkenlik göstermekte olup %14 ile %100 arasında değıştiğı bildirilmektedir (Barillet ve diğlerleri, 2015; Bassan ve diğlerleri, 2014; Greer ve diğlerleri, 2016; Noens ve diğlerleri, 2009). Oral antikanser tedavilere hasta uyumunun sanılanın aksine daha düşük olduğı ve hastaların üçte birinin tedaviye uyumsuz olduğı belirtilmektedir (Noens ve diğlerleri, 2009). İntravenöz kanser tedavilerine göre oral tedavilerde hasta uyumunun daha düşük olduğı bildirilmiştir (Seal ve diğlerleri, 2016). Buna rağmen çoğı hastane tedaviye uyumu değıerlendirmek için standart bir izlem protokolü uygulamamaktadır (Weingart ve diğlerleri, 2012). Tedavi uyumunu etkileyen faktörler hasta, tedavi ve sağlık sistemi ile ilişkili faktörleri içermektedir (Verbrugghe, ve diğlerleri, 2013). Tedaviye uyumu etkileyen faktörler aşağıda sıralanmıştır:

- a) Hasta ile ilişkili faktörler; hasta için tedavinin algılanan yararı, sağlık okuryazarlığı, uyumsuzluk öyküsü, mental hastalıklar, ilaç bağımlılığı öyküsü, sosyal destek, tedavi maliyeti, görme bozuklukları, hafıza sorunları, komorbidite, çoklu ilaç kullanımıdır.
- b) Tedavi ile ilişkili faktörler; tedavi rejiminin karmaşıklığı, eş zamanlı alınan ilaçların sayısı, tedavi nedeniyle beklenen davranış değışikliği (besin, alkol kısıtlamaları), tedavi süresi, istenmeyen etkilerdir.
- c) Sağlık sistemi ile ilişkili faktörler; sağlık hizmeti verenlerle ilişkili denetim, izlem, iletişimi sevk ve kontrol izlemleri, randevu kolaylığı, hizmet saatleri ve bakımın sürekliliğı yer almaktadır (Kav, 2015; Verbrugghe, ve diğlerleri, 2013).

Oral antikanser ilaç kullanan hastalarda tedaviye uyum ile ilgili veriler literatürde oldukça değışkenlik göstermektedir (Barillet ve diğlerleri, 2015; Bassan ve diğlerleri, 2014; Greer ve diğlerleri, 2016; Noens ve diğlerleri, 2009). Berry ve diğlerlerinin (2015) yapmış olduğı çalışmada hastaların %70'inin tedavi uyumlarının iyi olduğı bildirilmektedir. Tedaviye

uyumu kötü olan hastaların kadın, genç, bekar, çalışmayan ve semptom yükü fazla olan kişiler olduğu belirtilmektedir (Berry ve diğerleri, 2015). Yapılan bir diğer çalışmada ise hastaların %20'sinin tedaviye uyumunun yüksek olduğu % 70'inin ise tedaviye uyumunun orta düzeyde olduğu belirtilmektedir (Bourmaud ve diğerleri, 2015). Hastaların %21'i oral kanser tedavileri hastanede uygulanan intravenöz tedavilerin bir alternatifi olarak görmekte, %71'i oral tedavilerin hastanede uygulanan tedavilere göre daha avantajlı olduğunu (otonomi, daha az anksiyete, daha az yan etki vs), %51'i ise bazı dezavantajlarının (uygulamanın özen gerektirmesi, kan testleri ve yalnızlık) olduğunu düşünmektedir (Bourmaud ve diğerleri, 2015). Hastaların %87'si ise ciddi yan etki olması halinde doktora danışarak ya da danışmadan oral antikanser tedaviyi devam ettirmek istediğini belirtmiştir (Bourmaud ve diğerleri, 2015).

Oral antikanser ilaç kullanan hastalarda tedaviye uyum sağlayamama ile ilişkili birçok faktör tanımlanmıştır. Uyumsuzluğun nedenleri arasında karmaşık tedavi rejimleri, yan etkiler, ilaç ve besin etkileşimleri, hekimin talimatlarını yanlış yorumlama, unutkanlık, kontrollerin hastayı rahatsız etmesi, yetersiz denetim, hasta-klinisyen arasındaki iletişim sorunları, sosyo-ekonomik faktörler, ilaç maliyetlerinin yüksek olması, yetersiz sosyal destek, olumsuz sağlık inancı ve kişinin sağlık okuryazarlık durumu gösterilebilir (Burhenn ve Smudde, 2015; Paoella ve diğerleri, 2018; Partridge ve diğerleri, 2002; Verbrugghe ve diğerleri, 2013; Weingart ve diğerleri, 2008). Yaşlı hastaların, daha az soru sorma ve diğer kronik hastalıkları nedeniyle uyumsuzluk riskinin daha yüksek olduğu belirtilmektedir (Burhenn ve Smudde, 2015). Bununla birlikte yaşlı hastalar diğer kronik hastalıklarını etkileyen veya ilaç-ilaç etkileşimine neden olan yan etkiler yaşayabilir ve bu yan etkiler ilaç uyumunu zorlaştıran yeni engellere neden olabilir (örneğin; ulaşım, maliyet...) (Burhenn ve Smudde, 2015).

Tedaviye uyum sağlayamama/ uyumsuzluk; gereksiz doktor ziyaretleri, acil servise başvuru, yatarak tedavi, sağlık bakım hizmetleri kullanımında ve masraflarda artışa neden olmakta tedaviye direnç gelişimine, hasta ve bakım verici yükünde artışa, hastalık progresyonuna ve hatta ölüme neden olabilmektedir (Paoella ve diğerleri, 2018). Bu nedenle bu tür terapötik aralığı dar ve toksisite riski yüksek oral ilaçların kullanımda hasta uyumunun değerlendirilmesi oldukça hayati önem taşımaktadır.

2.6. Tedaviye Uyumu Değerlendirmede Kullanılan Yöntemler

Parenteral kanser tedavilerinin hastane ortamında sağlık profesyonelleri aracılığıyla sunuluyor oluşu tedavi uyumunun değerlendirilmesine olanak sağlar. Ancak, oral antikanser ilaçlarda bu fırsat bulunmamakla beraber hasta uyumunun değerlendirilmesi daha karmaşık ve zor hale gelmektedir. Bu nedenle hasta uyumunu değerlendirmek için farklı yöntemler kullanılmaktadır. Bu yöntemler doğrudan ve dolaylı yöntemler olmak üzere iki grupta toplanabilir.

2.6.1. Doğrudan yöntemler

İlaç uyumu, gözlem veya kan ya da vücut sıvılarında ilaç/metabolit düzeyinin ölçümü ile doğrudan değerlendirilebilir. Bu yöntemler klinik ortamda uygulanan parenteral tedavilerde nispeten daha kolaydır. Ancak, oral antikanser ilaçlar ev ortamında uygulandığından bu ölçümlerin yapılması daha zordur. İlaç veya metabolit düzeylerinin serum veya idrarda ölçümü hasta uyumunun değerlendirilmesinde objektif bir yöntemdir. Ancak, sonuçlar oral ilaçların farmakokinetik çeşitliliğinden dolayı büyük ölçüde değişkenlik gösterebilir. Ayrıca, uyumsuz hastalar, test öncesi aşırı doz ya da eksik doz olarak sonuçları manipüle edebilir, uyumsuzluk durumunu gizleyebilir (Mazzaferro ve diğerleri, 2013).

2.6.2. Dolaylı Yöntemler

Hastanın tedavi uyumunun değerlendirilmesinde kullanılan dolaylı yöntemler; hasta bildirimi, mülakat, günlük/takvim tutma, elektronik ilaç izlem sistemleri, tablet sayımı ve tekrar reçetelenme olarak sıralanabilir.

Hasta bildirimi

Uyum, soru formu veya ölçekler aracılığıyla hasta bildirimi esasına dayalı olarak değerlendirilebilir. Kullanımı kolay, ucuz ve sık kullanılan yöntemlerdendir. Davranış ve sağlık inancı ile ilgili verilerin toplanmasına da yardımcı olabilir. Morisky İlaç Uyum Ölçeği (Morisky Medication Adherence Scale), İlaç Uyumunu Bildirim Ölçeği (Medication Adherence Report Scale), İlaç Uyum Öz-Etkililik Ölçeği (Medication Adherence Self-Efficacy Scale), Tıbbi Tedaviye Uyum Oranı Ölçeği (Medication

Adherence Rating Scale), Uyum Görsel Analog Ölçeği (Adherence Visual Analog Scale-VAS), İlaç Uyum Nedenleri Ölçeği (Medication Adherence Reasons Scale), Bildirilen İlaç Uyum Ölçeği (Reported Adherence to Medication Scale), İlaç Anketi Öz-etkililik Hakkındaki İnançlar (Beliefs about Medicines Questionnaire Self-Efficacy), İlaç Uyum Formu (Medication Adherence Questionnaire), Uyum Tutum Envanteri (Adherence Attitude Inventory) tedavi/ilaç uyumunun değerlendirilmesinde kullanılan ölçeklerdendir (Nguyen ve diğerleri, 2014). Oral Kemoterapi Uyum Ölçeği Bağcıvan ve Akbayrak tarafından (2015) kanser tedavisinde oral ilaç kullanan hastaların tedaviye uyumunun değerlendirilmesi amacı Türk toplumunda kullanılmak üzere geliştirilmiş, geçerli ve güvenilir bir ölçektir. Hasta uyumunun değerlendirilmesi için hasta bildiriminin kullanılması bazı hastalarda uygun olmayabilir. Unutkan veya uyumsuzluk durumunu bildirmek istemeyen hastalarda yanlış sonuçlar elde edilebilir. Bununla birlikte Hawthorne etkisi olarak adlandırılan “izlendiklerini bilen hastaların davranışlarında olumlu yönde değişim” görülebilir (Ruddy ve diğerleri, 2009; Mazzaferro ve diğerleri, 2013).

Hasta görüşmeleri/ mülakat

Hastalar ile yapılan mülakat ile tedavi uyumları değerlendirilebilir. Bu yöntem basit ve ucuzdur. Davranış ve sağlık inancına ilişkin verilerin toplanmasına yardımcı olabilir. Bunun yanı sıra personel gerektirir ve sonuçlar görüşmeyi yapan kişinin iletişim becerilerine ve eğitimine bağlı değişkenlik gösterebilir (Barillet ve diğerleri, 2015).

Günlük ve takvim

Oral antikanser ilaçlara yönelik hasta günlükleri veya takvimler; hastaların ilaçlarını kendi kendilerine almalarına, ilaç rejimiyle ilgili hataları önlemeye ve semptom yönetimine destek olmak ve hasta uyumunun değerlendirilmesi amacıyla kullanılan bir yöntemdir (Oakley ve diğerleri, 2010). Ucuz ve basit bir yöntem olmasının yanı sıra, hasta katılımını gerektirmektedir.

Elektronik ilaç izlemleri

Elektronik ilaç izlemleri; mobil teknoloji ve mikro işlemciler kullanılarak, tedavi uyumunun uzaktan değerlendirilmesine olanak sağlayan araçlardır. Bu araçlar, ilaç

kutusunun kapağı açıldığında saat ve tarihi kaydederler. Hasta ilacı almasa bile kapak her açıldığında veri kaydı yapılabileceğinden hatalı “aşırı uyum” sonuçları doğurabilir. Bununla birlikte kapak her açıldığında ilacın hasta tarafından içilip içilmediği bilinemez. Maliyeti yüksek bir yöntem olması nedeniyle de klinik uygulanabilirliği sınırlıdır (Barillet ve diğerleri, 2015).

Tablet sayısı

Tedavi uyumunun değerlendirilmesinde kullanılan diğer yöntem ise tabletlerin sayılması esasına dayanır. Hastalardan kontrol randevularına gelirken kullandıkları antikanser ilacı da yanında getirmesi istenir ve kutuda kaç adet ilaç kaldığı sayılır. Uyum, kaç tane tabletin kaldığı ve aslında kaç tane kalması gerektiği esasına dayanarak hesaplanır (Greer ve diğerleri, 2016). Ucuz, ölçülebilir, kullanımı kolay bir yöntem olmasına karşın zaman alıcı olduğu için klinik kullanılabilirliği sınırlıdır (Barillet ve diğerleri, 2015).

Reçete yenileme/geri dolum

Oral antikanser ilacın, tekrar reçetelenme sıklığının bilişim sistemleriyle (eczane kayıtları, sigorta sistemleri vs.) değerlendirilmesi ile hastanın tedaviye uyumu değerlendirilebilir. Uyum, ilacın belirli bir süre içerisinde tekrar reçetelenme durumunun hesaplanması ile değerlendirilir. Bu yöntem ile doz atlayan ya da çift doz alan hastalar tespit edilebilir ancak dozların zamanlaması ile ilgili bilgiye erişilemez. Uzun süredir ilaç kullanan ve/veya kalabalık örneklem gruplarında kullanılabilir objektif bir yöntemdir. Buna ek olarak, hastalar kullandıkları ilacın tekrar reçetelenme oranının gözden geçirildiğinin farkında olmadığı için manipülasyona açık olmayan bir yöntemdir (Ruddy ve diğerleri, 2009).

2.7. Tedaviye Uyumu Geliştirmede Öneriler

Oral antikanser ilaçların hastalar tarafından, doğru dozda ve zamanda alınmasını desteklemek üzere farklı yöntemler kullanılmıştır. Bu yöntemler aşağıda özetlenmiştir:

2.7.1. Hatırlatıcı araçlar

Hastalar, yeni kanser tanısı alma veya tedavi rejimindeki değişiklikler nedeniyle oral antikanser ilaçlarını hatırlayabilmek için yardımcı araçlara gereksinim duyabilmektedir.

Oral ilaçların günlük rutinlerinin bir parçası olarak görülmesi, örneğin ilacı kahvaltı yaparken ya da diş fırçalarken ya da günün belirli saatlerinde alınması gibi basit hatırlatma yöntemlerinin kullanılması fayda sağlayabilir. Oral antikanser ilacı güvenli ve görünür bir yerde bulundurmanın da etkili olabileceği belirtilmektedir. Aile üyelerinden herhangi birinin hatırlatması veya hastanın oral antikanser ilacını alırken yüksek sesle “şimdi ilaçlarımı içiyorum” gibi sözel ifadelerde bulunmasının ilaç alım davranışını güçlendirebileceği belirtilmektedir (Burhenn ve Smudde, 2015).

Hatırlatıcı araç olarak; takvim, tablet kutuları, elektronik hatırlatıcılar, akıllı telefon uygulamaları ve tedavi günlükleri kullanılabilir.

Takvim

Herhangi bir takvim üzerinde ilaç alınan günlerin üzerine ilacın alındığına dair işaretleme yapılması esasına dayanır. Bazı takvimlerde yaşanan yan etkilerin kaydedilebileceği bölümler de bulunmaktadır. İlaç takvimlerinin internet üzerinden indirilebildiği siteler de bulunmaktadır (Burhenn ve Smudde, 2015).

İlaç kutuları

Haftanın her günü için bölmelere ayrılmış ilaç kutularıdır. Oral antikanser ilaçların diğer ilaçlarla karıştırılmaması için orijinal kutu ve ambalajında korunması önerilmektedir. Eğer bu tür ilaç kutuları kullanılacaksa ilaçların iyice tanımlanması gerekmektedir. Bu ilaç kutularında başka ilaç çeşitleri bulunmamalıdır. Kutuların günlük, haftalık ya da aylık çeşitleri bulunmaktadır. Seyahat halinde kullanılmak üzere anahtarlık ya da kolye formunda ilaç kutuları da bulunmaktadır (Burhenn ve Smudde, 2015; Zerillo ve diğerleri, 2018).

Elektronik hatırlatıcılar

Hastaların tedaviye uyumunun sağlanmasında teknolojiden yararlanılarak geliştirilmiş araçlar bulunmaktadır. En basit haliyle, cep telefonları ya da saatler aracılığıyla sesli ya da görsel hatırlatıcılar kullanılmaktadır. Bu tür araçlar unutkanlık nedeniyle ilaç atlanması durumunda kullanılabilir. Ancak hatırlatıcının kapatılması ilacın hasta tarafından alındığı anlamına gelmemektedir (Burhenn ve Smudde, 2015; Spoelstra ve Sannsoucie, 2015).

Kronik hastalıklarda ilaç uyumunun sağlanması için, cep telefonları aracılığıyla kısa mesaj göndermenin etkili olabileceği belirtilmektedir (Spoelstra ve diğerleri, 2013a). Bugün çoğu hastanede randevu hatırlatmaları kısa mesaj hizmeti ile yapılmaktadır. Otomatik ses kaydı, otomatik olarak kaydedilmiş bir mesajın katılımcılara gönderildiği bir sistemdir. Etkileşimli sesli yanıt sistemlerinin hasta eğitimi, semptom yönetimi ve hatırlatıcı özellikleri dolayısıyla fayda sağlayabileceği belirtilmektedir (Decker ve diğerleri, 2009; Spoelstra ve diğerleri, 2013a; Zerillo ve diğerleri, 2018). Astımlı hastalarda otomatik sesli yanıt kullanılarak ilaç uyumunun arttığı (%32 daha fazla), antihiperlipidemik ilaç kullanan hastalarda ise tedavide kalma/sebat etmenin geliştirildiği belirtilmektedir (Burhenn ve Smudde, 2015).

2.7.2. Hasta eğitimi

Oral antikanser ilaç reçete edilen hastaların eğitimi genellikle doktor ya da hemşire tarafından yapılmaktadır. Eğitim genellikle yoğun işleyişi olan kliniklerde, ilaçla ilgili yazılı materyal verilerek ya da verilmeden yapılmakta olup bire bir eğitim için kısıtlı zaman ayrılmaktadır (Burhenn ve Smudde, 2015). Eğitim ile hastanın tedavi planında belirtildiği şekilde ilaçları düzenli kullanması hakkında farkındalık kazanmasına ve tedaviye uyum sağlamasına katkıda bulunabilir. İlaç hakkında yeterince bilgilendirilen hastaların tedavi uyumlarının daha iyi olduğuna dair kanıtlar mevcuttur (Schneider, ve diğerleri, 2014).

Oral antikanser ilaç kullanan hastaların eğitiminde kullanılabilecek pek çok araç bulunmaktadır. Amerikan Onkoloji Hemşireliği Derneği (Oncology Nursing Society/ONS) tarafından oral antikanser ilaç kullanan hastaların tedavi uyumunun iyileştirilmesine yönelik bir araç seti (toolkit) geliştirilmiştir (Oncology Nursing Society, [ONS], 2016). Bu sette, oral antikanser ilaç kullanacak hastanın değerlendirilmesi (sosyoekonomik faktörler, inançla ilgili faktörler, yaşam tarzı...) , hasta eğitimi (ilaç bilgisi, tedavi planı, besin-ilaç etkileşimleri, yan etkiler...), tedavi planı için takvim örneği, uyumu etkileyen faktörler ve iyileştirmeye yönelik öneriler bulunmaktadır (ONS, 2016). Benzer şekilde MASCC (The Multinational Association of Supportive Care in Cancer/ Çok Uluslu Kanser Destek Bakım Birliği) tarafından 2009 yılında oral antikanser ilaçlar için bir öğretim aracı geliştirilmiştir (Kav ve diğerleri, 2010). Bu aracın Türkçe çevirisi Kav tarafından yapılmış ve Türkiye’de kullanılmıştır. Bu araçta hasta değerlendirilmesine yönelik dokuz soru bulunmaktadır.

Değerlendirmeyi takiben araç, onkoloji hemşirelerine tüm oral antikanser ilaçlar için genel eğitim noktasında rehberlik eder. Aracın son bölümünde ise eğitimin etkinliğini değerlendirmek üzere bir alan bulunmaktadır (Multinational Association of Supportive Care in Cancer [MASCC], 2019).

Oral antikanser ilaç kullanan hastaların tedavi uyumlarının sağlanmasında hasta öğretiminin etkili olduğuna dair kanıtlar bulunmaktadır (Arthurs ve diğerleri, 2015; Burhenn ve Smudde, 2015; Spoelstra ve Sansoucie, 2015; Zerillo ve diğerleri, 2018). Hasta öğretiminin bireysel ihtiyaçlara göre düzenlenmesi esasına dayanan motivasyonel görüşme ve koçluk müdahalelerinin de tedaviye uyumun artırılmasında etkili olduğu belirtilmektedir (Schneider ve diğerleri, 2014). Bununla birlikte karmaşık bir kavram olan tedaviye uyumun geliştirilmesinde çoklu müdahalelere ihtiyaç duyulduğu belirtilmektedir (Burhenn ve Smudde, 2015). Semptom yönetimi, hatırlatıcılar, hasta eğitimi gibi çoklu müdahalelere olanak sağlayan akıllı telefon yazılımları olan mobil sağlık uygulamaları hasta taleplerini karşılamada, kanser bakım kalitesini arttırmada ve hastaların tedaviye uyumunu iyileştirmede yararlı olabilir (Odeh ve diğerleri, 2015).

2.8. Tedaviye Uyum ve Mobil Uygulama

Dijital sağlık ya da e-Sağlık, Dünya Sağlık Örgütü tarafından “sağlık ve sağlıkla ilgili alanların desteklenmesinde bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımı” olarak tanımlanmıştır (WHO, 2019). Dijital sağlık kapsamında değerlendirilen mobil sağlık (mSağlık-mHealth) ise sağlık hizmetlerinin desteklenmesinde akıllı telefon, tablet gibi taşınabilir ve kablosuz teknolojilerin kullanılmasını ifade etmektedir (WHO, 2019). Mobil sağlık; cep telefonlarının sesli ve kısa mesaj servisi (SMS) gibi temel özelliklerinin kullanımının yanı sıra, genel paket radyo servisi (GPRS), üçüncü ve dördüncü nesil mobil telekomünikasyon sistemleri (3G ve 4G sistemleri), küresel yer belirleme sistemleri (GPS) ve bluetooth gibi daha karmaşık özelliklerinin de kullanılması ile sunulabilir (WHO, 2010).

İnternet ve dijitalleşme ile ilgili istatistikler her yıl “We are Social” kuruluşu tarafından yayınlanmaktadır. Türkiye’nin de içinde yer aldığı 230 ülkenin dahil edildiği Ocak 2019 yılı raporunda dünyada yaklaşık beş milyar kişi (%67), ülkemizde de yetmiş altı milyon kişinin (%98) cep telefonu kullanıcısı olduğu belirtilmektedir. Son bir yıl içinde cep

telefonu kullanıcılarının sayısı dünya genelinde %2, Türkiye’de %3,9 artış göstermiştir. Ülkemizde nüfusun %77’si akıllı cep telefonu kullanıcısı olup, %68’i mobil internet kullanmaktadır. Akıllı cep telefonu kullanımının yaygınlaşmasıyla birlikte, sanal marketlerden indirilebilen mobil uygulamaların sayısı da günden güne artış göstermektedir (We are Social, 2019). Mobil uygulama ya da mobil aplikasyon akıllı cep telefonu, tablet gibi taşınabilir platformlarda veya taşınabilir platforma uyarlanmış ancak bir sunucuda yürütülen web tabanlı yazılımlar olarak tanımlanmaktadır (Food and Drug Administration [FDA], 2015).Günümüzde 2,7 milyon mobil uygulama Google Play Store®’da, 3,9 milyon uygulama App Store®’da erişilebilir durumdadır. Ülkemizde 2018 yılı boyunca indirilen mobil uygulama sayısı ise toplam 2,877 milyardır (We are Social, 2019).

Mobil sağlık uygulamaları farklı amaçlar doğrultusunda geliştirilebilir. Mobil uygulamalar; sağlığın korunması, geliştirilmesi ve hastalıkların önlenmesine yönelik eğitim ve farkındalık sağlamak; sağlık profesyonellerine klinik ortamda bilgi sağlamak ve tanıya karar vermede yardımcı olmak; hastanın tedaviye uyumu değerlendirmek ve izlemine sağlamak; bulaşıcı hastalıkların gerçek zamanlı izlemine sağlamak; kaza ve afetlerde uyarı sistemleri sağlamak gibi farklı amaçlarla oluşturulabilir (Barton, 2012).

Mobil sağlık uygulamaları; birey ve sağlık sistemi arasındaki iletişimden (çağrı merkezleri, randevu hatırlatmaları, tedaviye uyum), sağlığı izlem ve değerlendirmeye (anketler, hasta izleme cihazları dahil) ve bakım noktasında bilgilere (sağlık kayıtları, karar desteği) erişime kadar uzanan geniş bir yelpazede hizmet sunar (Barton, 2012). Kullanımı kolay, ücretsiz, semptomları izleyen ve semptom yönetimine dair öneriler sunan, sağlık ekibiyle iletişimi destekleyen mobil sağlık uygulamaları hastalar tarafından tercih edilmektedir (Kagen ve Garland, 2019).

Elektronik bilgi ve iletişim süreçleriyle desteklenen sağlık bakım müdahaleleri arasında mobil sağlık uygulamaları ile ilgili araştırmalar son on yılda artış göstermiştir (Wickersham ve diğerleri, 2019). Öz yönetim, motivasyonel destek, davranışsal geri bildirim, sağlık eğitimi ve hatta sağlık hizmetlerinin sunumunda yardımcı olabilecek çeşitli mobil sağlık uygulamaları bulunmaktadır (Mollard ve Michaud, 2019). Mobil uygulamalar sağlık hizmetine erişimi arttırmak, gerçek zamanlı izlem sağlamak, kronik hastalıkların öz yönetimini desteklemek, sağlığı koruma ve geliştirmek için bir araç olarak kullanılabilir (Wickersham ve diğerleri, 2019). Mobil uygulamaların bireyin sağlık inançlarını ve

davranışlarını değiştirmek, sağlığın öz yönetimi konusunda bilgi ve beceri kazandırmak, öz yeterliliği artırmak, riskli sağlık davranışlarını azaltmak ve sağlıkla ilgili sonuçları iyileştirmek için fayda sağlayabileceği belirtilmektedir (Wickersham ve diğerleri, 2019). Sağlık profesyonellerinin mobil sağlık uygulamalarına yönelik tutumlarını inceleyen bir çalışmada; mobil sağlık uygulamalarının daha hızlı semptom değerlendirmeye olanak sağlayacağı, yaşam kalitesi, memnuniyet gibi veriler açısından yararlı olabileceği ve hasta-sağlık personeli iletişimini güçlendirebileceği düşünülmektedir (Kessel ve diğerleri, 2016).

Günümüzde hastaları eğitmek, sağlık profesyonellerini bilgilendirmek amacıyla pek çok mobil uygulama bulunmaktadır (Wickersham ve diğerleri, 2019). Sayıları daha az olmakla birlikte klinik uygulamalarda ve tanıda kolaylık sağlayan mobil uygulamaların da olduğu belirtilmektedir (Brouard ve diğerleri, 2016). Amerikan Gıda ve İlaç İdaresi, bu tür mobil uygulamaların tıbbi cihaz olarak kabul edilmesi gerektiğini vurgulamıştır (FDA, 2015). Mobil cihaz olarak değerlendirilen uygulamalar üç grupta sınıflandırılmaktadır:

- a) Bir veya daha fazla tıbbi cihazın uzantısı olan veya hastaya özgü tıbbi cihaz verilerini gösteren, saklayan, analiz eden, ileten uygulamalar (Örneğin; yatak başı monitörlerden gelen verilerin uzaktan izlenmesine olanak veren uygulamalar)
- b) Mobil platformu tıbbi cihaza dönüştüren uygulamalar (Örneğin; stetoskop işlevi için dönüştürücünün mobil platforma bağlanması, glikoz ölçüm cihazı)
- c) Hasta bilgilerine göre formül veya işlem algoritmaları kullanarak, klinik kararların alınmasına yardımcı olmak için tasarlanan, hastaya özel sonuç, tanı veya tedavi önerisi veren uygulamalar (Örneğin; belirli ilaç ya da radyasyon dozunu hesaplayan uygulamalar) (Barton, 2012; FDA, 2015).

Mobil sağlık uygulamaları ile ilgili endişeler; internete erişim sorunları, düşük sağlık okuryazarlığı gibi nedenlerle sağlık hizmetine erişiminde eşitsizlik (Barton, 2012) verilen bilgilerin doğruluğu, kişisel verilerin gizliliği ile ilgilidir (Kagen ve Garland, 2019; Kessel ve diğerleri, 2016).

Akıllı cep telefonu teknolojilerine dayalı müdahaleler diyabet (Wu ve diğerleri, 2017), astım (Huckvale ve diğerleri, 2015; Kagen ve Garland, 2019), romatoid artrit (Mollard ve Michaud, 2019), şizofreni (Ben-Zeev ve diğerleri, 2014) gibi diğer kronik hastalıklarda tedavi uyumunun artırılmasında ve semptom yönetiminde uygulanmıştır. Bununla birlikte

egzersiz (Lee ve diğerleri, 2018), diyet-kilo kontrolü (Lee ve diğerleri, 2018; Riaz ve Sykes, 2015), sigara bırakma (Buller ve diğerleri, 2013; Regmi ve diğerleri, 2017) gibi sağlıklı yaşam davranışı alışkanlıklarının kazandırılmasında da mobil teknolojilerden yararlanılabilmektedir. Mobil uygulamalar sadece hastalara yönelik olmayıp sağlık profesyonelleri için geliştirilmiş olanları da bulunmaktadır (Bhatheja ve diğerleri, 2018). Kronik hastalıklarda tedaviye uyumu geliştirmeye yönelik mobil uygulamalar bulunmaktadır. Ancak, oral antikanser ilaç kullanan hastaların tedavi uyumuna yönelik ideal mobil uygulamanın özellikleri ile ilgili araştırma sayısı sınırlıdır (Ali ve diğerleri, 2018).

Kanser alanında geliştirilen mobil uygulamaların semptom yönetiminde, hasta izleminde, tedaviye uyumda, eğitimde yararlı bir araç olarak kullanılabileceği belirtilmektedir (Odeh ve diğerleri, 2015). Kansere yönelik pek çok mobil uygulama sanal marketlerde bulunmasına karşın bu alanda mobil müdahalelere ilişkin sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır (Brett ve diğerleri, 2018; Fischer ve diğerleri, 2018; Greer ve diğerleri, 2017; Pereira-Salgado ve diğerleri, 2017; Weaver ve diğerleri, 2014). Oral antikanser tedavilerde uyum sorunlarının sıklıkla yaşanması bu sorunlara yönelik çözüm arayışlarını gündeme getirmiştir. Araştırmacılar oral antikanser ilaç kullanan hastaların tedaviye olan uyumunu iyileştirmek için eğitim (Boucher ve diğerleri, 2015; Sommers ve diğerleri, 2012; Tokdemir ve Kav, 2017), semptom yönetimi ve izlemi, ilaç saatlerinin hatırlatılması gibi farklı müdahaleler uygulamıştır. Ancak bu müdahalelerin etkinliğine dair kanıtların sınırlı olduğu ve bu alanda daha fazla araştırmaya gereksinim duyulduğu belirtilmektedir (Greer ve diğerleri, 2016; Mathes ve diğerleri, 2014).

Oral antikanser ilaç kullanan hastaların tedaviye uyumunun iyileştirilmesinde hemşire tarafından verilen eğitimin önemine vurgu yapan çalışmalar bulunmaktadır (Arthurs ve diğerleri, 2015; Cirillo ve diğerleri 2019, 2014; Kav ve diğerleri, 2008). Son yıllarda oral antikanser ilaç kullanan hastaların eğitimi ve izleminde hemşire müdahalelerinin artış gösterdiği ve hemşirelerin hasta eğitimi konusunda anahtar rol oynadığı belirtilmektedir (Cirillo ve diğerleri, 2014; Kav ve diğerleri, 2008; Komatsu ve diğerleri, 2014; Winkeljohn, 2010). Bununla birlikte oral antikanser ilaç kullanan hastaların tedaviye uyumlarının geliştirilmesinde verilen eğitimin tek başına yeterli olmadığı birden fazla bileşeni kapsayan müdahalelere ihtiyaç olduğu belirtilmektedir (Burhenn ve Smudde, 2015). Dünyanın her yerinde kullanımı giderek yaygınlaşan akıllı telefon teknolojilerinin

sağlık alanında da kullanılması tedaviye uyumun artırılmasında fayda sağlayabilir. Akıllı telefonlar mobil uygulamalar aracılığıyla eğitim, ilaç hatırlatma, ilaç uyum izlemi, yan etkilerin yönetimi (Ali ve diğerleri, 2019; Haase ve diğerleri, 2017; Spoelstra ve diğerleri, 2015) ve davranış değişiklikleri (Buller ve diğerleri, 2013) gibi müdahale fırsatları sunmaktadır. Günümüzde ilaç uyumunu destekleyen mobil uygulamalara sanal marketler aracılığıyla kolayca erişilebilmektedir. Mevcut mobil uygulamaların daha çok hatırlatıcı özellikte olduğu belirtilmektedir (Haase ve diğerleri, 2017). Bununla beraber pek çok mobil uygulamanın içerik, özellik ve kullanım kolaylığı açısından sınırlı olduğu hatta olumsuz öğeler barındırdığı belirtilmektedir (Ali ve diğerleri, 2018). Oral antikanser tedavi alan hastalara yönelik teknoloji temelli müdahaleler daha çok telefonla danışmanlık, kısa mesaj (Spoelstra ve diğerleri, 2016), otomatik sesli yanıt ve mobil uygulama (Agboola ve diğerleri; Greer ve diğerleri, 2017; Pereira-Salgado ve diğerleri, 2017) müdahaleleridir. Mevcut müdahalelerin kanser hastaları için kullanılabilir ve faydalı olduğu belirtilmekle birlikte mobil uygulamaların etkisini değerlendiren daha fazla sayıda araştırmaya gereksinim duyulduğu ifade edilmektedir (Ross ve diğerleri, 2018). Mobil uygulama ya da bilgisayar destekli müdahalelerin hasta uyumu üzerindeki etkisini inceleyen bir sistematik derlemede teknoloji temelli müdahalelerin etkinliği hakkında yeterli kanıt olmadığı belirtilmektedir (Badawy ve diğerleri, 2019).

2.9. OAİ Kullanan Hastalara Yönelik Girişimsel Çalışmalar

Oral antikanser ilaç kullanan hastalara yönelik girişimsel araştırmaların belirlenmesine yönelik kapsamlı literatür taraması yapılmıştır. Elektronik veri tabanları (MEDLINE/Pubmed, EMBASE, CINAHL), Ulakbim (Yükseköğretim Kurulu Tez Merkezi) taranarak konuyla ilgili literatüre ulaşılmıştır. Literatür taraması oral antikanser ajan (oral anticancer agent), oral kemoterapi (oral chemotherapy), müdahale (intervention), randomize kontrollü deneysel (RCT), uyum (adherence), hemşirelik (nursing), semptom yönetimi (symptom management) anahtar kelimelerinin farklı kombinasyonları kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Literatür taraması sırasında yayın tarihi ya da yayın dili ile ilgili sınırlama yapılmamıştır. Dahil edilme kriterleri:

- a) Kanser tedavisine yönelik OAİ kullanan
- b) 18 yaşın üzerinde hastalarla yürütülen
- c) Müdahale araştırmaları

Veri tabanları aracılığıyla toplamda 234 makaleye erişilmiştir. İlgili makalelerin önce başlıkları sonra özetleri incelenmiştir. İnceleme sonrasında 198 makale dışlanmıştır. Uygun olduğu düşünülen makalelerin tam metnine erişilmiş ve bu makalelerin kaynak listesi de incelenmiştir. Toplamda 15 müdahale araştırması Çizelge 2.1.'de özetlenmiştir.

Oral antikanser ilaç kullanan hastalara yönelik müdahale çalışmalarının daha çok tedaviye uyumu arttırmaya yönelik olduğu görülmüştür. Bu kapsamda uygulanan girişimlerin eğitim (n=2), telefonla danışmanlık (n=2), koçluk/motivasyonel görüşme (n=2), izlem/danışmanlık (n=3), kısa mesaj servisi (n=2), otomatik sesli yanı (n=1), mobil uygulama (n=3) temelli müdahaleler olduğu görülmüştür. Çalışmaların sekizinin randomize kontrollü deneysel tasarımla yürütüldüğü, dördünün deneysel tasarımla yürütüldüğü, özellikle mobil uygulama müdahalelerinin karma (nitel-nicel) tasarımla yürütüldüğü ve araştırma tasarımı sürecine ilişkin olduğu görülmüştür. OAİ kullanan hastalarda tedaviye uyumun değerlendirilmesinde; tekrar reçetelenmeye ilişkin sağlık sistemi kayıtları, elektronik ilaç kutuları, ölçekler ya da telefon/mobil uygulama üzerinden hasta bildirimlerine dayalı olarak değerlendirilmiş. OAİ kullanan hastalara uygulanan girişimlerin semptomlar , öz-etkililik, yaşam kalitesi, depresyon, anksiyete gibi parametreler üzerine etkisi incelenmiş.

Çizelge 2.1. Oral antikanser ilaç kullanan hastalarla ilgili araştırmalar

Sıra	Yazar, yıl	Araştırma			Katılımcı		Müdahale		
		Amaç	Tasarım	Ölçüm aracı	Dahil Edilme Kriteri	Sayı (n)	Müdahale	Süre	Sonuç
1.	(Craven ve diğerleri, 2013)	Kapesitabin alan hastalarda telefonla danışmanlığın semptomlar üzerine etkisinin değerlendirilmesi	RCT*	-Soru formu -Ulusal Kanser Enstitüsü Ortak Toksikite Kriterleri (National Cancer Institute Common Toxicity Criteria/ NCI-CTC) -Hasta memnuniyet formu	-Kolorektal kanser -Kapesitabin başlanan -6 aydan uzun yaşam beklentisi olan -Telefonla aranmayı kabul eden	462 (Kontrol=81 Evde bakım=83 Telefonla izlem=293)	Kapesitabin alan hastalara uygulanan evde bakım programının sonuçlarıyla telefonla izlemin sonuçları karşılaştırılmış. Müdahale grubundaki hastalarla başlangıçta, ilk kürün 3. ve 10. günü, ikinci kürün 10. günü telefonla yaklaşık 10-15 dk görüşülerek danışmanlık yapılmış.	6 hafta	Yorgunluk, bulantı ve uykusuzluk en sık bildirilen semptomlar olarak belirlenmiş. El ayak sendromu haftalar boyunca artmış. Telefonla izlem grubunun kusma, mukozit, uykusuzluk, bulantı yaşama durumunun kontrol grubuna göre daha az olduğu; evde bakım grubunun uykusuzluk, bulantı, yorgunluk semptomlarının telefonla izlem grubuna göre daha az olduğu saptanmış.
2.	(Spoelstra ve diğerleri, 2013b)	Oral antikanser ilaçlara aşırı uyumlu ilişkili semptom şiddeti ve uyumu geliştirmeye yönelik otomatik sesli yanıt stratejilerinin karşılaştırılması	RCT*	-Semptom Yönetim Aracı -İlaç geri dolum kayıtları	-21 yaş üstü -Solid tümör tanılı -Oral kemoterapi ya da hedefe yönelik ilaç alan	119	Grup 1: Otomatik sesli yanıt Grup 2: Otomatik sesli yanıt ve ciddi yan etkilerde hemşire telefonla izlemi Grup 3: Otomatik sesli yanıt ve hemşire telefonla izlemi	10 hafta	Gruplar arasında tedavi uyumunda fark bulunmamış. Hastaların %42'sinin tedaviye uyumsuz olduğu ve karmaşık tedavi rejimlerinin ilaç dozunu kaçırma riskini artırdığı belirlenmiş.
3.	(Agboola ve diğerleri, 2014)	Oral antikanser ilaç kullanan hastalar için geliştirilen mobil uygulamanın (CORA) hastaların tedavi uyumu ve diğer klinik sonuçlarına etkisinin belirlenmesi	RCT*	-Soru formu -İlaç izlem aracı -Morisky İlaç Uyum Ölçeği -MD Anderson Semptom Envanteri	-18 yaş üstü -Prostat veya böbrek kanseri olan -OAİ başlanan -IOS ya da Android akıllı cep telefonu olan -Mobil uygulamayı cep telefonuna indirmeye rıza gösteren	82 (Her grupta 41 kişi)	Hastalar üç ay boyunca mobil uygulamayı kullanmış. Ölçüm araçları müdahalenin başında, ortasında ve sonunda uygulanmış. Kontrol grubuna rutin uygulamalar yapılmış.	3 ay	Mobil uygulamanın ilaç uyumunu iyileştirmede etkili olmadığı bulunmuştur.
4.	(Cirillo ve diğerleri, 2014)	Oral kemoterapi alan hastalar için hemşire izlem programının uygulanabilirliği ve kabulünün değerlendirilmesi	Deneysel	-Soru formu -Ulusal Kanser Enstitüsü Advers Olaylar için Ortak Terminoloji Kriterleri (National Cancer Institute Common Terminology Criteria for Adverse Events NCI-CTCAE v.3.0) -Hasta günlüğü	-Mart-Temmuz 2011 tarihleri arasında oral kemoterapi başlanan hastalar	81	Oral antikanser ilacın ev ortamında kullanımı ve yan etkilerin kaydedilmesi için hastalar "hasta günlüğü" verilmiş. Tedavinin birinci ve ikinci döngüleri sırasında yan etkileri değerlendirmek için hemşireler tarafından telefonla danışmanlık ve izlem yapılmış.	İlk 2 kür boyunca (42-56 gün)	Müdahalenin kullanılabilir olduğu ve hastalar tarafından kabul edildiği belirtilmiştir.
5.	(Schneider ve diğerleri, 2014)	Oral kemoterapi başlanan hastalarda tedaviye uyumunu arttırmada koçluk müdahalesinin etkisinin değerlendirilmesi	RCT*	-Soru formu -Uyum hasta bildirimi ve ilaç geri dolum oranıyla değerlendirilmiş -Back Depresyon Ölçeği -Memorial Semptom değerlendirme ölçeği	-Belirtilen kanser türlerinden biri olan (meme, kolorektal, böbrek, karaciğer, multiple myelom, kronik lösemi) -18 yaşından büyük -En az bir tane oral antikanser ilaç alan	45 (Deney=25 Kontrol=20)	Deney grubundaki hastalara telefonla hemşire koçluk müdahalesi uygulanmış. OAİ başlandığı ilk ay haftalık olarak sonraki aylarda 2 haftada bir telefonla görüşme gerçekleştirilmiş. Bireyselleştirilmiş uyum stratejileri belirlenmiş. Uyum 2. ve 4. aylarda değerlendirilmiş.	4 ay	Tedaviye uyum %80-%95 olarak saptanmış. Müdahale grubunun tedaviye uyumu daha yüksek bulunmuş. İlaç geri dolum oranına göre değerlendirilen tedaviye uyum hasta bildirimine göre daha düşük saptanmış. Ancak bu farklar istatistik olarak anlamlı bulunmamış.

Çizelge 2.1. (devam) Oral antikanser ilaç kullanan hastalarla ilgili araştırmalar

Sıra	Yazar, yıl	Araştırma			Katılımcı		Müdahale		
		Amaç	Tasarım	Ölçüm aracı	Dahil Edilme Kriteri	Sayı (n)	Müdahale	Süre	Sonuç
6.	(Weaver ve diğerleri, 2014)	Kapesitabin kullanan hastalarda yan etkilerin izlenmesi ve doz ayarlamasına yönelik geliştirilen mobil uygulamanın (The Dose Adaptation of Capecitabine Using Mobile Phone Toxicity Monitoring-DATACAP) test edilmesi	Deneysel	- Ulusal Kanser Enstitüsü Advers Olaylar için Ortak Terminoloji Kriterleri (National Cancer Institute Common Terminology Criteria for Adverse Events NCI-CTCAE v.3.0)	-18 yaş üstü -Meme veya kolorektal kanser tedavisine yönelik kapesitabin kullanan hastalar	26 hastanın 6'sı 4 ayı tamamlayabilmiş	İlk kemoterapi küründe mobil uygulama tanıtılmış. Uygulamanın yüklü olduğu cep telefonları hastalara verilmiş. Hastalardan günde iki kez semptomlarıyla ilgili verileri doldurmaları istenmiş. Semptom yönetimi ve ilaç alım zamanlarıyla ilgili bildirim gönderilmiş.	4 ay	Gerçek zamanlı izlem çoğu hastanın "kendini güvende hissetmesini" sağlamış. Kapesitabin dozunun ayarlanmasında mobil teknolojilerden yararlanılabileceği, toksisiteyi en aza indirirken maksimum doz yoğunluğunun korunmasını sağlamış.
7.	(Boucher ve diğerleri, 2015)	Küçük hücreli dışı akciğer kanserli hastalarda oral kemoterapiye uyum için yapılandırılmış hemşirelik müdahalesinin etkisinin değerlendirilmesi	Deneysel	- Morisky İlaç Uyum Ölçeği -Bilgi Derecelendirme Ölçeği	-Küçük hücreli dışı akciğer kanseri olan -Sadece oral erlotinib tedavisi alan	27	MOATT kullanarak yapılandırılmış, hemşire eğitim oturumları ve 72 saatlik telefonla danışmanlık ve izlem görüşmesi sağlanmış.	8 hafta	Yapılandırılmış hemşire liderliğindeki eğitimin erlotinib kullanan hastaların tedavi uyumu ve bilgisini arttırmada faydalı olduğu bulunmuş.
8.	(Spoelstra ve diğerleri, 2015)	OAI kullanan hastaların öz-yönetimi için kısa mesaj müdahalesinin etkinliğinin belirlenmesi	RCT*	-Semptom değerlendirme aracı -İlaç Uyum Derecelendirme ölçeği	Belirtilmemiş	80	Deney grubundaki hastalara kısa mesaj ve otomatik sesli yanıt uygulanmış kontrol grubundaki hastalara sadece sesli yanıt sistemi uygulanmış	10 hafta	Deney grubunun tedavi uyumları daha yüksek bulunmuş.
9.	(Spoelstra ve diğerleri, 2016a)	OAA kullanan hastalarda kısa mesaj müdahalesinin semptom şiddeti ve tedavi uyumu üzerine etkisinin belirlenmesi	RCT*	-Soru formu -Uyum; Kısa İlaç Anketi (Brief Medication Questionnaire), İlaç Uyum Öz-etkililik Ölçeği (Medication Adherence Self- Efficacy Scale) ve sesli yanıt sistemine verilen hasta cevapları sayılarak değerlendirilmiş -Semptom envanteri	21 yaş üstü, son bir ayda OAI reçetelenen, cep telefonu olan ve kısa mesaj gönderilmesine izin veren kanser hastaları	75 (Deney=49, Kontrol=26)	Müdahale grubundaki hasta 21 gün boyunca cep telefonuna ilaç alması yönünde hatırlatıcı mesajlar gönderilmiş. 10 hafta boyunca her hafta otomatik sesli yanıt ile uyum ve semptom şiddeti değerlendirilmiş. Kontrol grubundaki hastalar sadece otomatik sesli yanıt ile uyum ve semptom şiddeti değerlendirilmiş.	10 hafta	Gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamış.
10.	(Spoelstra ve diğerleri, 2016b)	Oral antikanser ilaç kullanan hastalarda öz yönetimi desteklemek için motivasyonel görüşme, bilişsel davranışsal terapi, eğitim bileşenleri olan programın etisini belirlemek	Deneysel	-Soru formu -Depresyon Ölçeği (Patient-Reported Outcomes Measurement Information System-Depression) -Öz Etkililik Ölçeği (Medication Adherence Self-efficacy Scale) -İlaç Uyum Oran Ölçeği (Medication Adherence Rating Scale) BMQ-Specific) -Semptom envanteri	21 yaş üstü, 30 gün içinde OAI kullanmaya başlayan, telefon görüşmelerini kabul eden hastalar	60 (Her grupta 30 kişi)	İlk hafta 30 dk yüz yüze hemşire görüşmesi, sonraki 2. 3. ve 4. Haftada 10 dk telefonla görüşme semptom yönetimi ve uyum değerlendirilmesi planlanmış. Motivasyonel görüşme ve Bilişsel davranışsal terapi yüz yüze ve telefonla görüşmelerde sürdürülmesi planlanmış	12 hafta (4 hafta 1. Faz) (8 hafta 2. Faz)	Çalışma protokolü olduğu için henüz sonuçları bildirilmemiş.

Çizelge 2.1. (devam) Oral antikanser ilaç kullanan hastalarla ilgili araştırmalar

Sıra	Yazar, yıl	Araştırma			Katılımcı		Müdahale		
		Amaç	Tasarım	Ölçüm aracı	Dahil Edilme Kriteri	Sayı (n)	Müdahale	Süre	Sonuç
11.	(Komatsu ve diğerleri, 2016)	OAI alan metastatik meme kanserli hastalarda kendi kendine tedavi destek programının etkinliğinin değerlendirilmesi	Miks tip (RCT* ve niteliksel)	- Morisky İlaç Uyum Ölçeği -Genel Öz-Etkililik Ölçeği -Yaşam Kalitesi Ölçeği - Kessler 6 (Distres Ölçeği) -M.D. Anderson Symptom değerlendirme Ölçeği -Yarı yapılandırılmış görüşme formu	-Metastatik meme kanseri olan -20-90 yaş aralığında -Oral kemoterapi ya da hedefe yönelik ilaç başlanan -3 aydan daha uzun süre yaşam beklentisi olan hastalar dahil edilip -İntravenöz kemoterapi alan, beyin metastazı olan hastalar dışlanmıştır.	200	İlaç öz yönetim programı kapsamında; anlat-bak yöntemi kullanılarak ve hasta tercihlerine göre bilgi verilmiş, ortak karar alma anlayışı ile hemşire izlemi iki kez (1. ay ve 2. ay) gerçekleştirilmiş.	3 ay	Çalışma protokolü olduğu için sonuçlar henüz yayınlanmamış.
12.	(Greer ve diğerleri, 2017)	Oral kemoterapi alan hastalar için geliştirilen mobil uygulamanın ilaç uyumu ve semptomlar üzerine etkisinin belirlenmesi	RCT*	-İlaç izlem aracı -Morisky İlaç Uyum Ölçeği -MD Anderson Symptom Envanteri -Hastane Anksiyete Depresyon Ölçeği -Kronik Hastalıklarda Tedavi Memnuniyeti Değerlendirme Ölçeği	Belirlenmemiş	181	Müdahale grubu üç ay boyunca mobil uygulamayı kullanmış. Ölçüm araçları başlangıçta ve çalışma bitiminde değerlendirilmiş	3 ay	Müdahale grubundaki hastaların tedavi uyumları ve memnuniyeti kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu bulunmuş. Müdahale grubundaki hastaların kontrol grubuna göre anksiyete puanlarının araştırma sonunda daha düşük olduğu bulunmuş.
13.	(Pereira-Salgado ve diğerleri, 2017)	Kronik Myelositik Lösemi tedavisinde OAI kullanan hastaların tedavi uyumu ve semptom öz yönetimine yönelik mobil uygulamanın geliştirilmesi ve etkinliğinin test edilmesi	Miks tip (Niteliksel ve niceliksel)	-Uyum: mobil uygulama üzerinden alınan cevaplar - Soru formu (Symptom şiddeti)	-Kronik Myelositik Lösemi tanısı olan -3 aydan daha uzun süre OAI kullanacak olan Hemşire için; -Onkoloji hemşiresi olan ve hematolojik onkolojide deneyimli olan	9 hasta, 2 hemşire	Mobil uygulama aracılığıyla ilaç saatlerinden önce hatırlatıcı mesaj gönderilmiş. Haftalık olarak semptom şiddeti değerlendirilmiş. 1., 2., 6. ve 10. haftalarda hemşireler telefonla danışmanlık hizmeti vermiş. Mobil uygulamaya ilişkin görüşler nitel yöntemlerle elde edilmiş.	10 hafta	Geliştirilen mobil uygulamanın klinik kullanım için uygun olabileceği, gelecek çalışmalarda randomize kontrollü çalışmaların yapılması önerilmiş.
14.	(Cirillo ve diğerleri, 2019)	OAI kullanan kanser hastalarına uygulanan evde bakım hemşireliği programının toksisite ve uygun olmayan hastane başvuruları üzerine etkisinin belirlenmesi	RCT*	- Ulusal Kanser Enstitüsü Advers Olaylar için Ortak Terminoloji Kriterleri (National Cancer Institute Common Terminology Criteria for Adverse Events NCI-CTCAE v.4.0) -Hastaneye başvuru kayıtları -Günlük	-İlk kez OAI alan (sitotoksik ilaç-kinaz inhibitörü) -6 ayın üzerinde yaşam beklentisi -Performans durumu <2 (WHO)	378 (Deney:184 Kontrol:194)	-İlk görüşme: İlaç alım modalitesi, döngü süresi, toksisitelere ilişkin hasta farkındalığını sağlamak için hemşire tarafından verilen kısa bir hasta eğitimi gerçekleştirilmiş. -Yan etkilere ilişkin tutulan günlük notları değerlendirilmiş. -Tedavi rejimine uyum ve yan etkilerin değerlendirilmesi için programlı telefon görüşmesi yapılmış. (1. Kürtün 7.-14. günleri ve 2. kürtün 14. günü) -Tedavi programına bakılmaksızın ilk iki kür için 3. 4. ve 6. haftada izlem gerçekleştirilmiş.	6 hafta	Acil servis ve onkoloji servislerine uygunsuz başvuruları (Evre 1-2 yan etkilerde) ve toksisiteleri azaltmada etkili olmadığı bulunmuş.

Çizelge 2.1. (devam) Oral antikanser ilaç kullanan hastalarla ilgili araştırmalar

Sıra	Yazar, yıl	Araştırma Amaç	Tasarım	Ölçüm aracı	Katılımcı Dahil Edilme Kriteri	Sayı (n)	Müdahale	Süre	Sonuç
15.	(Eldeib ve diğerleri, 2019)	Kapesitabin tedavisi alan kolorektal ya da mide kanserli hastalarda eczacılar tarafından yapılan telefonla izlemin etkinliğinin değerlendirilmesi	RCT*	– Ulusal Kanser Enstitüsü Advers Olaylar için Ortak Terminoloji Kriterleri (National Cancer Institute Common Terminology Criteria for Adverse Events NCI-CTCAE v.4.0) -Uyum tabletlerin sayılması ile değerlendirilmiş.	-ECOG 3'ün altı -Metastatik kolorektal ya da mide kanseri olan -Kapesitabin tedavisi yeni başlanan	Deney=44 Kontrol=38	Kontrol grubu kapesitabin tedavisi ile ilgili rutin bilgilendirme yapılmış. Deney grubuna ise rutin bilgilendirmenin yanı sıra tedavi süresince haftalık telefonla görüşülmüş. Yan etkiler, derecesi ve yönetimine ilişkin farmakolojik, non farmakolojik önerilerde bulunulmuş.	11 kür	Gruplar arasında tedavi uyumu arasında fark bulunmamış. Ancak müdahale grubunun 11. kürün sonunda uyumunun istatistiki olarak daha yüksek olduğu bulunmuş.

*Randomize kontrollü deneysel

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Şekli

Araştırma, oral antikanser ilaç kullanan kanser hastaları için geliştirilen mobil uygulamanın tedaviye uyum ve semptomlar üzerine etkisini belirlemek amacıyla yapılmış randomize kontrollü bir çalışmadır.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Araştırma, Gazi Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Gazi Hastanesi Tıbbi Onkoloji Bilim Dalına bağlı gündüz tedavi ünitesi ve polikliniğinde ve Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi Tıbbi Onkoloji Anabilim Dalı'na bağlı ayaktan tedavi ünitesinde gerçekleştirilmiştir.

Gazi Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Gazi Hastanesinin onkoloji polikliniğinde, hastalar muayene olduktan ve kan sonuçları değerlendirildikten sonra tedavilerini almak üzere gündüz tedavi ünitesine kabul edilmektedir. Oral antikanser tedavi ile birlikte intravenöz tedavi alan hastalar gündüz tedavi ünitesine başvururken, sadece oral antikanser tedavi alan hastalar poliklinik muayeneleri sonrası evlerine dönmektedir. Bu nedenle bu hasta grubuna ulaşmak için hem gündüz tedavi ünitesi hem de poliklinikte hasta takibi yapılmıştır. Gündüz tedavi ünitesinde ilaç uygulamalarının yapıldığı 24 adet koltuk ve 3 yataklı bölüm bulunmaktadır. Yataklı bölümler, tedavi sırasında oturamayacak durumda olan hastalar tarafından kullanılmaktadır. Servis sorumlu hemşiresi ile birlikte üniteye toplam 10 hemşire, 1 uzman hekim, 2 sekreter, 2 temizlik personeli, 1 güvenlik görevlisi ve 2 yardımcı personel bulunmaktadır. Kanser tanısı alan bireylere ilk kemoterapi kürü, semptom yönetimi ile ilgili genel bilgilendirme yapılmakta ve eğitim kitapçığı verilmektedir. Hasta tedavi protokolleri hekim tarafından online olarak sisteme yüklenmektedir. Bu protokoller üniteye hemşireler ve Merkezi İlaç Hazırlama Ünitesindeki personeller tarafından görüntülenebilmektedir. İntravenöz ilaçlar Merkezi İlaç Hazırlama Ünitesinde hazırlanarak gündüz tedavi ünitesine getirilmektedir. Eğer hastanın tedavi protokolünde oral antikanser ilaç varsa, hasta yakınları belirtilen ilacı hastane dışındaki eczanelerden temin etmektedir. Üniteye oral antikanser ilaç kullanan hastalar için hemşirelik hizmetleri kapsamında herhangi bir girişim uygulanmamaktadır.

Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi Tıbbi Onkoloji Anabilim Dalı'na bağlı ayaktan tedavi ünitesi 19 koltuk ve 3 yatak kapasitelidir. Poliklinikte hasta tedavilerinin uygulandığı büyük bir alan ve 3 küçük tedavi odası bulunmaktadır. Bununla birlikte birimde “Kanser Kayıt Birimi” ne ait bir oda bulunmaktadır. Poliklinikte 4 uzman doktor, 11 hemşire, 3 teknisyen, 3 sekreter, 1 temizlik personeli görev yapmaktadır. Poliklinikte günlük ortalama 60 hasta kabulü yapılmaktadır. İntravenöz tedavi alacak hastalar ayaktan tedavi ünitesine kabul edilmekte, sadece oral antikanser ilaç alan hastalar ise muayene ve tetkik sonrasında poliklinikten ayrılmaktadır. Hastalar randevu kayıt sistemine göre muayene edilmektedir. Ünite de kemoterapi ilaçlarının hazırlanması için bir bölüm bulunmaktadır. Ünite de kan alma, damar yolu açma, port iğnesi takma, kan transfüzyonu ve kemoterapi uygulamaları yapılmakta olup hasta eğitimi sözlü ve yazılı olarak desteklenmektedir. Bununla birlikte oral antikanser ilaç kullanan hastalara yönelik hemşirelik hizmetleri kapsamında herhangi bir girişim uygulanmamaktadır.

3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, Gazi Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Gazi Hastanesi ve Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi Tıbbi Onkoloji Anabilim Dalı'na bağlı ayaktan tedavi ünitelerine başvuran ve oral antikanser tedavi alan kanser hastaları oluşturmuştur.

Örneklem büyüklüğünün hesaplanmasında güç analizi yapılmıştır. Güç analizi için Agboola ve arkadaşlarının (2014) çalışmasındaki yöntem dikkate alınmış; iki grubun tedaviye uyum ortalamaları arasındaki 10 birimlik farkı (16 Standart sapma ile etki büyüklüğü 0.625-orta derecede) %80 güç ve %5 Tip I hata olasılığı ile ortaya çıkarmak için en az 84 hastanın (42 kontrol grubu, 42 deney grubu) çalışmaya dahil edilmesi hesaplanmıştır (EK-1). Araştırma süresince yaşanabilecek kayıplar da dikkate alınarak dahil edilme ölçütlerine uyan 98 hasta örnekleme alınmıştır. Araştırmaya dahil edilen hastalar yaş ve oral antikanser tedavi rejimine göre randomize edilerek deney (n=48) ve kontrol (n=50) grubuna atanmıştır.

Tedavi rejimi oral antikanser tedavi dozu günlük değişiklik göstermiyorsa ve günde bir kez alınıyorsa basit; günde iki kez alınıyorsa, birden fazla oral antikanser ilaç kullanılıyorsa ve/veya başlangıç ve bitiş zamanları olan kürler halinde uygulanıyorsa karmaşık olarak

tanımlanmıştır. Randomizasyonda hastalar yaş (50 yaş altı ve 50 yaş üzeri) ve oral antikanser tedavi rejimine (basit, karmaşık) göre tabakaya ayrılmıştır. Hastalar yaşa göre iki gruba ayrıldıktan sonra tedavi rejimine göre dört gruba ayrılmıştır. Oluşturulan dört tabakadan hastalar kura ile 1:1 oranında deney ve kontrol grubuna atanmıştır. Örneğin; araştırmaya dahil edilen 50 yaş üstü olan ve basit oral antikanser ilaç kullanan bir hasta için bir kutu içinde hazırlanan A (deney), B (kontrol) yazılı kartlardan biri seçilerek hasta kartta yazılı bulunan gruba dahil edilmiştir. Aynı işlemler tüm gruplar için (50 yaş altı-basit, 50 yaş altı-karmaşık, 50 yaş üstü-karmaşık) yapılmış olup gruplar arası denge oluşturulmuştur.

Uygulama süresince deney grubunda on hasta (dört hastanın çalışmayı bırakmak istemesi, üç hastanın oral antikanser tedavisi planlanan zamandan erken sonlandırılması, iki hastanın genel durumunun kötüleşmesi, bir hastanın yaşamını kaybetmesi nedeniyle) araştırmadan çıkarılmıştır. Kontrol grubunda on bir hasta (iki hastanın kendi isteği ile çalışmadan ayrılması, iki hasta ile iletişim kurulamaması ve dört hastanın oral antikanser tedavisinin planlanan zamandan erken sonlandırılması ve üç hastanın genel durumunun kötüleşmesi nedeniyle) araştırmadan çıkarılmıştır. Bu nedenle çalışma müdahale grubu 38 hasta, kontrol grubu 39 hasta ile tamamlanmıştır (Şekil 3.1.). Araştırma sonrası istatistiksel güç (post-power) analizi yapıldığında; alfa (α)=0.05 durumunda güç tam (1.00) olarak elde edilmiştir. Bu sonuç ile örneklem büyüklüğünün yeterli olduğuna karar verilmiştir.

Araştırmaya dahil edilme ölçütleri; Kanseri tanısı almış ve tanısını bilme, kanser tedavisi için oral ilaç kullanma (Çizelge 3.1.) ve en az bir kür oral antikanser ilaç alma, oral antikanser tedaviyi en az 6 ay boyunca kullanma, ayaktan tedavi hizmeti alma, 18 yaş üzerinde olma, okuma- yazma bilme, iletişim kurulabilme; ECOG (Eastern Cooperative Oncology Group-Doğu Kooperatif Onkoloji Grubu) performans skoru 3'ün altında olma, IOS veya Android yazılımlı cep telefonu olma, cep telefonunu aktif olarak kullanma, mobil uygulamayı cep telefonuna indirmeye rıza gösterme ve araştırmaya katılmaya gönüllü olmadır.

Araştırmaya dahil edilmeme ölçütleri; Tedavi uyumunun arttırılmasına yönelik benzer bir çalışmaya katılma, günlük yaşam aktivitelerini önemli derecede bozan fiziksel, bilişsel ve hafıza ile ilgili sorunu olma, psikiyatrik hastalığı olma, Windows veya Blackberry akıllı cep telefonu olmadır.

Sonlandırma Ölçütleri; Oral antikanser tedavisinin kesilmesi, ECOG performans skorunun 3 ve üzeri olması, çalışmanın herhangi bir aşamasında mobil uygulamayı kullanmak istememe, çalışma süresince hayatını kaybetme, çalışmadan ayrılmak isteme ve kurum değiştirmedir.

Çizelge 3.1. Araştırma kapsamına alınan oral antikanser ilaçlar

-Afatinib (Giotrif®)	-Pazopanib (Votrient®)
-Alektinib (Alecenca®)	-Regorafenib (Stivarga®)
-Kapesitabin (Xeloda®, Kapeda®, Xelabin®, Capetabin®)	-Sorafenib (Nexavar®)
-Erlotinib (Tarceva®, Ertinob®)	-Sunitinib (Sutent®)
-İmatinib (Glivec®, Glivon®, İmagliv®, İmatenil®, İmavec®, İmatis®, Fiximab®)	-Temozolomide (Midizol®, Temodal®, Temomid®)
-Krizotinib (Xalkori®)	-Vinorelbin (Navelbine®)
-Lapatinib (Tykerb®)	

3.4. Verilerin Toplanması

3.4.1. Veri toplama araçları

Araştırma verilerinin toplanmasında “Hasta Tanıtım Formu” (EK-2), "Oral Kemoterapi Uyum Ölçeği" (EK-3), "Memorial Semptom Değerlendirme Ölçeği" (EK-4), “ECOG Performans Skoru” (EK-5), “İzlem Çizelgesi” (EK-6) ve “Mobil Uygulama Değerlendirme Formu” (EK-7) kullanılmıştır.

Hasta tanıtım formu

Araştırmacı tarafından literatür doğrultusunda (Bourmaud ve diğerleri, 2015; Burhenn ve Smudde, 2015; Kav, 2015; Spoelstra ve diğerleri, 2013b; Tokdemir ve Kav, 2017) hazırlanan hasta tanıtım formu; beş bölümden oluşmaktadır. Bu formda hastanın sosyo-demografik özellikleri (yaş, cinsiyet, eğitim durumu, medeni durum, çalışma durumu, gelir durumu, sosyal güvence), hastalık ve tedaviye ilişkin özellikleri (hastalık evresi, tanı süresi, nüks yaşama durumu, alınan tedaviler...), oral antikanser ilaç kullanım özellikleri (kullanım süresi, kullanım sıklığı, sayısı), oral antikanser tedavi uyumu (saklama koşullarına uygunluk, hatırlatıcı yöntem kullanma...) ve teknoloji kullanımına ilişkin özellikleri belirlemeye yönelik 41 soru (8’i açık uçlu, 31’i kapalı uçlu) yer almaktadır.

Oral kemoterapi uyum ölçeği

Oral Kemoterapi Uyum Ölçeği Bağcivan ve Akbayrak tarafından (2015) kanser tedavisinde oral ilaç kullanan hastaların tedaviye uyumunun değerlendirilmesi amacı ile geliştirilmiş ve Cronbach α katsayısı 0.738 olarak bulunmuştur. Ölçek toplam 19 maddeden oluşmakta ve en az 1 ay ya da 1 kür oral antikanser ilaç kullanan hastalara uygulanmaktadır. Ölçek puanlamasında beşli likert tipi derecelendirme kullanılmaktadır. Hastalar, ölçekte yer alan ifadeler için kendilerine göre en uygun olan seçeneği (Hiçbir zaman=1, Nadiren=2, Bazen=3, Sık sık=4 ve Her zaman=5) işaretlemektedir. Ölçekten elde edilen puanların yorumlanmasında toplam ölçek puanları kullanılmaktadır; toplam puanın 84 ve üzerinde olması “tedaviye uyum iyi”, 83 ve altında olması, “tedaviye uyum kötü” şeklinde yorumlanmaktadır. Ölçek; “tedavi sürecinde beklenen davranışlar”, “engeller”, “ilaç kullanımında beklenen davranışlar” olmak üzere üç alt boyuttan oluşmaktadır (Bagcivan ve Akbayrak, 2015).

Memorial symptom değerlendirme ölçeği

Memorial Symptom Değerlendirme Ölçeği Portenoy ve diğerleri tarafından (1994) geliştirilmiştir. Ölçeğin geçerlik ve güvenirliği Yıldırım ve diğerleri tarafından (2011) yapılmış ve Cronbach α katsayısı 0,84 olarak bulunmuştur. Ölçek 32 maddeye sahip olup, kanser hastalarının yaşadığı belirtilerin sıklığını ve şiddetini değerlendirmeye olanak sağlamaktadır. Ölçek 24 semptomun son bir haftadaki sıklığı, şiddeti ve hastada yarattığı sıkıntıyı; sekiz semptomun ise sadece şiddetini ve hastada yarattığı sıkıntıyı değerlendirilmektedir. Semptomların “sıklık” ve “şiddet” dereceleri 4’lü likert olarak cevaplanırken, “sıkıntı” düzeyleri 5’li likert olarak cevaplanmaktadır. Ölçeğin üç alt boyutu bulunmaktadır. Global Distres İndeksi (MSDÖ-GDI) yaygın görülen psikolojik semptomların (kendini sinirli hissetme, üzgün hissetme, endişelenme, hassas hissetme) sıklığının ve fiziksel semptomların (iştahsızlık, enerji kaybı, ağrı, kendini uykulu ya da sersemlemiş hissetme, konstipasyon, ağız kuruluğu) verdiği sıkıntıların ortalamasıdır. Fiziksel semptom alt boyutu (MSDÖ-Fiziksel) yaygın görülen fiziksel semptomların (iştahsızlık, enerji kaybı, ağrı, şişkinlik hissi, konstipasyon, ağız kuruluğu, bulantı, kusma, tat almada değişiklik, kilo kaybı, kendini uykulu sersemlemiş hissetme, baş dönmesi) sıklık, şiddet ve yarattığı sıkıntıların ortalamasıdır. Psikolojik Semptom alt boyutu (MSDÖ-Psikolojik) yaygın görülen psikolojik semptomların (endişelenme,

kendini üzgün hissetme, kendini sinirli hissetme, uyumada zorluk, hassas olma, konsantrasyon bozukluğu) sıklık, şiddet ve yarattığı sıkıntıların ortalaması alınarak hesaplanır. MSDÖ toplam puanı otuz iki semptom skorunun ortalaması ile elde edilir. Her bir semptom skoru sıklık, şiddet ve sıkıntı verme derecelerinin ortalaması alınarak hesaplanır (Yildirim ve diğerleri, 2011).

ECOG performans skoru

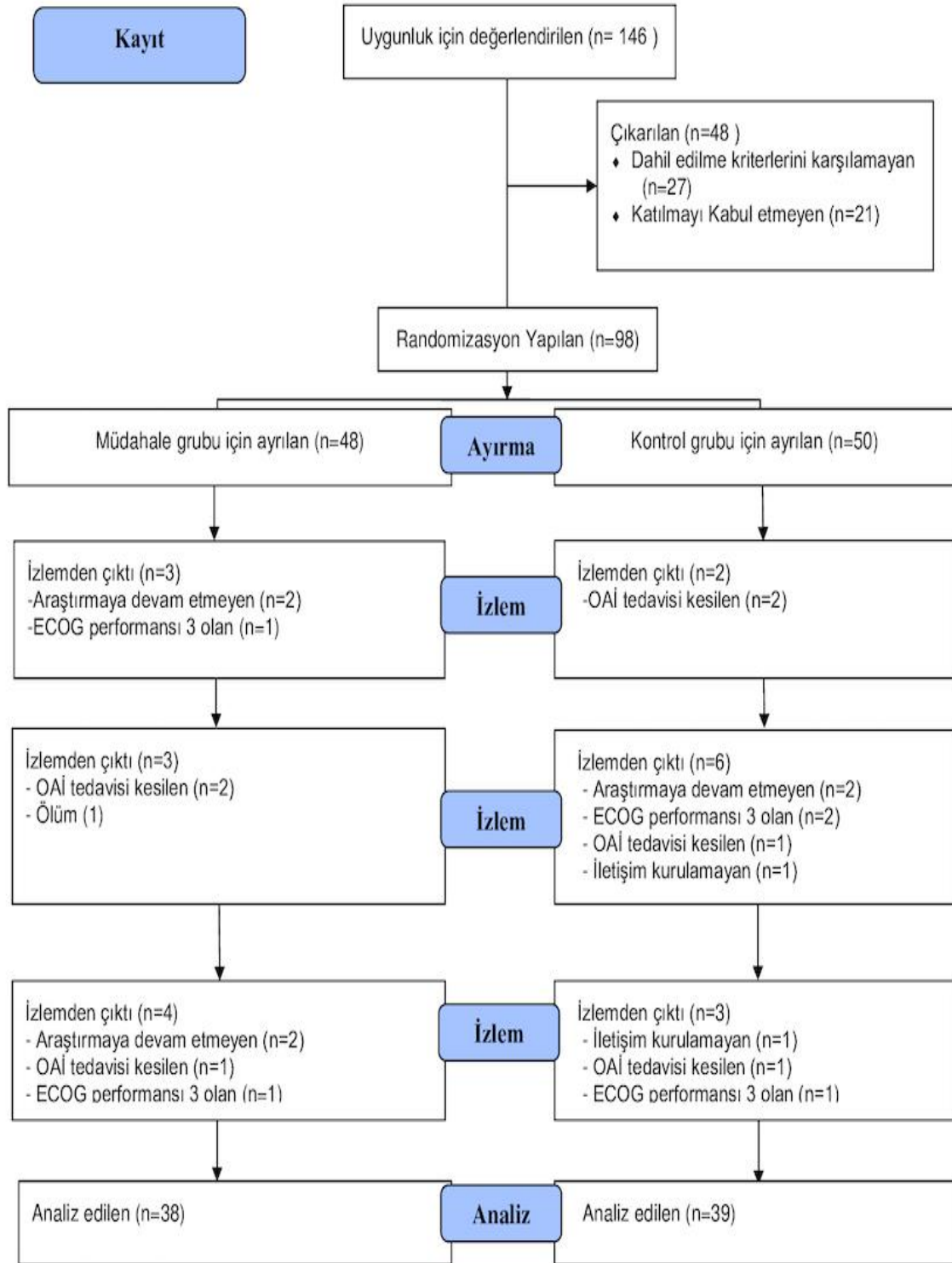
Performans durumu; bireyin günlük yaşam aktivitelerini başkalarına ihtiyaç duymadan gerçekleştirebilme becerisidir. Bu araştırmada kanser hastalarının performans durumu Doğu Onkoloji İşbirliği Grubu (Eastern Cooperative Oncology Group) tarafından geliştirilen “ECOG Performans Skoru” ile değerlendirilmiştir. ECOG Performans Skoru “0” ile “5” arasında derecelendirilmektedir. En düşük puan olan “0 puan” hastanın aktivitesinde herhangi bir kısıtlılık olmadığını, “1 puan” günlük aktivitelerini gerçekleştirebildiğini ancak fiziksel aktivitelerin sınırlı olduğunu, “2 puan” ayakta geçirilmesi gereken sürenin %50’den azında yatağa bağımlı olduğunu, “3 puan” ayakta geçirmesi gereken sürenin %50’den fazlasında yatağa/sandalyeye bağımlı olduğunu, “4 puan” yatağa bağımlı ve yardımsız hiçbir iş yapamadığını gösterirken, “5” puan ise ölüm durumunu göstermektedir.

İzlem çizelgesi

Araştırmacı tarafından hastalarla yapılacak görüşmelerin takibini kolaylaştırmak için hazırlanmıştır. Çizelge aracılığıyla görüşme tarihleri ve hasta görüşleri ile ilgili kayıtlar tutulmuştur.

Mobil uygulama değerlendirme formu

Araştırmacı tarafından deney grubundaki hastaların mobil uygulamaya ilişkin görüşleri ve memnuniyet durumunun değerlendirilmesine yönelik geliştirilmiş bir formdur. Araştırma sonunda sadece deney grubundaki hastalara uygulanmıştır.



Şekil 3.1. Araştırma CONSORT şeması

3.5. Mobil Uygulama Tasarım Süreci

Oral antikanser ilaç kullanan hastalara yönelik geliştirilen mobil uygulamanın (OKTED) tasarım süreci yedi aşamada tamamlanmıştır (Ali ve diğerleri, 2019; Bhatheja ve diğerleri, 2018; Brett ve diğerleri, 2018; Fishbein ve diğerleri 2017; Pereira ve diğerleri, 2017 (Şekil 3.2).

1. Aşama (Kasım/2017-Mart/2018) : İlk aşamada oral antikanser ilaç kullanımı ile ilgili yapılmış çalışmalar, OAİ kullanan hastaların hangi tür bilgilere ihtiyaç duyduğu, tedaviye uyum sorunlarının nedenleri ve mobil uygulamada yer alması gereken konu, başlıklar ve mobil uygulama tasarımına yönelik kapsamlı bir literatür taraması yapılmıştır. Mobil uygulama yazılımı ile ilgili maliyet ve yasal durumun değerlendirilmesi de ilk aşamada gerçekleştirilmiştir. Maliyeti etkileyen faktörler içerik oluşturma maliyeti ve mobil uygulama yazılım maliyeti olarak belirlenmiştir. İçerik oluşturma maliyeti uygulama için gereken içeriğin türüne bağlı olarak (video, animasyon, fotoğraf vs.) değişkenlik göstermektedir. Uygulama içeriğine video ve animasyon eklendikçe maliyet artmaktadır. Kısıtlı bütçe ile yazılım geliştirildiği için içerikte video ya da animasyon kullanılmamış sadece ilaç görsellerinden yararlanılmıştır. Mobil uygulama yazılım maliyeti uygulama geliştirme bütçesinin çoğunu oluşturmaktadır. Yazılım maliyetini etkileyen faktörler uygulamanın kapsamı, veritabanı karmaşıklığı, platform sayısı (örn; Apple iOS, Google Android, Web vb.), sürümler (mobil sürüm, tablet sürümü), lisanslama ve sunucu barındırma (hosting cost) ücretleridir. Ayrıca uygulama geliştirildikten sonra uygulamayı korumak ve güncellemek, uygulamanın bakımını da içeren maliyetler de yazılım maliyetine eklenmektedir.

Birçok yazılım firması geliştirilen mobil uygulamanın bakımını da kapsayacak şekilde hizmet paketleri sunmaktadır. Yasal durumla ilgili iki faktör belirlenmiştir; fikri mülkiyet hakları ve veri gizliliğidir. Fikri mülkiyet hakları mobil uygulama logosu, resimler, grafikler, yazılı içerik ve platforma özgü teknik dilde yazılmış uygulamayı (kaynak kodu) içermektedir. Kişisel verilerin gizliliği katılımcı verilerinin üçüncü şahıslarla paylaşılmaması gerektiği ile ilgilidir (Bhatheja ve diğerleri, 2018; FDA, 2015). Araştırmacı ve yazılım firması arasında yasal boyutlarla ilgili bir sözleşme imzalanmıştır. Bu sözleşmede fikri mülkiyet hakları ve hasta verilerinin üçüncü şahıslarla

paylaşılmayacağına dair madde sözleşmeye eklenmiştir. Uygulama kullanıcılara kişisel olarak tanımlanmış ve kullanıcı şifresi ile sisteme giriş sağlanmıştır. Kullanıcılardan elde edilen veriler araştırma dışında kullanılmamıştır.

2. Aşama (Aralık/2017-Nisan/2018): Mobil uygulama tasarımının ikinci aşaması içeriğin hazırlanmasıdır. Mobil uygulamanın içeriğinin hazırlanmasında literatürden yararlanılmıştır (Ali ve diğerleri, 2018; Fishbein ve diğerleri, 2017; Pereira-Salgado ve diğerleri, 2017). Mobil uygulamanın geliştirilmesi aşamasında içerik, okunabilirlik, kullanılabilirlik açısından onkolog (3 kişi), farmakolog (1 kişi), klinik eczacı (1 kişi), akademisyen hemşire (3 kişi), uzman hemşire (2 kişi), daha önce oral antikanser tedavi almış (Kapesitabin, Erlotinib) hasta (2 kişi) ve hasta yakını (1 kişi) ile görüşülerek toplamda 13 kişiden uzman görüşü alınmıştır. Uzmanlara e-posta ve basılı olarak mobil uygulama içeriği gönderilmiştir. Uzmanlardan yazılı materyalin anlaşılabilirlik ve amaca uygunluk açısından aşağıda verilen puanlamaya göre değerlendirmede bulunmaları istenmiştir.

d) Uygun

e) Uygun değil

- Geliştirilmesi gerekli
- Hiç uygun değil

f) Uygun değil ise önerileriniz

Uzman görüşleri ve önerileri doğrultusunda mobil uygulamada (OKTED) yer alacak içeriğe son şekli verilmiştir (EK-8.).

3. Aşama (Şubat/2018-Mart/2018): Bu aşamada mobil uygulama logosuna karar verilmiştir. Logo tasarımı için çeşitli web sayfalarından yararlanılabilmektedir. Bu araştırmada OKTED logosu için mevcut olan ücretsiz mobil uygulama ikonları arasından bir seçim yapıp ikon üzerinden değişiklik yapılmıştır. Logo olarak mavi zemin üzerinde beyaz renkli kapsül ve tablet tercih edilmiştir. Uygulamada yer alacak görsellerin belirlenmesinde Türkiye’de kullanılan oral antikanser ilaçlara ilişkin görseller Google görsellerden kayıt edilerek arşivlenmiş ve uygulamada kullanılmıştır.

4. Aşama (Ocak/2018-Mart/2018): Bu aşamada uygulamanın kullanıcı arayüzleri ve genel görünümü tasarlanmıştır. Uygulama renkleri olarak mavi ve beyaz renk baskın olarak

kullanılmıştır. Ana ekranda hangi bölümlerin nasıl yer alacağı, yönlendirme simgeleri ve her bir bölümde yer alması beklenen bilgi ve görselleri düşünülmüştür. Tasarım planı yazılı olarak hazırlanmış ve teknik destek ekibiyle paylaşılmıştır.

5. Aşama (Aralık/2017-Nisan/2018): Hazırlanan içerik ve bilgilerin mobil platforma aktarılması için yazılım firmaları ile görüşülmüştür. Farklı firmalardan yazılım geliştirmeye ilişkin fiyat teklifi alınmıştır. Araştırma bütçesi ve firmanın daha önce yapmış olduğu çalışmalar referans alınarak bir yazılım firmasıyla anlaşılmıştır. Hazırlanan taslak tasarım yazılım ekibiyle paylaşılmış ve belirli bir plan çıkarılmıştır. Teknik ekip yazılımın her aşamasında araştırmacının istekleri doğrultusunda uygulamada değişiklikler yapmıştır. Mobil uygulama taslağının teknik ekibe aktarılması ile ilgili güçlükler yaşanmıştır.
6. Aşama (Nisan/2018-Haziran/2018): Geliştirilen mobil uygulamanın test edildiği aşamadır. Test işlemi iki aşamada gerçekleştirilmiştir. İlk testi araştırmacı gerçekleştirmiş, ikinci testi ise ön uygulamaya alınan hastalar gerçekleştirmiştir. Araştırmacı tarafından yapılan test işlemi uygulama ile ilgili hataları görmek ve uygulamanın işlerliğini değerlendirmek amacıyla bir hafta süreyle gerçekleştirilmiştir. Araştırmacı tarafından yapılan testte semptom derecesini işaretleyebilme, haftalık semptom geçmişi, semptom yönetimine yönelik önerileri tam ekran görebilme ve hasta kontrol panelinden kullanıcı oturum sürelerini görme ile ilgili bölümlerde eksik ve/veya hata olduğu belirlenmiştir. Ön uygulamaya dahil edilen sekiz hasta ile yapılan ikinci test işlemi ise bir ay sürmüştür. Hastalardan gelen geribildirimler doğrultusunda sisteme giriş yapamama, bazı bölümlerin açılmaması, ilaç hatırlatma sorunu, ekranın donması, yazı boyutunun okunmaması ile ilgili sorunlar tespit edilmiştir.
7. Aşama (03/Haziran/2018-18/Haziran 2018): Güncelleştirme ve iyileştirilmelerin yapıldığı aşamadır. Güncellemeler genellikle mobil uygulamadaki teknik hataları düzeltmek, kullanıcı arayüzünü iyileştirmek ve alandaki bilgi geliştikçe bilimsel içeriği revize etmek amacıyla kullanılmaktadır. Bir uygulamanın güncellenmesi bakım aşamasının önemli bir parçasıdır. Bu aşamada, mobil uygulamanın test aşamasında yaşanan sorunlar düzeltilmiş ve uygulama iyileştirilmiştir.

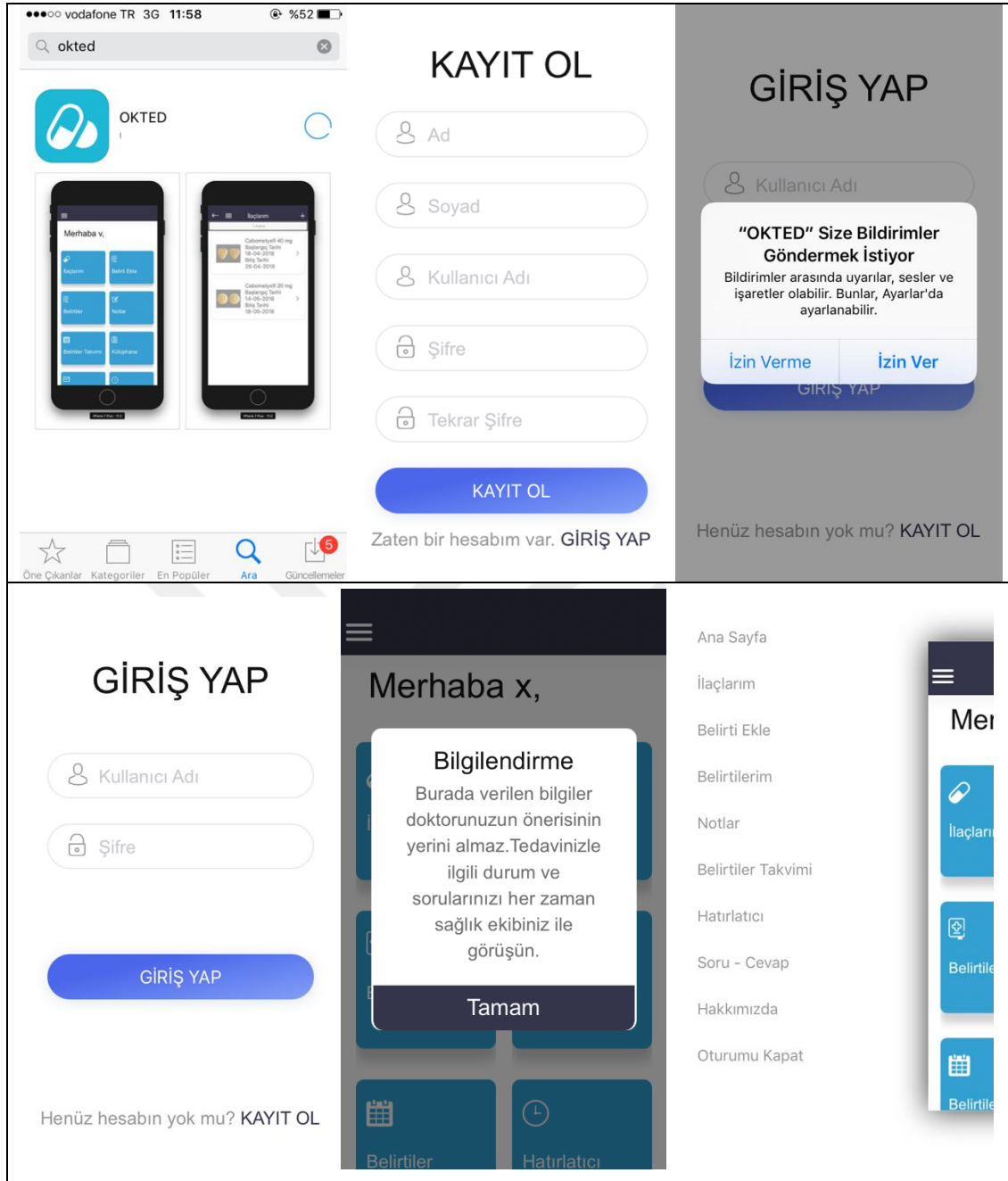


Şekil 3.2. OKTED tasarım süreci

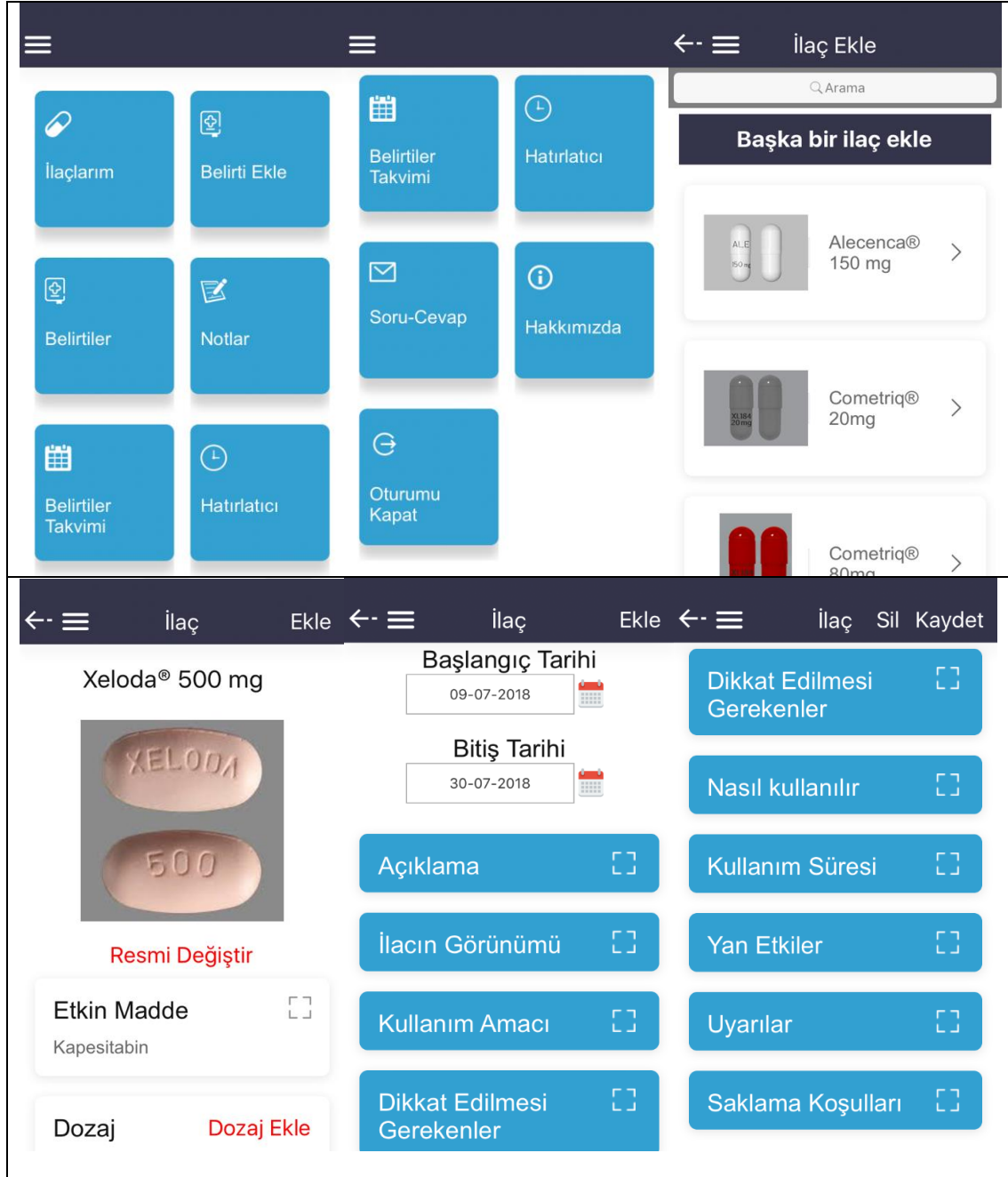
3.6. Mobil Uygulama: Oral Kemoterapi Tedavim (OKTED)

Oral anti kanser ilaç kullanan hastalara yönelik bir mobil uygulama olan “OKTED” 01 Şubat- 25 Haziran 2018 tarihleri arasında geliştirilmiştir Mobil uygulama tasarım süreci Şekil 3.2.’de verilmiştir. Uygulama içeriği ve tasarımı planlandıktan sonra, daha önce geliştirdiği mobil uygulamalar referans alınarak, bir yazılım firmasından destek alınmış ve uygulama geliştirilmiştir. Uygulama, gerekli izinler alındıktan sonra android telefon kullanıcıları için “Google Play Store”, IOS kullanıcıları için “App Store” aracılığıyla cep telefonlarına indirebilir ve kullanabilir hale gelmiştir.

OKTED’de sürekli veri akışını sağlamak, oturum sürelerini takip edebilmek amacıyla kullanıcının cep telefonunun internet kaynağına bağlı olması gerekmektedir. Kullanıcı OKTED’e giriş yapabilmek için öncelikle kullanıcı adı ve şifresini içeren bir kullanıcı kaydı oluşturmakta, ardından sisteme giriş yapabilmektedir. Uygulamaya giriş yapıldıktan sonra “İlaçlarım”, “Belirti Ekle”, “Belirtiler”, “Belirtiler Takvimi”, “Notlar”, “Soru-Cevap”, “Hatırlatıcı” ve “Hakkımızda” bölümlerine ulaşılabilir (Resim 3.1.). Bu bölümler aracılığıyla kişi kullandığı ilaç hakkındaki bilgilere erişilebilmekte, yaşadığı semptomları kaydedebilmekte ve semptom yönetimine yönelik önerilere erişebilmekte, dilerse ilaç alma zamanları için alarm özelliğini kullanabilmekte ve araştırmacıya uygulama üzerinden soru sorabilmektedir. Kullanıcılara, oral antikanser ilaç kullandıkları süre boyunca, gün sonunda “Bugün ilacınızı aldınız mı?” sorusu bildirim olarak iletilmekte ve cevaplanması beklenmektedir. Kullanıcıların sistem üzerinde kaydettiği veriler “Hasta Kontrol Paneli” aracılığıyla araştırmacı tarafından takip edilebilmekte ve hasta soruları cevaplanabilmektedir (Resim 3.2).



Resim 3.1. OKTED mobil uygulama görselleri



Resim 3.1. (devam) OKTED mobil uygulama görselleri

İlaç Sil Kaydet

İlaçlarım

Yeni Belirti

Açıklama

İlacın Görünümü

Kullanım Amacı

- Kalın barsak, kalın barsağın uç kısmı (rektum), meme, mide ya da diğer kanser türlerinin tedavisi için kullanılır.
- İlaç tek başına ya da diğer ilaçlarla birlikte verilebilir.

Dikkat Edilmesi Gerekenler

Xeloda® 500 mg

Başlangıç Tarihi

09-07-2018

Bitiş Tarihi

30-07-2018

Uyarıcı Belirtiler

Belirtiler

Başka bir belirti ekle

Yeni Belirti

Yeni Belirti

Yeni Belirti

Ekle

Uyarıcı Belirtiler

Uyarıcı Belirtiler

Belirtiler

Başka bir belirti ekle

Buraya Yazınız..

Tarih

28-11-2018

Hafif Orta Şiddetli

38°C ve üzerinde vücut sıcaklığı

Göğüs ağrısı veya çarpıntı

Kanlı ya da siyah (katran rengi) dışkı

Şiddetli Ağrı

Ağrı

Ağızda Yara (Oral Mukozit)

Bulantı

El-Ayak Sendromu

İshal

İştahsızlık

Q W E R T Y U I O P Ğ Ü

A S D F G H J K L Ş İ

↑ Z X C V B N M Ö Ç

123 😊 🗣️ Boşluk Bitti

Resim 3.1. (devam) OKTED mobil uygulama görselleri

←- ≡ Belirti Ekle

Bulantı

Bulantı, boğazın arka tarafında ve midede hissedilen rahatsız edici bir duygudur ve kusmayla sonuçlanabilir.

Tarih

14-07-2018

☒ Hafif
 ☐ Orta
 ☐ Şiddetli

ÖNERİLER:

- Az ve sık aralıklarla beslenin

←- ≡ Belirti Ekle

ÖNERİLER:

- Az ve sık aralıklarla beslenin
- Yemek yedikten hemen sonra uzanmayın,
- Ağız bakımınıza özen gösterin,
- Yemekten hemen sonra yerine 30 dakika sonra dişlerinizi fırçalayın
- Bulantıyı başlatacak uyaranlardan uzak durun (koku, görüntü, tat, endişe, ağrı...)

←- ≡ Belirti Sil

Bulantı

Bulantı, boğazın arka tarafında ve midede hissedilen rahatsız edici bir duygudur ve kusmayla sonuçlanabilir.

Uyarıcı Belirti

Eğer; sıvı ya da besin tüketemiyorsanız, 24 saatten uzun süren ciddi kusma (7 veya daha fazla), halsizlik ve uyku hali varsa tedavi ekibiyle iletişime geçmelisiniz.

←- ≡ Belirtiler Takvimi

←- ≡ Yeni Not Ekle

✓ ←- ≡ Yeni Hatırlatma

☒ Hafif
 ☐ Orta
 ☐ Şiddetli
 ☐ Uyarıcı Belirti

Notunu Buraya Yaz...

Zamanı Ayarla

12:13

İlaç Seç

Xeloda® 500 mg

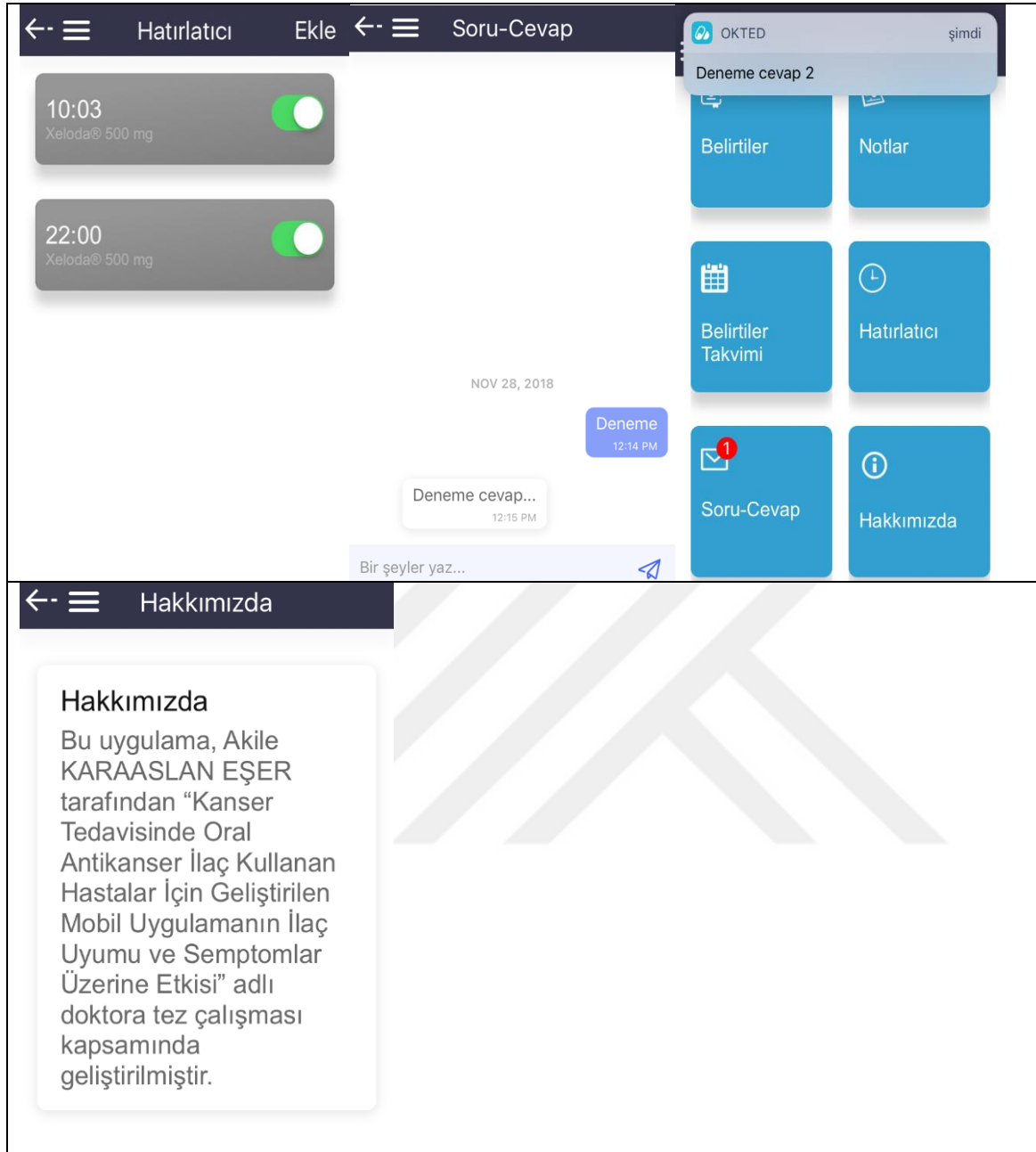
Ses Kayıt

☒

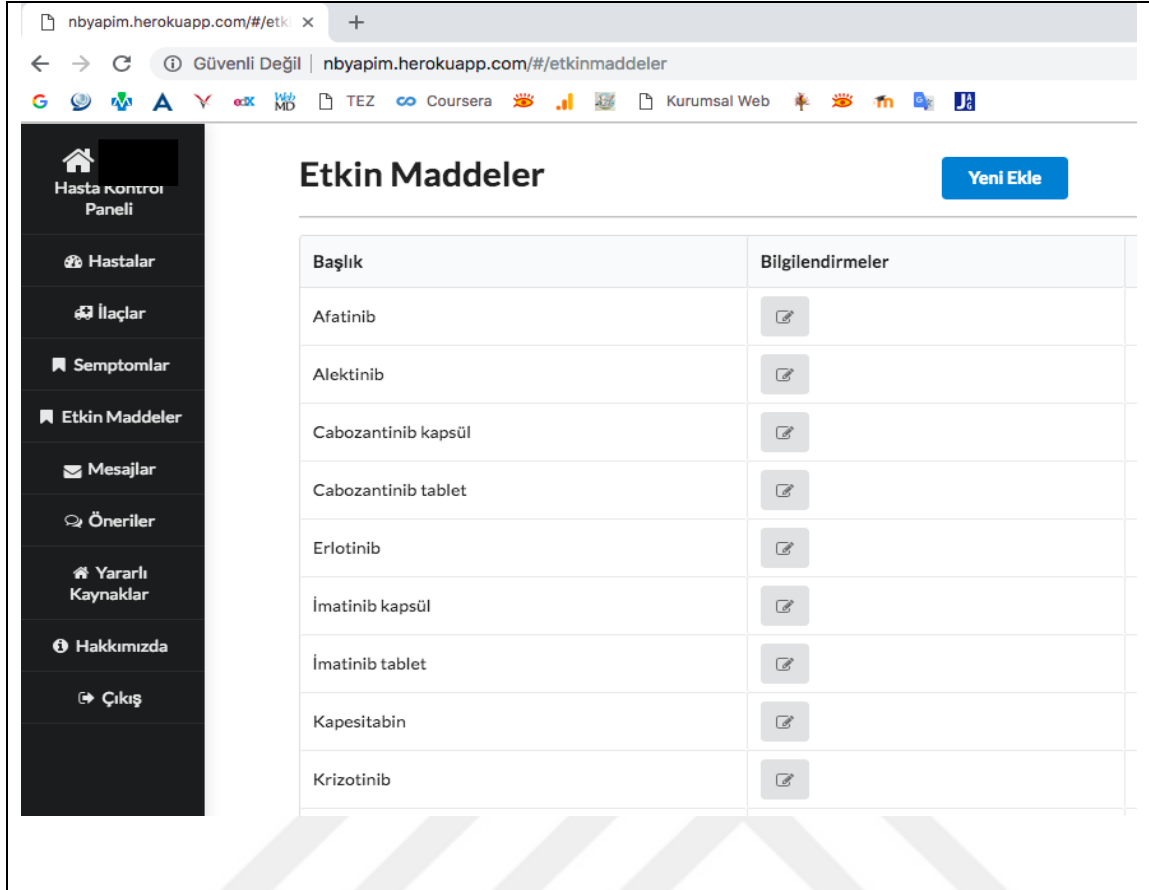
Kaydet

	Pzt	Sl	Çrş	Prş	Cum	Cmt	Pz
El-Ayak Sendromu							
Yorgunluk							
İştahsızlık							

Resim 3.1. (devam) OKTED mobil uygulama görselleri



Resim 3.1. (devam) OKTED mobil uygulama görselleri



Resim 3.2. OKTED hasta kontrol paneli

3.7. Ön Uygulama

Veri toplama araçlarının anlaşılabilirliğinin belirlenmesi ve araştırma uygulama sürecinin değerlendirilmesi amacıyla 07 Mayıs- 22 Haziran 2018 tarihleri arasında sekiz hasta ile ön uygulama yapılmıştır. Ön uygulamaya dahil edilen sekiz hastadan dördü bir ay süresince izlenmiştir. Ön uygulama sonrası veri toplama araçlarında herhangi bir değişiklik yapılmamış olup, mobil uygulama (OKTED) ile ilgili sorunlar (sisteme giriş yapamama, bazı bölümlerin açılmaması, ilaç hatırlatma sorunu, ekranın donması, oturum sürelerini görememe...) giderilmiş ve hasta önerileri (yazı boyutu, arka plan rengi, birden fazla alarm kurabilme özelliği...) dikkate alınarak uygulama güncellenmiştir. Ön uygulama yapılan hastalar çalışmaya dahil edilmemiştir.

3.8. Uygulama Süreci

Araştırmanın uygulaması, Haziran 2018- Ekim 2019 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya dahil edilen hastalar, hastanelerin bilişim sistemi üzerinden, randevulu

hastaların ilaç reçeteleri tek tek incelenerek oral antikanser ilaç kullananların tespit edilmesiyle gerçekleştirilmiştir. Uygun hastalar tespit edildikten sonra, poliklinikte ilk görüşme yapılmıştır. Bireylere araştırmanın amacı ve uygulama süreci hakkında açıklama yapıldıktan sonra sözlü ve yazılı onam alınmıştır.

3.8.1. Müdahale grubu

Araştırmaya alınan hastalara poliklinikte yer alan boş bir odada mobil uygulama (OKTED) tanıtılmış ve sanal marketten (Google Play Store veya App Store) hasta telefonuna indirilmiştir. Uygulama “kullanıcı kaydı” hasta ile beraber yapılmış olup uygulamanın nasıl kullanılacağı hastaya anlatılmış, hastanın uygulamayı kullanma becerisi değerlendirilmiştir. Mobil uygulamaya ilişkin bilgilendirme tamamlandıktan sonra “Hasta Tanıtım Formu”, “Memorial Semptom Değerlendirme Ölçeği” ve “Oral Kemoterapi Uyum Ölçeği”, ECOG performans ölçeği yüz yüze görüşme yöntemi ile uygulanmıştır. İlk görüşmenin ardından hastalar mobil uygulamayı kullanmaya başlamıştır. Oral antikanser ilaç kullandıkları süre boyunca da gün sonunda “Bugün ilacınızı aldınız mı?” bildirimi mobil uygulama aracılığıyla gönderilmiştir. Hastalar bu bildirimi “evet” ya da “hayır” olarak işaretlemiştir. Hastalardan, yaşadıkları semptomları şiddeti ile beraber haftalık olarak mobil uygulamaya kaydetmesi ve ilgili semptoma ilişkin önerileri okuması istenmiştir. Hastaların haftalık semptom geçmişi ve ilaç alım durumları “Hasta Kontrol Paneli” aracılığıyla haftalık olarak değerlendirilmiştir. Aynı zamanda hastaların mobil uygulamanın “Soru-Cevap” bölümünü kullanarak araştırmacıya sorduğu sorular günlük olarak değerlendirilerek “Hasta Kontrol Paneli” üzerinden yanıtlanmıştır. Haftalık semptom bildirimi yapmayan hastalar telefon ile aranmış, bildirim yapmama nedenleri ve uygulama ile ilgili sorun olup olmadığı değerlendirilmiştir. Hastalarla 1., 3. ve 6. ayın sonuna poliklinik ortamında veya telefonla görüşülmüş, Memorial Semptom Değerlendirme Ölçeği, Oral Kemoterapi Uyum Ölçeği uygulanmıştır. Altıncı ayın sonunda Mobil Uygulama Değerlendirme Formu uygulanmıştır. Araştırmanın uygulama akış şeması Şekil 3.3’de yer almaktadır.

3.8.2. Kontrol grubu

Araştırmaya alınan hastalara, poliklinik ortamında, hasta tanıtım formu, Memorial Semptom Değerlendirme Ölçeği ve Oral Kemoterapi Uyum Ölçeği ve ECOG performans

ölçeği yüz yüze görüşme yöntemi ile uygulanmıştır. Kontrol grubundaki hastalara herhangi bir müdahalede bulunulmamıştır. Hastalar ile 1., 3. ve 6. ay sonunda poliklinik ortamında veya telefonla görüşülmüş olup Memorial Symptom Değerlendirme Ölçeği ve Oral Kemoterapi Uyum Ölçeği tekrar uygulanmıştır.

3.9. Araştırmanın Yürütülmesi Sırasında Yaşanan Güçlükler

Araştırma sürecinde yaşanan güçlükler ve çözüm yolları aşağıda listelenmiştir.

- 1) Gazi Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Gazi Hastanesi, hastane bilişim sistemi yeni bir sisteme (NUCLEUS) geçiş sürecinde olduğundan sistem üzerinden oral antikanser ilaç reçetelerinin taranmasında ve hasta randevularının takibinde sorun yaşanmıştır. Bu nedenle bu merkezde poliklinikte ve gündüz tedavi ünitesinde bekleyerek uygun hastalar tespit edilmeye çalışılmıştır. Kaçırılan hastaların tedavi protokolleri hastane sisteminden incelenerek hastaların sonraki kür için polikliniğe geliş zamanı kayıt edilmiş ve tekrar planlama yapılmıştır.
- 2) Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi ayaktan tedavi ünitesinde hastalar, cep telefonu aracılığıyla internete bağlanırken sorun yaşamıştır. Bu sorun araştırmacının kendi cep telefonundan internet erişimini hasta ile paylaşmasıyla ve/veya mobil uygulamayı ünitenin dışında, internet erişiminin olduğu bir yerde hasta telefonuna indirmesiyle çözülmeye çalışılmıştır.
- 3) Sadece oral antikanser ilaç alan hastalar poliklinik randevularını, telefon randevusuna çevirerek polikliniğe gelmemeyi tercih etmiştir. Bu durum tekrarlı ölçümleri zorlaştırmıştır. Bu hastalarla cep telefonu aracılığıyla iletişim sağlanmıştır.
- 4) Mobil uygulama yazılımının geliştirilmesi ve kullanıma hazır hale getirilmesi, planlanan tarihe göre dört ay daha geç sürede tamamlanmıştır.

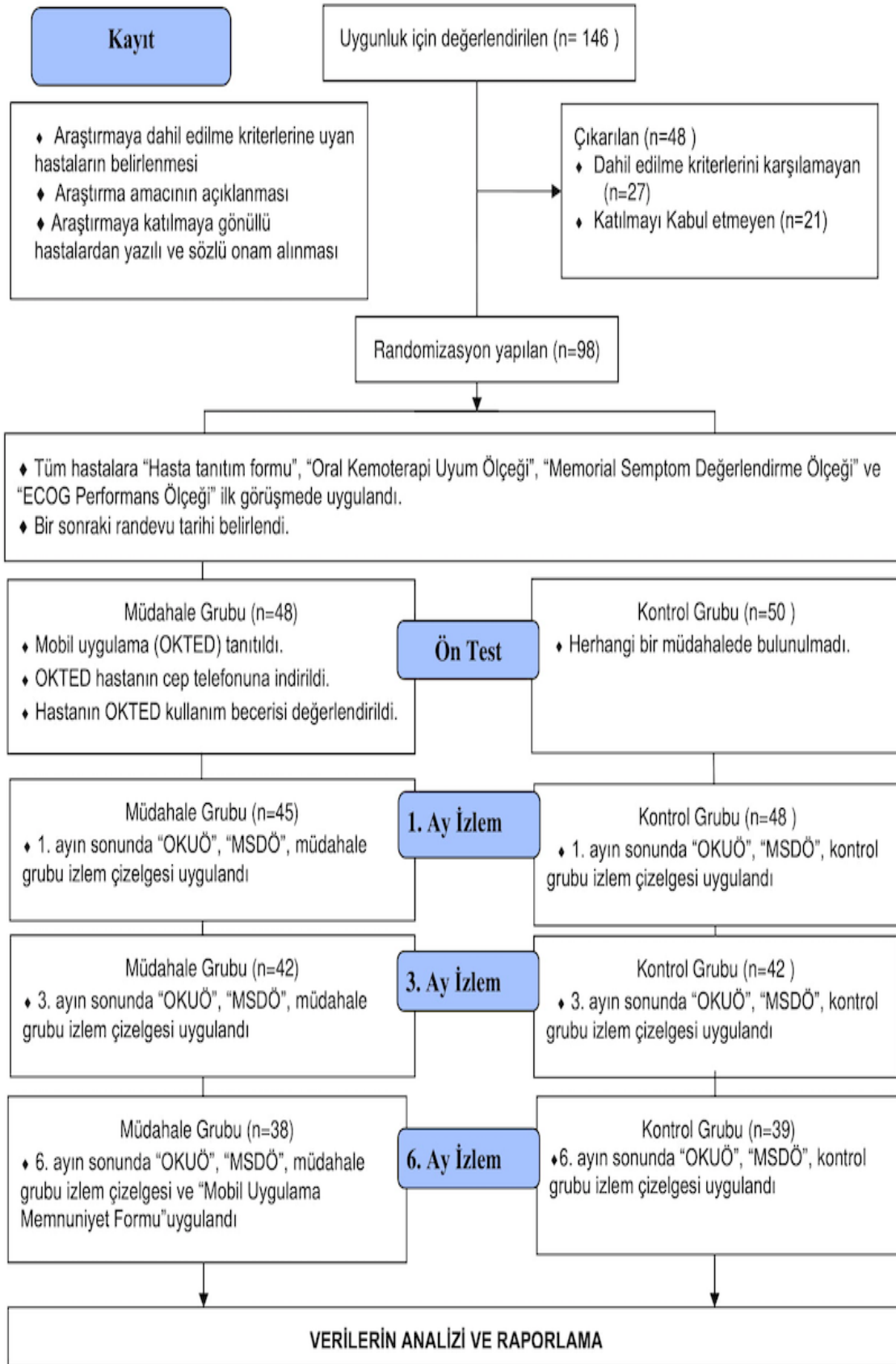
3.10. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırma verileri SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 23,0 istatistik programı ile değerlendirilmiştir. Hastaların tanıtıcı özelliklerinin sunulmasında tanımlayıcı istatistikler kullanılmıştır. Sayısal değişkenlerin dağılımı Shapiro-Wilk normallik testi ile değerlendirilmiştir. Kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında Ki-kare testinin exact yöntemi kullanılmıştır. Verilerin normallik testleri sonucunda iki grupta karşılaştırmalarda

bağımsız gruplarda t testi ve/veya Mann Whitney-U testi kullanılmıştır. Araştırmayı tamamlayamayan/bırakan hastaların eksik verilerini de dikkate alarak grup, zaman ve grup-zaman etkileşimi etkilerinin değerlendirilmesinde “Doğrusal Karma Etki Modeli (Linear Mixed Effet Model)” kullanılmıştır. Çoklu karşılaştırma testi olarak Bonferroni testi kullanılmıştır. İstatistik anlamlılık düzeyi için $p < 0,05$ değeri kabul edilmiştir.

3.11. Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırmanın uygulanabilmesi için Gazi Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu’ndan (2017/452) (EK-9) ve çalışmanın yürütüldüğü Gazi Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Gazi Hastanesi Başhekimliği’nden (42000842-199-176248) (EK-10) ve Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi Başhekimliği’nden (88825990-044/23557) yazılı izin alınmıştır (EK-11). Ayrıca örneklem kapsamındaki tüm hastalardan yazılı bilgilendirilmiş onam alınmıştır (EK-12). Ölçek kullanımı ile ilgili yazılı izinler alınmıştır (EK-13, EK-14). Kontrol grubunun son görüşme tamamlandıktan sonra isteyen hastalara mobil uygulama tanıtımı eğitimi planlanmıştır.



Şekil 3.3. Araştırma uygulama akış şeması

4. BULGULAR

Oral antikanser ajan kullanan hastalara yönelik geliştirilen mobil uygulamanın tedaviye uyum ve semptomlar üzerine etkisini inceleyen bu araştırmadan elde edilen bulgular iki başlık altında incelenmiştir.

4.1. Hastaların Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular

4.2. Tedaviye Uyum ve Semptom Yönetimine İlişkin Bulgular

4.1. Hastaların Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular

Çizelge 4.1.1. Hastaların sosyodemografik özellikleri (n=84)

Özellikler	Müdahale (n=42) n (%)	Kontrol (n=42) n (%)	Test istatistiği	p
Yaş ($\bar{x} \pm SS$)	60,33 $\pm$ 9,31	62,14 $\pm$ 9,97		
<50 yaş	9 (21,4)	7 (16,7)		
$\geq$ 50 yaş	33 (78,6)	35 (83,3)	Z=-,986*	0,324
Cinsiyet				
Erkek	22 (52,4)	25 (59,5)	$\chi^2=,435^{**}$	0,510
Kadın	20 (47,6)	17 (40,5)		
Medeni Durum				
Evli	34 (81,0)	31 (73,8)	$\chi^2=,612^{**}$	0,434
Bekar	8 (19,0)	11 (26,2)		
Eğitim Durumu				
İlkokul	23 (54,8)	20 (47,6)	$\chi^2=,475^{**}$	0,789
Ortaokul ve Lise	8 (19,0)	10 (23,8)		
Önlisans ve üstü	11 (26,2)	12 (28,6)		
Gelir Durumu				
Gelir giderden az	3 (7,1)	9 (21,4)	$\chi^2=3,900^{***}$	0,133
Gelir giderine eşit	37 (88,1)	30 (71,4)		
Gelir giderden fazla	2 (4,8)	3 (7,1)		
Çalışma Durumu				
Çalışıyor	7 (16,7)	11 (26,2)	$\chi^2=1,131^{**}$	0,287
Çalışmıyor	35 (83,3)	31 (73,8)		
Birlikte Yaşadığı Kişi				
Eş ve çocuk	20 (47,6)	13 (31,0)	$\chi^2=4,254^{***}$	0,371
Eş	14 (33,3)	18 (42,9)		
Yalnız	5 (11,9)	4 (9,5)		
Çocuk	3 (7,1)	5 (11,9)		
Anne-Baba	-	2 (4,8)		

* Mann Whitney U testi

**Pearson Chi-Square

***Fisher's Exact

Çizelge 4.1.1'de hastaların sosyodemografik özellikleri verilmiştir. Müdahale grubundaki hastaların yaş ortalamasının 60,33 $\pm$ 9,31, %52,4'ünün erkek, %81'inin evli, %54,8'inin ilkokul mezunu, %88,1'inin geliri giderine eşit olduğu, %83,3'ünün çalışmadığı, %47,6'sının eşi ve çocuğu ile birlikte yaşadığı belirlenmiştir. Kontrol grubundaki hastaların yaş ortalamasının 62,14 $\pm$ 9,97, %59,5'inin erkek, %73,8'inin evli, %47,6'sının ilkokul mezunu, %71,4'ünün geliri giderine eşit olduğu, %73,8'inin çalışmadığı, %42,9'unun eşi ile birlikte yaşadığı,

belirlenmiştir. Müdahale ve kontrol grubu arasında sosyodemografik özellikler açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur ($p>0,05$).

Çizelge 4.1.2. Hastaların hastalık ve tedavi ile ilgili özellikleri

Özellikler	Müdahale (n=42) n (%)	Kontrol (n=42) n (%)	Test istatistiği	p
Kanser Tanısı				
Kolorektal kanser	15 (35,7)	16 (38,1)	$\chi^2=5,236^{***}$	0,877
Gastrointestinal Stromal Tümör	6 (14,3)	5 (11,9)		
Akciğer kanseri	4 (9,5)	4 (9,5)		
Renal Hücreli Karsinom	4 (9,5)	4 (9,5)		
Hepatosellüler Karsinom	4 (9,5)	4 (9,5)		
Kolanjiokarsinom	2 (4,8)	3 (7,1)		
Meme kanseri	4 (9,5)	2 (4,8)		
Pankreas kanseri	-	3 (7,1)		
Glioblastoma Multiforme	2 (4,8)	1 (2,4)		
Kanser Evresi			$\chi^2=2,335^{**}$	0,127
Evre 3	24 (57,1)	17 (40,5)	$\chi^2=1,424^{**}$	0,233
Evre 4	18 (42,9)	25 (59,5)		
Nüks				
Evet	15 (35,7)	10 (23,8)	$Z=-0,530^*$	0,596
Hayır	27 (64,3)	32 (76,2)		
Kanser Süresi (ay)				
$\bar{x}\pm SS$	23,61 $\pm$ 37,8	16,5 $\pm$ 18,8	$\chi^2=0,513^{**}$	0,474
Kronik Hastalık Durumu			$Z=-0,936^*$	0,349
Var	28 (66,7)	31 (73,8)		
Yok	14 (33,3)	11 (26,2)		
Bir Günde Kullanılan Oral İlaç Sayısı			$\chi^2=2,286^{**}$	0,131
$\bar{x}\pm SS$	3,57 $\pm$ 1,66 (1-6)	3,23 $\pm$ 1,59 (1-7)		
İyileşeceğine inanma durumu				
İnanıyorum	28 (66,7)	31 (73,8)	$\chi^2=0,018^{**}$	0,893
Kararsızım	11 (26,2)	5 (11,9)		
İnanmıyorum	3 (7,1)	6 (14,3)		
Tedavinin etkili olma durumu			$\chi^2=2,873^{***}$	0,260
Etkili	24 (57,1)	24 (57,1)		
Kararsızım	17 (40,5)	16 (38,1)		
Etkisiz	1 (2,4)	2 (4,8)	$\chi^2=4,030^{**}$	0,133
Algılanan Sosyal Destek				
İyi	29 (69,0)	35 (83,3)		
Orta	11 (26,2)	5 (11,9)		
Kötü	2 (4,8)	2 (4,8)		
ECOG Performans Skoru				
ECOG 0	10 (23,8)	6 (14,3)		
ECOG 1	24 (57,2)	20 (47,6)		
ECOG 2	8 (19,0)	16 (38,1)		

* Mann Whitney U testi

**Pearson Chi-Square

***Fisher's Exact

Çizelge 4.1.2'de hastaların hastalık ve tedavi ile ilgili özelliklerinin dağılımı verilmiştir. Müdahale grubundaki hastaların %35,7'sinin kolorektal kanser tanılı, %57,1'inin kanser evresi Evre 3 olduğu, %64,3'ünün nüks yaşamadığı, tanı alma süresi ortalamasının 23,61 $\pm$ 37,8 ay olduğu, %66,7'sinin kronik bir hastalığı olduğu, bir günde kullanılan ilaç sayısı ortalamasının 3,57 $\pm$ 1,66 olduğu, %66,7'sinin iyileşeceğine inancı olduğu, %57,1'inin tedavinin etkili olduğunu düşündüğü, %69'unun çevresinden algıladığı sosyal desteğin iyi, %57,2'sinin ECOG

performansının 1 olduğu belirlenmiştir. Kontrol grubundaki hastaların %38,1'inin kolorektal kanser tanılı, %40,5'inin kanser evresi Evre 3 olduğu, %76,2'sinin nüks yaşamadığı, tanı alma süresi ortalamasının $16,5 \pm 18,8$ ay olduğu, %73,8'inin kronik bir hastalığının olduğu, bir günde kullanılan ilaç sayısı ortalamasının $3,23 \pm 1,59$ olduğu, %73,8'inin iyileşeceğine inancı olduğu, %57,1'inin tedavinin etkili olduğunu düşündüğü, %83,3'ünün çevresinden algıladığı sosyal desteğin iyi olduğu, %47,6'sının ECOG performansının 1 olduğu bulunmuştur. Müdahale ve kontrol grubu arasında klinik özellikler açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur ($p > 0,05$).

Çizelge 4.1.3. Hastaların oral antikanser ilaç kullanım özellikleri

Özellikler	Müdahale (n=42) n (%)	Kontrol (n=42) n (%)	Test istatistiği	p
Oral Antikanser İlaç Rejimi				
Basit	12 (28,6)	9 (21,4)	$\chi^2=0,571^{**}$	0,450
Karmaşık	30 (71,4)	33 (78,6)		
OAİ Kullanma Süresi (ay)				
$\bar{x} \pm SS$	$6,35 \pm 8,8$	$5,19 \pm 6,1$	$Z=-0,036^*$	0,971
OAİ dışında ek tedavi alma				
Evet	17 (40,5)	21 (50,0)	$\chi^2=0,769^{**}$	0,381
Hayır	25 (59,5)	21 (50,0)		
OAİ dışında alınan ek tedavi				
Radyoterapi	2 (11,7)	1 (4,7)		
İntravenöz Kemoterapi	15 (88,3)	20 (95,3)	$\chi^2=0,635^{****}$	0,426
Kullanılan OAİ				
Kapesitabin	22 (52,4)	22 (52,4)	$\chi^2=7,917^{***}$	0,811
İmatinib	5 (11,9)	3 (7,1)		
Pazopanib	3 (7,1)	4 (9,5)		
Regorafenib	1 (2,4)	3 (7,1)		
Sorafenib	3 (7,1)	3 (7,1)		
Erlotinib	3 (7,1)	1 (2,4)		
Alektinib	-	2 (4,8)		
Krizotinib	-	1 (2,4)		
Temozolomid	2 (4,8)	1 (2,4)		
Afatinib	1 (2,4)	-		
Aksitinib	1 (2,4)	-		
Sunitinib	1 (2,4)	2 (4,8)		
Bilgi Alma Durumu				
Evet	31 (73,8)	26 (61,9)	$\chi^2=1,365^{**}$	0,243
Hayır	11 (26,2)	16 (38,1)		
Bilgi Alma Kaynakları****				
Doktor	30 (71,4)	24 (57,1)	$\chi^2=1,929^{**}$	0,381
Hemşire	10 (23,8)	3 (7,1)		
Eczane	2 (4,8)	-		
Prospektüs	14 (33,3)	6 (14,3)		
İnternet	9 (21,4)	6 (14,3)		
Bilginin Yeterliliği				
Yeterli	20 (64,5)	14 (53,9)	$\chi^2=5,159^{**}$	0,076
Yetersiz	4 (12,9)	9 (34,6)		
Kararsızım	7 (22,6)	3 (11,5)		

* Mann Whitney U testi **Pearson Chi-Square ***Fisher's Exact ****Çoklu cevap verilmiştir

Çizelge 4.1.3'de hastaların oral antikanser ilaç kullanım özellikleri verilmiştir. Müdahale grubundaki hastaların %71,4'ünün karmaşık tedavi rejimi aldığı, oral antikanser ajan

kullanım süresi ortalamasının $6,35 \pm 8,8$ ay olduğu, %40,5'inin OAİ ile birlikte ek tedavi aldığı, ek tedavi alan hastaların %88,3'ünün intravenöz kemoterapi aldığı, %52,4'ünün oral antikanser ilaç olarak kapesitabin kullandığı, %73,8'inin OAİ kullanımına yönelik daha önce bilgi aldığı, bilgi alanların %71,4'ünün bilgi kaynağının doktor olduğu, %64,5'inin aldıkları bilgiyi yeterli görmediği belirlenmiştir. Kontrol grubundaki hastaların %78,6'sının karmaşık tedavi rejimi aldığı, OAİ kullanım süresi ortalamasının $5,19 \pm 6,1$ ay olduğu, hastaların yarısının OAİ ile birlikte ek tedavi aldığı, ek tedavi alan hastaların %95,3'ünün intravenöz kemoterapi aldığı, %52,4'ünün OAİ olarak kapesitabin kullandığı, %61,9'unun OAİ kullanımına yönelik daha önce bilgi aldığını, bilgi alanların %57,1'inin bilgi kaynağının doktor olduğu, %53,9'unun aldıkları bilgiyi yeterli görmediğini belirlenmiştir. Müdahale ve kontrol grubu arasında oral antikanser ilaç kullanım özellikleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0,05$).

Çizelge 4.1.4. Hastaların teknoloji kullanım özellikleri

Özellikler	Müdahale (n=42) n (%)	Kontrol (n=42) n (%)	Test istatistiği	p
Cep Telefonunu Kullanma Amacı**** Haberleşmek Fotoğraf/Video Çekmek Mesajlaşmak Sosyal Medya İnternete bağlanmak Oyun Oynamak Müzik dinlemek	42 (100) 35 (83,3) 27 (64,3) 23 (54,8) 19 (45,2) 8 (19,0) 9 (21,4)	42 (100) 28 (66,7) 32 (76,2) 19 (45,2) 19 (45,2) 2 (4,8) 10 (23,8)	$\chi^2=9,451^{**}$	0,222
Akıllı cep telefonu sahip olma süresi (yıl) $\bar{x} \pm SS$	$5,08 \pm 2,93$	$4,14 \pm 3,52$	$Z=-1,534^*$	0,125
Günlük cep telefonu kullanım süresi (dk) $\bar{x} \pm SS$	$103,33 \pm 93,21$	$82,50 \pm 80,8$	$Z=-1,268^*$	0,205
Teknoloji kullanım becerisi İyi Orta Kötü	12 (28,6) 13 (31,0) 17 (40,5)	11 (26,2) 16 (38,1) 15 (35,7)	$\chi^2=0,479^{**}$	0,787

* Mann Whitney U testi **Pearson Chi-Square ****Çoklu cevap verilmiştir.

Çizelge 4.1.4'te hastaların teknoloji kullanım özellikleri verilmiştir. Müdahale ve kontrol grubundaki hastaların tamamının (%100) cep telefonunu haberleşmek amacıyla kullandığı; müdahale grubundaki hastaların akıllı cep telefonu sahip olma süresi ortalamasının $5,08 \pm 2,93$ yıl olduğu, günlük cep telefonu kullanım süresi ortalamasının $103,33 \pm 93,21$ dakika olduğu, %40,5'inin teknoloji kullanım becerisini kötü olduğu belirlenmiştir. Kontrol grubundaki hastaların akıllı cep telefonu sahip olma süresi ortalamasının $4,14 \pm 3,52$ yıl olduğu, günlük cep telefonu kullanım süresi ortalamasının $82,50 \pm 80,8$ dakika olduğu, %38,1'inin teknoloji kullanım becerisini orta olarak tanımladığı

belirlenmiştir. Müdahale ve kontrol grubu arasında hastaların teknoloji kullanım özellikler açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı bulunmuştur ($p>0,05$).

4.2. Tedaviye Uyum ve Semptom Yönetimine İlişkin Bulgular

Çizelge 4.2.1. Hastaların Oral Kemoterapi Uyum Ölçeği ortalama puanları

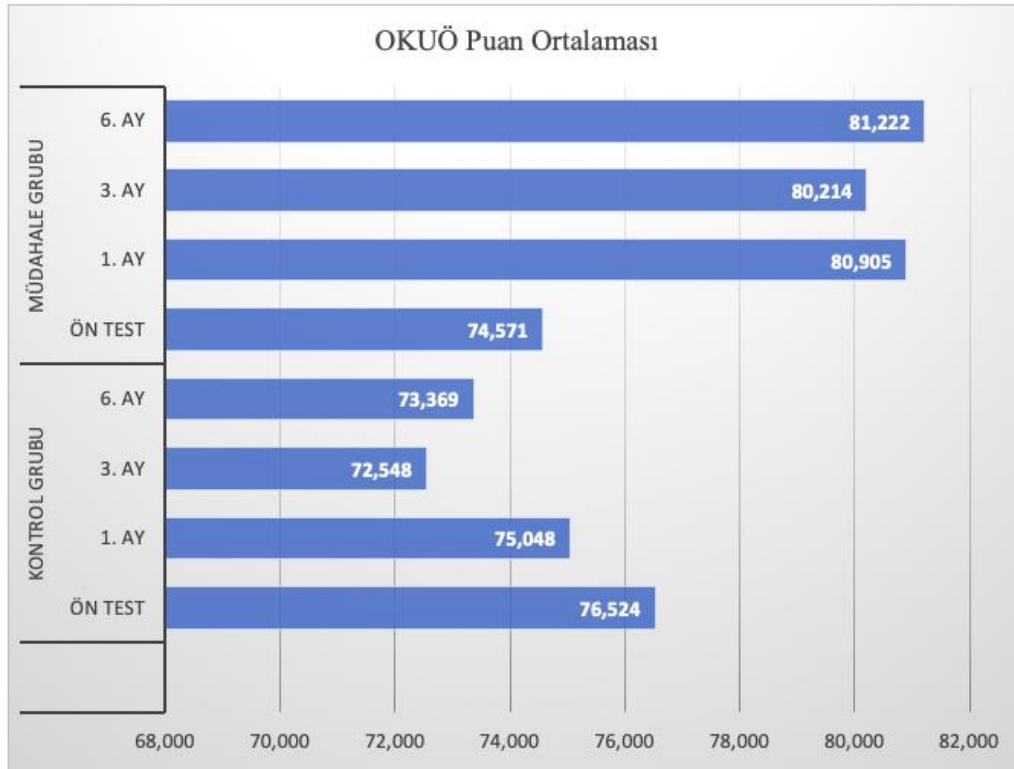
Zaman	GRUP		Grup Etkisi**	Zaman Etkisi**	Grup-Zaman Etkisi**	t test istatistiği	p***
	Müdahale (n=42)*	Kontrol (n=42)					
	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$					
Ön test (a)	74,57± 8,23	76,52 ± 8,76	F=6,426 p=0,013	F=48,38 p<0,0001	F=90,385 p<0,0001	1,052	0,296
1.ay (b)	80,90± 8,88	75,04± 8,79				-3,016	0,003
3. ay (c)	80,21± 8,66	72,54± 9,30				-3,887	<0,001
6. ay (d)	81,22± 8,05	73,36± 10,44				-5,010	<0,001
Ölçümler arası fark	(a-b,c,d), (c-d)	(a-b,c,d), (b-c,d), (c-d)					

* Ölçüm zamanları arasında (n) değişiklik göstermektedir.

**Doğrusal Karma Etki Modeli-Linear Mixed Effect Model (Çoklu karşılaştırma Testi –Bonferroni)

***Bağımsız gruplarda t-testi

Çizelge 4.2.1’de müdahale ve kontrol grubundaki hastaların Oral Kemoterapi Uyum Ölçeği (OKUÖ) ortalama puanları verilmiştir. Müdahale grubundaki hastaların OKUÖ ortalama puanının ön test, 1.ay, 3. ay ve 6. ay. ölçümlerinin sırasıyla 74,57±8,23, 80,90± 8,88, 81,22±8,05 ve 80,21±8,66 olduğu belirlenmiştir. Kontrol grubunun OKUÖ ortalama puanının ön test, 1.ay, 3. ay ve 6. ay. ölçümlerinin sırasıyla 76,52 ± 8,76, 75,04± 8,79, 72,54±9,30 ve 73,36±10,44 olduğu belirlenmiştir. Müdahale grubunun tekrarlı ölçümlerinde ortalama puanların arttığı ve ön test puanı ile 1. 3. ve 6. ay ölçümleri arasında ve 3. ay, 6. ay ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur ($p<0,001$). Kontrol grubunun tekrarlı ölçümlerinde ortalama puanların azaldığı ve ölçümler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur ($p<0,0001$).Müdahale ve kontrol grubunun zamanlar arası uyum ölçeği ortalamaları arasında istatistiksel olarak önemli olduğu saptanmıştır ($p<0,0001$). Müdahale ve kontrol grubu arasında 1. ölçüm ortalama puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı ($p>0,05$), 2. ve 3. ölçümde müdahale grubunun ortalama puanlarının kontrol grubuna göre anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$).



Şekil 4.2.1. Hastaların Oral Kemoterapi Uyum Ölçeği puan grafiği

Çizelge 4.2.2. Hastaların tedaviye uyum durumu

ZAMAN	UYUM	GRUP				Toplam	
		Kontrol Grubu		Müdahale Grubu		n	%
		n	%	n	%		
Ön test	Tedaviye Uyum Kötü	31	73,8	36	85,7	67	79,8
	Tedaviye Uyum İyi	11	26,2	6	14,3	17	20,2
	Toplam	42	100,0	42	100,0	84	100,0
1. ay	Tedaviye Uyum Kötü	32	76,2	22	52,4	54	64,3
	Tedaviye Uyum İyi	10	23,8	20	47,6	30	35,7
	Toplam	42	100,0	42	100,0	84	100,0
3. ay	Tedaviye Uyum Kötü	39	92,9	24	57,1	63	75,0
	Tedaviye Uyum İyi	3	7,1	18	42,9	21	25,0
	Toplam	42	100,0	42	100,0	84	100,0
6. ay	Tedaviye Uyum Kötü	28	71,8	16	42,1	44	57,1
	Tedaviye Uyum İyi	11	28,2	22	57,9	33	42,9
	Toplam	39	100,0	38	100,0	77	100,0

Çizelge 4.2.2’de müdahale ve kontrol grubundaki hastaların OKUÖ’ye göre tedaviye uyumları verilmiştir. Kontrol grubunda tedaviye uyumu kötü olan hastaların yüzdesi sırasıyla %73,8, %76,2, %92,9, %71,8 olduğu belirlenmiştir. Müdahale grubunda tedaviye uyumu kötü olan hastaların zamana göre yüzdesinin sırasıyla %85,7, %52,4, %57,1, %42,1 olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 4.2.3. Hastaların MSDÖ'ye göre semptom yaşama durumu

Semptom	Müdahale				Kontrol			
	Ön test n (%)	1. ay n (%)	3. ay n (%)	6. ay n (%)	Ön test n (%)	1. ay n (%)	3. ay n (%)	6. ay n (%)
Dikkati toplamada zorluk	30(71,4)	21(50,0)	17(40,5)	16(42,1)	33(78,6)	27(64,3)	25(59,5)	24(61,5)
Ağrı	26(61,9)	25(59,5)	23(54,8)	22(57,9)	31(73,8)	29(69,0)	30(71,4)	24(61,5)
Halsizlik	38(90,5)	39(92,9)	39(92,9)	36(94,7)	39(92,9)	40(95,2)	41(97,6)	39(100)
Öksürük	7 (16,7)	6(14,3)	5(11,9)	4(10,5)	11(26,2)	9(21,4)	7(16,7)	5(12,8)
Sinirlilik	32(76,2)	30(71,4)	28(66,7)	24(63,2)	33(78,6)	32(76,2)	31(73,8)	26(66,7)
Ağız kuruluğu	20(47,6)	17(40,5)	16(38,1)	16(42,1)	28(66,7)	25(59,5)	23(54,8)	21(53,8)
Bulantı	32(76,2)	31(73,8)	27(64,3)	23(60,5)	33(78,6)	30(71,4)	29(69,0)	25(64,1)
Uykulu hissetme	31(73,8)	33(78,6)	31(73,8)	27(71,1)	36(85,7)	37(88,1)	32(76,2)	31(79,5)
El ve ayaklarda uyuşukluk	28(66,7)	30(71,4)	34(81,0)	32(84,2)	33(78,6)	34(81,0)	36(85,7)	35(89,7)
Uyumada zorluk	28(66,7)	23(54,8)	22(52,4)	21(55,3)	29(69,0)	27(64,3)	26(61,9)	27(69,2)
Şişkinlik hissi	17(40,5)	16(38,1)	18(42,9)	12(31,6)	22(52,4)	21(50,0)	19(45,2)	12(30,8)
İdrar yapmada zorluk	9(21,4)	10(23,8)	11(26,2)	9(23,7)	13(31,0)	12(28,6)	14(33,3)	11(28,2)
Kusma	23(54,8)	24(57,1)	17(40,5)	15(39,5)	24(57,1)	25(59,5)	22(52,4)	23(59,0)
Nefes darlığı	12(28,6)	13(31,0)	11(26,2)	9(23,7)	11(26,2)	10(23,8)	9(21,4)	9(23,1)
İshal	35(83,3)	33(78,6)	31(73,8)	27(71,1)	34(81,0)	32(76,2)	30(71,4)	31(79,5)
Üzgün hissetme	28(66,7)	26(61,9)	32(76,2)	25(65,8)	31(73,8)	30(71,4)	29(69,0)	27(69,2)
Terleme	22(52,4)	17(40,5)	19(45,2)	12(31,6)	20(47,6)	13(31,0)	14(33,3)	10(25,6)
Endişe	28(66,7)	27(64,3)	24(57,1)	20(52,6)	31(73,8)	29(69,0)	23(54,8)	19(48,7)
Cinsel sorun	30(71,4)	32(76,2)	31(73,8)	26(68,4)	27(64,3)	28(66,7)	29(69,0)	27(69,2)
Kaşıntı	22(52,4)	19(45,2)	17(40,5)	17(44,7)	25(59,5)	20(47,6)	18(42,9)	20(51,3)
İştahsızlık	37(88,1)	36(85,7)	35(83,3)	26(68,4)	29(69,0)	28(66,7)	27(64,3)	28(71,8)
Baş dönmesi	11(26,2)	12(28,6)	10(23,8)	8(21,1)	17(40,5)	14(33,3)	15(35,7)	12(30,8)
Yutma güçlüğü	19(45,2)	17(40,5)	16(38,1)	13(34,2)	20(47,6)	14(33,3)	12(28,6)	11(28,2)
Hassas olma	30(71,4)	31(73,8)	29(69,0)	27(71,1)	26(61,9)	17(40,5)	24(57,1)	27(69,2)
Ağız yaraları	15(35,7)	13(31,0)	12(28,6)	14(36,8)	20(47,6)	18(42,9)	15(35,7)	15(38,5)
Tat değişikliği	35(83,3)	36(85,7)	33(78,6)	28(73,7)	31(73,8)	26(61,9)	27(64,3)	22(56,4)
Kilo kaybı	32(76,2)	10(23,8)	13(31,0)	13(34,2)	33(78,6)	12(28,6)	15(35,7)	17(43,6)
Saç dökülmesi	28(66,7)	22(52,4)	20(47,6)	20(52,6)	32(76,2)	13(31,0)	23(54,8)	23(59,0)
Kabızlık	17(40,5)	16(38,1)	14(33,3)	15(39,5)	13(31,0)	15(35,7)	17(40,5)	21(53,8)
El ve ayaklarda şişme	21(50,0)	28(66,7)	30(71,4)	28(73,7)	27(64,3)	31(73,8)	32(76,2)	33(84,6)
Kendime benzemiyorum	34(81,0)	26(61,9)	31(73,8)	32(84,2)	30(71,4)	24(57,1)	23(54,8)	30(76,9)
Deride değişiklik	40(95,2)	35(83,3)	36(85,7)	35(92,1)	31(73,8)	30(71,4)	33(78,6)	35(89,7)

Çizelge 4.2.3'de müdahale ve kontrol gruplarındaki hastaların yaşadığı semptomlar verilmiştir. Müdahale grubundaki hastaların ön test ölçümünde deride değişiklik (%95,2), halsizlik ya da enerji kaybı (%90,5), iştahsızlık (%88,1), yiyeceklerin tadını almada

değişim (%83,3) ve ishal (%83,3) yaşadığı; 1.ayda halsizlik ya da enerji kaybı (%92,9), iştahsızlık ve yiyeceklerin tadını almada değişim (%85,7), deride değişiklik (%83,3) yaşadığı; 3. ayda halsizlik ya da enerji kaybı (%92,9), deride değişiklikler (%85,7) ve iştahsızlık (%83,3) yaşadığı; 6. ayda halsizlik ya da enerji kaybı (%94,7), deride değişiklik (%92,1) el ve ayaklarda uyuşukluk (%84,2) yaşadığı belirlenmiştir. Kontrol grubundaki hastaların en çok yaşadığı üç semptomun birinci ölçümde halsizlik ya da enerji kaybı (%92,9), kendini uyuklu ya da sersemlemiş hissetme (%85,7) ve ishal (%81,0) olduğu; 1. ay ölçümünde halsizlik ve enerji kaybı (%95,2), uyuklu ya da sersemlemiş hissetme (%88,1), el ve ayaklarda uyuşukluk (%81,0) olduğu; 3. ay ölçümünde halsizlik ya da enerji kaybı (%97,6), el ve ayaklarda uyuşukluk (%85,7) ve deride değişiklik (%78,6) olduğu; 6. ay ölçümünde en fazla yaşanan semptomların halsizlik ya da enerji kaybı (%100), deride değişiklik (%89,7), el ve ayaklarda uyuşukluk (%89,7) ve şişme (%84,6) olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 4.2.4. Hastaların MSDÖ puan ortalamaları

Zaman	GRUP		Grup Etkisi**	Zaman Etkisi**	Grup-Zaman Etkisi**	t Test İstatistiği	p***
	Müdahale (n=42)*	Kontrol (n=42)*					
	X± SS	X± SS					
MSDÖ GDI							
Ön test	1,90± 0,49	1,87± 0,55	F=0,021 p=0,885	F=0,232 p<0,874	F=0,419 p<0,740	-0,247	0,806
1. ay izlem	1,87± 0,53	1,86± 0,44				-0,082	0,935
3. ay izlem	1,83± 0,55	1,88± 0,44				0,491	0,625
6. ay izlem	1,83± 0,52	1,87± 0,40				0,443	0,659
MSDÖ Fiziksel							
Ön test	1,76± 0,32	1,84± 0,37	F=1,552 p=0,216	F=2,08 p<0,109	F=0,428 p<0,733	1,070	0,288
1. ay izlem	1,79± 0,43	1,89± 0,39				1,182	0,240
3. ay izlem	1,76± 0,41	1,85± 0,36				1,040	0,301
6. ay izlem	1,77± 0,40	1,89± 0,39				1,325	0,189
MSDÖ Psikolojik							
Ön test	1,59± 0,45	1,71±0,50	F=1,025 p=0,314	F=0,246 p<0,864	F=0,346 p<0,792	0,616	0,241
1. ay izlem	1,57± 0,52	1,65± 0,55				0,854	0,509
3. ay izlem	1,55± 0,47	1,68± 0,62				0,337	0,295
6. ay izlem	1,57± 0,60	1,66± 0,61				0,637	0,526
Toplam MSDÖ							
Ön test	1,24± 0,19	1,32± 0,23	F=6,010 p=0,016	F=4,12 p<0,009	F=3,71 p<0,015	1,674	0,098
1. ay izlem	1,22± 0,21	1,31± 0,22				1,908	0,060
3. ay izlem	1,18± 0,22	1,30± 0,22				2,503	0,014
6. ay izlem	1,18± 0,20	1,33± 0,20				3,090	0,003

* Ölçüm zamanları arasında (n) değişiklik göstermektedir.

**Doğrusal Karma Etki Modeli-Linear Mixed Effect Model (Çoklu karşılaştırma Testi –Bonferroni)

***Bağımsız gruplarda t-testi

Çizelge 4.2.4’de müdahale ve kontrol grubundaki hastaların Memorial Symptom Değerlendirme Ölçeği (MSDÖ) ve alt boyutları ortalama puanları verilmiştir. Müdahale grubundaki hastaların GDI alt boyutu puan ortalamaları sırasıyla 1,90±0,49, 1,87±0,53,

1,83±0,55, 1,83±0,52 olduğu bulunmuştur ($p>0,05$). Kontrol grubundaki hastaların GDI alt boyutu ortalama puanlarının ölçüm zamanlarına göre sırasıyla 1,87±0,55, 1,86±0,44, 1,88±0,44 ve 1,87±0,40 olduğu bulunmuştur ($p>0,05$). Müdahale grubundaki hastaların MSDÖ fiziksel alt boyutu ortalama puanları sırasıyla 1,76±0,32, 1,79±0,43, 1,76±0,41, 1,77±0,40 olduğu belirlenmiştir ($p>0,05$). Kontrol grubunun MSDÖ fiziksel alt boyuttan aldığı puanların sırasıyla 1,84±0,37, 1,89±0,39, 1,85±0,36, 1,89±0,39 olduğu belirlenmiştir ($p>0,05$). Müdahale grubundaki hastaların ölçüm zamanlarına göre MSDÖ psikolojik alt boyutundan aldığı ortalama puanların sırasıyla 1,59±0,45, 1,57±0,52, 1,55±0,47, 1,57±0,60 olduğu belirlenmiştir. Kontrol grubundaki hastaların ise ortalama puanları sırasıyla 1,71±0,50, 1,65±0,55, 1,68±0,62, 1,66±0,61 olduğu belirlenmiştir ($p>0,05$). Müdahale ve kontrol gruplarının, MSDÖ alt boyutları puan ortalamaları arasında ölçüm zamanına göre anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir. Müdahale grubunun MSDÖ toplam puan ortalamasının sırasıyla 1,24±0,19, 1,22±0,21, 1,18±0,22, 1,18±0,20 olduğu, kontrol grubunun 1,32±0,23, 1,31±0,22, 1,30±0,22 ve 1,33±0,20 olduğu belirlenmiştir. Sonuçlara göre grup etkisi, zaman etkisi hem de grup*zaman etkileşimi anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$). Müdahale ve kontrol grubunun üçüncü ve altıncı ay ölçümleri arasındaki farkın anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p<0,005$).

Çizelge 4.2.5. Müdahale grubundaki hastaların mobil uygulamaya ilişkin görüşleri

Özellik	Müdahale (n=42)	
Memnuniyet puanı (1-5)	$\bar{X} \pm SS$	4,3±0,33
Mobil uygulamaya ilişkin hasta görüşleri*	Sayı (n)	Yüzde (%)
İlaçlarımı hatırlatmamda faydası oldu.	26	29,3
Yan etkilere yönelik önerileri faydalı buldum.	18	20,1
Uygulamayı kullanmayı sevdim.	16	17,9
Her gün bildirim göndermesi rahatsız ediciydi.	12	13,5
Uygulamanın karmaşık olduğunu düşünüyorum.	7	7,8
Uygulamayı kullanırken başkalarının yardımına ihtiyaç duydum.	6	6,8
İnternete bağlanma sorunları nedeniyle her zaman kullanamadım.	4	4,4
OAI kullanan hastalara önerme durumu		
Evet	38	90,4
Hayır	4	9,6

*Birden fazla yanıt olduğu için n katlanmıştır.

Çizelge 4.2.5’de müdahale grubundaki hastaların mobil uygulamaya ilişkin görüşleri verilmiştir. Müdahale grubundaki hastalarla yapılan son görüşmede mobil uygulamadan memnuniyet puan ortalamasının 4,3±0,33 olduğu belirlenmiştir. Hastaların % 29,3’ünün mobil uygulamanın ilaçları hatırlatmada faydasının olduğunu, % 20,1’inin yan etkilere yönelik önerileri faydalı bulduğunu, %17,9’unun uygulamayı kullanmayı sevdiğini, % 13,5’inin uygulama bildirimlerinden rahatsız olduğu, %7,8’inin uygulamanın kullanımını karmaşık bulduğunu, %6,8’inin uygulamayı kullanırken başkalarının yardımına

ihtiyaç duyduğu, %4,4'ünün internet bağlantısı sorunları nedeniyle uygulamayı kullanmada sıkıntı yaşadığı belirlenmiştir. Hastaların %90,4'ünün diğer OAİ kullanan hastalara mobil uygulamayı önerdikleri belirlenmiştir.



5. TARTIŞMA

Kanser tedavisinde oral ilaçların kullanımı özellikle son yirmi yılda artış göstermiştir. Oral kanser tedavilerinin başarısı planlanan tedaviye hasta uyumunun sağlanması ile mümkündür. Hastaların tedaviye uyumu hasta (düşük sağlık okuryazarlığı, unutkanlık, komorbidite, çoklu ilaç kullanımı), tedavi (karmaşık tedavi şeması, tedavi süresi, yan etkiler) ve sağlık sistemi (randevu kolaylığı, izlem, denetim) ile ilişkili faktörlerden etkilenmektedir. Kanser hastaları planlanan tedaviye uyum ile ilgili yüksek motivasyon gösterebilir de bu konudaki güçlükler halen devam etmekte ve tedaviye uyum sorunları yaşanmaktadır (Spoelstra ve diğerleri, 2013b; Greer ve diğerleri, 2016). Bu araştırmada, oral antikanser ilaç kullanan hastalarda mobil uygulamanın tedaviye uyuma etkisi incelenmiş ve müdahale grubunun mobil uygulama kullanımı sonrasında OKUÖ ortalama puanlarının kontrol grubuna göre anlamlı bir şekilde arttığı belirlenmiştir (Çizelge 4.2.1.). Müdahale grubunda OKUÖ ortalama puanlarında anlamlı olarak artması “*Oral antikanser ilaç kullanan hastalar için geliştirilen mobil uygulamanın (OKTED) tedavi uyumunu artırıcı etkisi vardır*” hipotezinin kabul edildiğini göstermektedir. Bu bulgu, geliştirilen mobil uygulamanın müdahale grubundaki hastaların tedaviye uyumlarını arttırmada etkili bir yöntem olduğunu göstermektedir. Mobil uygulamanın erişiminin kolay olması, yan etkisinin olmaması, sağlık personeline ulaşımı kolaylaştırması, semptom yönetimine yönelik öneriler sunması, gerçek zamanlı geri bildirimlerde bulunması ve ilaçların doğru zamanda alınmasını desteklemesi gibi özellikleri nedeniyle hastaların öz yönetim becerilerini geliştirerek tedaviye uyumlarını arttırdığı düşünülmektedir.

Literatürde oral antikanser ilaç kullanan hastalarda mobil uygulamanın etkinliğini değerlendiren sadece bir çalışmaya ulaşılmıştır (Greer ve diğerleri, 2017). Bu araştırmada on iki haftalık izlemin sonunda müdahale grubundaki oral antikanser ilaç kullanan hastaların tedaviye uyumlarının kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu ve mobil uygulamanın tedaviye uyumu arttırdığı belirlenmiştir (Greer ve diğerleri, 2017). Günümüzde oral antikanser ilaç kullanan hastaların eğitimi ve tedaviye uyumu ile ilgili teknoloji temelli müdahalelere duyulan ilgi artmıştır. Teknoloji temelli müdahaleler arasında kısa mesaj (Spoelstra ve diğerleri, 2015; Spoelstra ve diğerleri, 2016), otomatik sesli yanıt (Spoelstra ve diğerleri, 2015; Spoelstra ve diğerleri, 2013), telefonla danışmanlık ve izlemin (Boucher ve diğerleri, 2015; Cirillo ve diğerleri, 2019; Craven, ve diğerleri, 2013; Eldeib ve diğerleri, 2019) tedaviye uyumu arttırdığı belirlenmiştir.

Bununla birlikte Fischer ve diğerlerinin (2018) yaptığı pilot çalışmada oral antikanser ilaç kullanan hastaların tedaviye uyumlarını arttırmak için geliştirilen mobil uygulamanın etkili olmadığı bulunmuştur. Teknolojinin de gelişmesiyle birlikte hastaların tedaviye uyum sağlamasında önemli bir yer tutan hasta eğitiminde basılı materyallerin yerini, istenen zamanda ve istenen yerde ulaşabilme imkanı tanıyan, kişiye özgü seçenekler sunan mobil uygulamalar almaya başlamıştır (Odeh ve diğerleri, 2015). Semptom yönetimini kolaylaştıran hemşirelik müdahaleleri ve hastaların ihtiyaçlarını karşılamak için tasarlanmış eğitim stratejileri arasında mobil uygulamalar son yıllarda önem kazanmıştır (Odeh ve diğerleri, 2015). Mobil uygulamalar, tek bir müdahale ile çeşitli uyum artırıcı stratejilerin birlikte sunulmasını sağladıkları için hastaların planlanan tedaviye uyumunu geliştirme fırsatı sağlayabilir (Ali ve diğerleri, 2018). Bu nedenle, oral antikanser ilaç kullanan hastaların kullandıkları ilaçlar ve ortaya çıkabilecek yan etkilerin yönetimine yönelik eğitimsel ve davranışsal müdahaleleri içeren mobil sağlık uygulamalarının kullanılması önem taşımaktadır.

Günümüzde oral antikanser ilaçların kanser tedavisinde kullanımı artmıştır. Oral antikanser ilaç kullanan hastalarda tedaviyle ilişkili pek çok semptom ortaya çıkmaktadır. (Jacobs ve diğerleri, 2019; Spoelstra ve diğerleri, 2015; Tokdemir ve Kav, 2017). Bu araştırmada, müdahale ve kontrol grubundaki hastaların en fazla yaşadığı semptomun halsizlik ya da enerji kaybı olduğu belirlenmiştir (Çizelge 4.2.3). Craven ve diğerlerinin (2013) çalışmasında da oral antikanser ilaç kullanan hastaların en sık yaşadığı semptomun yorgunluk olduğu (~%80) belirtilmiştir. Jacobs ve diğerlerinin (2019) çalışmasında hastaların en sık yaşadığı semptomların yorgunluk (%88,6), uyku hali (%76,5), uyku düzeninde bozulma (%68,2), hafıza problemleri (%63,1) ve kendini üzgün hissetme (%60,8) olduğu belirlenmiştir. Bu nedenle oral antikanser ilaç kullanımı ve kanserle ilişkili semptomların yönetimi, hastaların tedaviye uyum sağlamasında oldukça önemlidir.

Oral antikanser ilaç kullanımına bağlı ortaya çıkan ve yeterince kontrol edilemeyen semptomlar, hastaların planlanan tedaviye ara vermesine ya da tedaviyi sonlandırmasına neden olmaktadır (Spoelstra ve diğerleri, 2013b). Yaşanan semptomların kontrol edilmesindeki yetersizlikler yaşam kalitesinde azalma ve tedaviye uyum sorunlarına neden olmaktadır (Given ve diğerleri, 2011; Jacobs ve diğerleri, 2019). Bu araştırmada, oral antikanser ilaç kullanan hastalarda mobil uygulamanın semptomlar üzerine etkisi incelenmiş ve müdahale grubunun mobil uygulama kullanımı sonrasında MSDÖ ortalama

puanlarında kontrol grubuna göre anlamlı azalma olduğu belirlenmiştir (Çizelge 4.2.4.). Müdahale grubunda MSDÖ ortalama puanlarındaki azalma “*Oral antikanser ilaç kullanan hastalar için geliştirilen mobil uygulamanın (OKTED) semptomları azaltıcı etkisi vardır*” hipotezini desteklemektedir. Bu bulgu, geliştirilen mobil uygulamanın müdahale grubundaki hastaların semptomlarını yönetmede etkili olduğunu ortaya koymaktadır. Mobil uygulamanın; hasta ve hemşire arasındaki iletişimi desteklemesi, hasta izlemine kolaylaştırması, gerçek zamanlı geri bildirimlerde bulunması, yan etkilerin erken dönemde fark edilmesine olanak sağlaması, semptom kontrolüne yönelik uzman tavsiyeleri sunması ile hastaların öz yönetim becerilerini desteklediği ve semptom şiddetini azalttığı düşünülmektedir.

Literatürde oral antikanser ilaç kullanan hastalara yönelik teknoloji temelli müdahalelerin semptom yönetiminde faydalı olduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktadır (Brett, ve diğerleri, 2018; Pereira-Salgado ve diğerleri, 2017; Spoelstra ve diğerleri, 2017). Ancak, oral antikanser ilaç kullanan hastalara yönelik geliştirilmiş mobil uygulamanın etkinliğini değerlendiren sadece bir tane randomize kontrollü çalışmaya ulaşılmıştır (Greer ve diğerleri, 2017). Greer ve diğerlerinin (2017) çalışmasında hastaların sadece anksiyete düzeyinde kontrol grubuna göre anlamlı bir azalma olduğu belirlenmiştir. Farklı hasta gruplarında teknoloji temelli uygulamaların semptom yönetiminde yararlı olduğu ortaya konmuştur (Pereira-Salgado ve diğerleri, 2017; Eldeib ve diğerleri, 2019). Pereira-Salgado ve diğerlerinin (2017) çalışmasında imatinib kullanan kronik myelositik lösemi hastalarında web tabanlı mobil sağlık uygulamasının semptom yönetiminde faydalı olduğu belirlenmiştir. Eldeib ve diğerlerinin (2019) çalışmasında kapesitabin tedavisi alan kolorektal ya da mide kanserli hastalarda telefonla izlemin konstipasyon, anoreksia ve mukozit yönetiminde fayda sağladığı belirtilmiştir. Qudah ve Luetsch (2019) tarafından yapılan sistematik derlemede mobil sağlık uygulamalarının sağlık personeli ile hasta arasındaki iletişimi güçlendirdiği ve hastaların sağlıklarını yönetme ile ilgili daha fazla aktif rol aldıkları belirtilmiştir. Oral antikanser ilaç kullanan hastaların tedaviye uyumunu semptom yönetimi ile ilgili sorunlar, hafıza problemleri/unutkanlık ve depresyonla ilişkili belirtiler etkileyebilmektedir (Divakaruni ve diğerleri, 2018). Bu nedenle oral antikanser ilaç kullanan hastalarda semptom yönetimi hastaların tedaviye uyumunun sağlanmasında ve sürdürülmesinde oldukça önemlidir.

Sonuç olarak bu araştırmada, hastaların semptom yönetimi ve tedaviye uyumunu arttırmada mobil uygulamanın etkili olduğu belirlenmiştir.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Oral antikanser ilaç kullanan hastalara yönelik geliştirilen mobil uygulamanın tedaviye uyum ve semptomlar üzerine etkisini belirlemeye yönelik yapılan bu çalışmadan aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir;

- Müdahale ve kontrol grubu arasında OKUÖ ön test ortalama puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı, 1., 3. ve 6. ay ölçümleri açısından anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$) (Çizelge 4.2.1).
- Müdahale grubunun OKUÖ 1., 3., 6. ay ölçüm ortalama puanlarında istatistiksel olarak anlamlı artma olduğu ($p<0,05$), kontrol grubunda ise anlamlı azalma olduğu saptanmıştır (Çizelge 4.2.1).
- Müdahale grubunda tedaviye uyumu kötü olan hastaların yüzdesi ölçüm zamanlarına göre sırasıyla %85,7, %52,4, %57,1, %42,1 olduğu; kontrol grubunda ise %73,8, %76,2, %92,9, %71,8 olduğu belirlenmiştir. (Çizelge 4.2.2).
- Müdahale ve kontrol grubundaki hastaların en çok yaşadığı semptomun yorgunluk olduğu, el ve ayaklarda şişlik, deri değişikliklerinin de zaman içinde arttığı belirlenmiştir (Çizelge 4.2.3).
- Müdahale ve kontrol grubunun MSDÖ 1., 3. ve 6. ay ölçüm ortalama puanlarında azalma olduğu, grup etkisi, zaman etkisi, grup*zaman etkileşimi anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$) (Çizelge 4.2.4).
- Müdahale grubundaki hastaların MSDÖ toplam ortalama puanlarının 3. ay ve 6. ay ölçümlerinde kontrol grubuna göre istatistiki olarak anlamlı düzeyde düşük olduğu belirlenmiştir (Çizelge 4.2.4)
- Müdahale grubundaki hastaların OKTED'den memnun olduğu ve %90,4'ünün diğer OAİ kullanan hastalara mobil uygulamayı önerdikleri belirlenmiştir (Çizelge 4.2.5).

Bu sonuçlar doğrultusunda;

- Oral antikanser ajan kullanan hastaların tedaviye uyumlarının sağlanmasında ve semptom yönetiminin arttırılmasında mobil uygulamanın kullanılması,
- Mobil uygulama kullanımı deneyimlerinin belirlenmesine yönelik nitel araştırmaların planlanması

- Mobil uygulama kullanımı ve etkileri konusunda sağlık personelinin bilgilendirilmesi,
- Araştırmanın daha büyük örneklem gruplarında ve sadece oral antikanser ilaç kullanan hastalarla tekrarlanması önerilmektedir.



KAYNAKLAR

- Agboola, S., Flanagan, C., Searl, M., Elfiky, A., Kvedar, J. and Jethwani, K. (2014). Improving outcomes in cancer patients on oral anti-cancer medications using a novel mobile phone-based intervention: study design of a randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research Protocols*, 3(4), e79.
- Ali, E. E., Chan, S. S. L., Poh, H. Y., Susanto, Y. A., Suganya, T., Leow, J. L., Pang, C. P. K., Chew, L. and Yap, K. Y. L. (2019). Design considerations in the development of app-based oral anticancer medication management systems: a qualitative evaluation of pharmacists' and patients' perspectives. *Journal of Medical Systems*, 43(63), 1–14.
- Ali, E. E., Leow, J. L., Chew, L. and Yap, K. Y. L. (2018). Patients' Perception of app-based educational and behavioural interventions for enhancing oral anticancer medication adherence. *Journal of Cancer Education*, 33(6), 1306–1313.
- Ali, E. E., Teo, A. K. S., Goh, S. X. L., Chew, L. and Yap, K. Y. L. (2018). MedAd-AppQ: A quality assessment tool for medication adherence apps on iOS and android platforms. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 14(12), 1125–1133.
- Arthurs, G., Simpson, J., Brown, A., Kyaw, O., Shyrier, S. and Concert, C. M. (2015). The effectiveness of therapeutic patient education on adherence to oral anti-cancer medicines in adult cancer patients in ambulatory care settings: a systematic review. *Joanna Briggs Institute Database of Systematic Reviews and Implementation Reports*, 13(5), 244–292.
- Badawy, S. M., Morrone, K., Thompson, A. and Palermo, T. M. (2019). Computer and mobile technology interventions to promote medication adherence and disease management in people with thalassemia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (6), 012900.
- Bagcivan, G. and Akbayrak, N. (2015). Development and psychometric testing of the Turkish-version oral chemotherapy adherence scale. *Journal of Nursing Research*, 23(4), 243–251.
- Barillet, M., Prevost, V., Joly, F. and Clarisse, B. (2015). Oral antineoplastic agents: How do we care about adherence? *British Journal of Clinical Pharmacology*, 80(6), 1289–1302.
- Barton, A. J. (2012). The regulation of mobile health applications. *BioMed Central Medicine*, 10(1), 46
- Bassan, F., Peter, F., Houbre, B., Brennstuhl, M. J., Costantini, M., Speyer, E. and Tarquinio, C. (2014). Adherence to oral antineoplastic agents by cancer patients: Definition and literature review. *European Journal of Cancer Care*, 23(1), 22–35.
- Ben-Zeev, D., Brenner, C. J., Begale, M., Duffecy, J., Mohr, D. C. and Mueser, K. T. (2014). Feasibility, acceptability, and preliminary efficacy of a smartphone intervention for schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 40(6), 1244–1253.

- Berry, D. L., Blonquist, T. M., Hong, F., Halpenny, B. and Partridge, A. H. (2015). Self-reported adherence to oral cancer therapy: relationships with symptom distress, depression, and personal characteristics. *Patient Preference and Adherence*, 9, 1587–1592.
- Betcher, J., Dow, E. and Khera, N. (2016). Oral chemotherapy in patients with hematological malignancies-care process, pharmacoeconomic and policy implications. *Current Hematologic Malignancy Reports*, 11(4), 288–294.
- Bhatheja, S., Fuster, V., Chamaria, S., Kakkar, S., Zlatopolsky, R., Rogers, J., Otobo, E., Atreja, A, Sharma, S., K. and Kini, A. S. (2018). Developing a mobile application for global cardiovascular education. *Journal of the American College of Cardiology*, 72(20), 2518–2527.
- Boucher, J., Lucca, J., Hooper, C., Pedulla, L. and Berry, D. L. (2015). A Structured nursing intervention to address oral chemotherapy adherence in patients with non-small cell lung cancer. *Oncology Nursing Forum*, 42(4), 383–390.
- Bourmaud, A., Henin, E., Tinquaut, F., Regnier, V., Hamant, C., Colomban, O. You, B, Ranchon, F., Guitton, J., Girard, P., Freyer, G., Tod, M., Rioufol, C., Lenoir, V.T. and Chauvin, F. (2015). Adherence to oral anticancer chemotherapy: what influences patients' over or non-adherence? analysis of the OCTO study through quantitative-qualitative methods. *BioMed Central Research Notes*, 8(1), 291–299.
- Brett, J., Boulton, M. and Watson, E. (2018). Development of an e-health app to support women prescribed adjuvant endocrine therapy after treatment for breast cancer. *Patient Preference and Adherence*, 12, 2639–2647.
- Brett, J., Boulton, M., Watson, E. and Stoner, N. (2018). Exploring the potential for a smart phone app to improve adherence to adjuvant endocrine therapy (AET) in women after treatment for breast cancer. *Psycho-Oncology*, 27(01), 9–22.
- Brouard, B., Bardo, P., Bonnet, C., Mounier, N., Vignot, M. and Vignot, S. (2016). Mobile applications in oncology: is it possible for patients and healthcare professionals to easily identify relevant tools? *Annals of Medicine*, 48(7), 509–515.
- Buller, D. B., Borland, R., Bettinghaus, E. P., Shane, J. H. and Zimmerman, D. E. (2013). Randomized trial of a smartphone mobile application compared to text messaging to support smoking cessation. *Telemedicine and E-Health*, 20(3), 206–214.
- Burhenn, P. S. and Smudde, J. (2015). Using tools and technology to promote education and adherence to oral agents for cancer. *Clinical Journal of Oncology Nursing*, 19(3), 53–59.
- Carrington, C. (2015). Oral targeted therapy for cancer. *Australian Prescriber*, 38(5), 171–176.
- Cassidy, J. (2005). Benefits and drawbacks of the use of oral fluoropyrimidines as single-agent therapy in advanced colorectal cancer. *Clinical Colorectal Cancer*, 5(1), 47–50.

- Cirillo, M., Carlucci, L., Legramandi, L., Baldini, E., Sacco, C., Zagonel, V., Leo, S., Di Fabio, F., Tonini, G., Meacci, M., L., Tartarone, A., Farci, D., Tortora, G., Zaninelli, M., Valori, V., M., Cinieri, S., Carrozza, F., Barbato, E., Fabbroni, V., Cretella, E., Gamucci, T., Lunardi, G., Zamboni, S., Micallo, G., Cascinu, S., Pinto, C. and Gori, S. (2020). Oral anticancer therapy project: Clinical utility of a specific home care nursing programme on behalf of Italian Association of Medical Oncology (AIOM). *Journal of Clinical Nursing*, 29(1-2), 119-129
- Cirillo, M., Lunardi, G., Coati, F., Ciccarelli, L., Alestra, S., Mariotto, M., Micheloni, B., Cassandrini, P., A., Inno, A., Magarotto, R., Nicodemo, M., Picece, V., Turazza, M., Gori, S. and Venturini, M. (2014). Management of oral anticancer drugs: Feasibility and patient approval of a specific monitoring program. *Tumori*, 100(3), 243–248.
- Craven, O., Hughes, C. A., Burton, A., Saunders, M. P. and Molassiotis, A. (2013). Is a nurse-led telephone intervention a viable alternative to nurse-led home care and standard care for patients receiving oral capecitabine? Results from a large prospective audit in patients with colorectal cancer. *European Journal of Cancer Care*, 22(3), 413–419.
- Decker, V., Spoelstra, S., Miezio, E., Bremer, R., You, M., Given, C. and Given, B. (2009). A pilot study of an automated voice response system and nursing intervention to monitor adherence to oral chemotherapy agents. *Cancer Nursing*, 32(6), E20–E29.
- Divakaruni, A., Saylor, E. and Duffy, A. P. (2018). Assessing the need for improved strategies and medication-related education to increase adherence for oral anticancer medications in the young adult oncology population. *Journal of Oncology Pharmacy Practice*, 24(5), 337–347.
- Eek, D., Krohe, M., Mazar, I., Horsfield, A., Pompilus, F., Friebe, R. and Shields, A. L. (2016). Patient-reported preferences for oral versus intravenous administration for the treatment of cancer: A review of the literature. *Patient Preference and Adherence*, 10, 1609–1621.
- Eldeib, H. K., Abbassi, M. M., Hussein, M. M., Salem, S. E. and Sabry, N. A. (2019). The effect of telephone-based follow-up on adherence, efficacy, and toxicity of oral capecitabine-based chemotherapy. *Telemedicine and E-Health*, 25(6), 1–9.
- Fischer, N., Agboola, S., Palacholla, R., Atif, M., Jethwani, K. and Kvedar, J. (2018). A 2-arm randomized pilot study to evaluate the impact of a mobile health application on medication adherence in patients on oral anti-cancer medications. *Value in Health*, 21, S35.
- Fishbein, J. N., Nisotel, L. E., MacDonald, J. J., Amoyal Pensak, N., Jacobs, J. M., Flanagan, C., Jethwani, K. and Greer, J. A. (2017). Mobile application to promote adherence to oral chemotherapy and symptom management: a protocol for design and development. *Journal of Medical Internet Research Protocols*, 6(4), e62.
- Food and Drug Administration (FDA). (2015). *Guidance for industry and food and drug administration staff - mobile medical applications*. New Hampshire: Food and Drug Administration, 4-41.

- Greer, J. A., Amoyal, N., Nisotel, L., Fishbein, J. N., MacDonald, J., Stagl, J., Lennes, I., Temel, J., Safren, S., A. and Pirl, W., F. (2016). A systematic review of adherence to oral antineoplastic therapies. *The Oncologist*, 21, 354–376.
- Greer, J., Jacobs, J. M., Pensak, N., Nisotel, L. E., Fishbein, J., MacDonald, J., Ream, M., Fuh, C., Buzaglo, J., S., Muzikansky, A., Lennes, I., T., Safren, S., Pirl, W. F. and Temel, J. S. (2017). Randomized trial of a smartphone mobile app for adherence to oral chemotherapy. *Journal of Clinical Oncology*, 20(35), 10055–10055.
- Griffin, M. C., Gilbert, R. E., Broadfield, L. H., Easty, A. E., Trbovich, P. L., Griffin, M. C., Gilbert, R.E., Broadfield, L.H., Easty, A. E. and Trbovich, P. L. (2016). ReCAP: comparison of independent error checks for oral versus intravenous chemotherapy. *Journal of Oncology Practice*, 12(2), 168–169.
- Haase, J., Farris, K. B. and Dorsch, M. P. (2017). Mobile applications to improve medication adherence. *Telemedicine and E-Health*, 23(2), 75–79.
- Huckvale, K., Morrison, C., Ouyang, J., Ghaghda, A. and Car, J. (2015). The evolution of mobile apps for asthma: An updated systematic assessment of content and tools. *BioMed Central Medicine*, 13(58), 1–15.
- Internet: MASCC. (2019). MASCC Oral Agent Teaching Tool (MOATT). Web: <https://www.mascc.org/MOATT>, Son Erişim Tarihi: 18.07.2019.
- Internet: Oncology Nursing Society. (2016). *Oral Adherence Toolkit*. Web: <http://www.ons.org/ClinicalResources/OralTherapies/Toolkit>, Son Erişim Tarihi: 16.03.2018.
- Internet: We are Social. (2019). *Diigital 2019 Global Digital YearBook*. Web: [Web:https://datareportal.com/reports/digital-2019-ghana](https://datareportal.com/reports/digital-2019-ghana), Son Erişim Tarihi: 10.09.2018.
- Internet: WHO. (2010). *WHO International Standards/Reference Reagents. Glob. Obs. eHealth Ser* (Vol. 3). Web: <https://doi.org/10.4258/hir.2012.18.3.231>, Son Erişim Tarihi: 20.03.2018.
- Internet: WHO. (2018). Cancer. Retrieved from Web: <https://www.who.int/health-topics/cancer>, Son Erişim Tarihi: 18.04.2018
- Internet: WHO. (2019). *WHO guideline: recommendations on digital interventions for health system strengthening*. WHO. Geneva. Web: <https://doi.org/10.1177/156482658000200103>, Son Erişim Tarihi: 18.02.2018.
- Jacobs, J. M., Ream, M. E., Pensak, N., Nisotel, L. E., Fishbein, J. N., MacDonald, J. J., Buzaglo, J., Lennes, I.T., Safren, S.A., Pirl, W.F., Temel, J. S. and Greer, J. A. (2019). Patient experiences with oral chemotherapy: Adherence, symptoms, and quality of life. *Journal of the National Comprehensive Cancer Network*, 17(3), 221–228.

- Jacobson, J. O., Polovich, M., McNiff, K. K., LeFebvre, K. B., Cummings, C., Galioto, M., Bonelli, K.R. and McCorkle, M. R. (2009). American Society of Clinical Oncology/ Oncology Nursing Society chemotherapy administration safety standards. *Oncology Nursing Forum*, 36(6), 651–658.
- Kagen, S. and Garland, A. (2019). Asthma and allergy mobile apps in 2018. *Current Allergy and Asthma Reports*, 19(1), 19–6.
- Kav, S., Johnson, J., Rittenberg, C., Fernadez-Ortega, P., Suominen, T., Olsen, P. R., Patiraki, E., Porock, D., Dahler, A., Toliusiene, J., Tadic, D., Pittayapan, P., Roy, V., Wang, Q., Colak, M., Saca-Hazboun, H., Makumi, D., Kadmon, I., Ami, S., B., Anderson, E. and Clark-Snow, R. (2008). Role of the nurse in patient education and follow-up of people receiving oral chemotherapy treatment: an international survey. *Supportive Care in Cancer*, 16(9), 1075–1083.
- Kav, S., Schulmeister, L., Nirenberg, A., Barber, L., Johnson, J., Rittenberg, C. (2010). Development of the MASCC teaching tool for patients receiving oral agents for cancer. *Supportive Care in Cancer*, 18(5), 583–90.
- Kav, S. (2015). Onkoloji hemşireliğinde yeni paradigma: oral ajanlar, tedaviye uyum ve güvenli kullanımda hemşirenin rolü. *Türkiye Klinikleri Journal Internal Medicine Nursing - Special Topics*, 1(2), 1–7.
- Kav, S. (2017). Kanser tedavisinde kullanılan oral ajanlar., Kav, S. ve Gündoğdu, F. (Editörler). *Hemşireler için kemoterapi ve biyoterapi ilaç bilgileri*. İkinci Baskı. Ankara. Alter Yayınevi, 119-179.
- Kessel, K. A., Vogel, M. M., Schmidt-Graf, F. and Combs, S. E. (2016). Mobile apps in oncology: a survey on health care professionals' attitude toward telemedicine, mHealth, and oncological apps. *Journal of Medical Internet Research*, 18(11), e312.
- Kinch, M. S. (2014). An analysis of FDA-approved drugs for oncology. *Drug Discovery Today*, 19(12), 1831–1835.
- Komatsu, H., Yagasaki, K. and Yamaguchi, T. (2016). Effects of a nurse-led medication self-management programme in cancer patients: protocol for a mixed-method randomised controlled trial. *BioMed Central Nursing*, 15(1), 9.
- Komatsu, H., Yagasaki, K. and Yoshimura, K. (2014). Current nursing practice for patients on oral chemotherapy: a multicenter survey in Japan. *BioMed Central Research Notes*, 7(1), 259.
- Lee, M., Lee, H., Kim, Y., Kim, J., Cho, M., Jang, J. and Jang, H. (2018). Mobile app-based health promotion programs: A systematic review of the literature. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(12), E2838.
- LeFebvre, K. and Felice, T. (2016). Nursing application of oral chemotherapy safety standards: an informal survey. *Clinical Journal of Oncology Nursing*, 20(3), 258–262.
- Marshall, V. and Given, B. (2018). Factors associated with medication beliefs in patients with cancer: an integrative review. *Oncology Nursing Forum*, 45(4), 508–526.

- Mathes, T., Antoine, S. L., Pieper, D. and Eikermann, M. (2014). Adherence enhancing interventions for oral anticancer agents: A systematic review. *Cancer Treatment Reviews*, 40(1), 102–108.
- Mazzaferro, S., Bouchemal, K. and Ponchel, G. (2013). Oral delivery of anticancer drugs I: General considerations. *Drug Discovery Today*, 18(1–2), 25–34.
- Mollard, E. and Michaud, K. (2019). Mobile apps for rheumatoid arthritis: opportunities and challenges. *Rheumatic Disease Clinics of North America*, 45(2), 197–209.
- Neuss, M. N., Polovich, M., McNiff, K., Esper, P., Gilmore, T. R., LeFebvre, K. B., Schulmeister, L. and Jacobson, J. O. (2013). 2013 updated American Society of Clinical Oncology/Oncology Nursing Society chemotherapy administration safety standards including standards for the safe administration and management of oral chemotherapy. *An American Society of Clinical Oncology Journal*, 9(2), 5-13.
- Neuss-Michael N., Gilmore, T. R., Belderson, K. M., Billett, A. L., Conti-Kalchik, T., Harvey, B. E. Hendricks, C., LeFebvre, K.B., Mangu, P.B., McNiff, K., Olsen, M., Schulmeister, L., Gehr, A. V. and Polovich, M. (2017). 2016 Updated American Society of Clinical Oncology/Oncology Nursing Society Chemotherapy Administration Safety Standards, Including Standards for Pediatric Oncology. *Oncology Nursing Forum*, 44(1), A1–A13.
- Nguyen T. M., La Caze A., Cottrell N. (2014). What are validated self-report adherence scales really measuring?: a systematic review. *British Journal of Clinical Pharmacology*, 77(3), 427-45.
- Noens, L., Van Lierde, M. A., De Bock, R., Verhoef, G., Zachée, P., Berneman, Z., Martiat, P., Mineur, P., Van, Eygen. K., MacDonald, K., De Geest, S., Albrecht, T. and Abraham, I. (2009). Prevalence, determinants, and outcomes of nonadherence to imatinib therapy in patients with chronic myeloid leukemia: The ADAGIO study. *Blood*, 113(22), 5401–5411.
- O’neill, V. J. and Twelves, C. J. (2002). Oral cancer treatment: Developments in chemotherapy and beyond. *British Journal of Cancer*, 87, 933–937.
- Oakley, C., Johnson, J. and Ream, E. (2010). Developing an intervention for cancer patients prescribed oral chemotherapy: A generic patient diary. *European Journal of Cancer Care*, 19, 21–28.
- Odeh, B., Kayyali, R., Nabhani-Gebara, S. and Philip, N. (2015). Optimizing cancer care through mobile health. *Supportive Care in Cancer*, 23(7), 2183–2188.
- Paolella, G. A., Boyd, A. D., Wirth, S. M., Cuellar, S., Venepalli, N. K. and Crawford, S. Y. (2018). Adherence to oral anticancer medications: evolving interprofessional roles and pharmacist workforce considerations. *Pharmacy*, 6(1), 1–15.
- Park, L. G., Howie-Esquivel, J. and Dracup, K. (2014). A quantitative systematic review of the efficacy of mobile phone interventions to improve medication adherence. *Journal of Advanced Nursing*, 70(9), 1932–1953.

- Partridge, A. H., Avorn, J., Wang, P. S. and Winer, E. P. (2002). Adherence to therapy with oral antineoplastic agents. *Journal of the National Cancer Institute*, 94(9), 652–661.
- Payne, S. and Miles, D. (2008). Mechanisms of anticancer drugs. In J. C. Watkinson and R. W. Clarke (Eds.), *Scott-Brown's Otorhinolaryngology: Head and Neck Surgery*. Boca Raton, Florida, 34–46.
- Pereira-Salgado, A., Westwood, J. A., Russell, L., Ugalde, A., Ortlepp, B., Seymour, J. F., Butow, P., Cavedon, L., Ong, K., Aranda, S., Breen, S., Kirsas, S., Dunlevie, A. and Schofield, P. (2017). Mobile health intervention to increase oral cancer therapy adherence in patients with chronic myeloid leukemia (the remind system): clinical feasibility and acceptability assessment. *Journal of Medical Internet Research Protocols MHealth and UHealth*, 5(12), 184.
- Portenoy, R. K., Thaler, H. T., Kornblith, A. B., McCarthy Lepore, J., Friedlander-Klar, H., Kiyasu, E., Sobel, K., Coyle, N., Kemeny, N., Norton, L. and Scher, H. (1994). The Memorial Symptom Assessment Scale: an instrument for the evaluation of symptom prevalence, characteristics and distress. *European Journal of Cancer*, 30A(9), 1326–1336.
- Qudah, B. and Luetsch, K. (2019). The influence of mobile health applications on patient - healthcare provider relationships: A systematic, narrative review. *Patient Education and Counseling*, 102(6), 1080–1089.
- Regmi, K., Kassim, N., Ahmad, N. and Tuah, N. (2017). Effectiveness of mobile apps for smoking cessation: a review. *Tobacco Prevention & Cessation*, 3(4), 1–11.
- Riaz, S. and Sykes, C. (2015). Are smartphone health applications effective in modifying obesity and smoking behaviours? A systematic review. *Health and Technology*, 5(2), 73–81.
- Ross, X. S., Gunn, K. M., Patterson, P. and Olver, I. (2018). Mobile-based oral chemotherapy adherence-enhancing interventions: Scoping review. *Journal of Medical Internet Research Protocols MHealth and UHealth*, 6(12), 1–11.
- Ruddy, K., Mayer, E. and Partridge, A. (2009). Patient adherence and persistence with oral anticancer treatment. *Cancer Journal for Clinicians*, 59(1), 56–66.
- Rudnitzki, T., and McMahon, D. (2015). Oral Agents for Cancer: Safety Challenges and Recommendations. *Clinical Journal of Oncology Nursing*, 19(3), 41–46.
- Schneider, S. M., Adams, D. B. and Gosselin, T. (2014). A tailored nurse coaching intervention for oral chemotherapy adherence. *Journal of the Advanced Practitioner in Oncology*, 5(3), 163–172.
- Seal, B. S., Anderson, S. and Shermock, K. M. (2016). Factors Associated with Adherence Rates for Oral and Intravenous Anticancer Therapy in Commercially Insured Patients with Metastatic Colon Cancer. *Journal of Managed Care & Specialty Pharmacy*, 22(3), 227–235.

- Sommers, R. M., Miller, K. and Berry, D. L. (2012). Feasibility pilot on medication adherence and knowledge in ambulatory patients with gastrointestinal cancer. *Oncology Nursing Forum*, 39(4), E373–E379.
- Spoelstra, S. L., Given, B. A., Given, C. W., Grant, M., Sikorskii, A., You, M. and Decker, V. (2013a). An intervention to improve adherence and management of symptoms for patients prescribed oral chemotherapy agents. *Cancer Nursing*, 36(1), 18–28.
- Spoelstra, S. L., Given, B. A., Given, C. W., Grant, M., Sikorskii, A., You, M. and Decker, V. (2013b). Issues related to overadherence to oral chemotherapy or targeted agents. *Clinical Journal of Oncology Nursing*, 17(6), 604–609.
- Spoelstra, S. and Sansoucie, H. (2015). Putting evidence into practice: evidence-based interventions for oral agents for cancer. *Clinical Journal of Oncology Nursing*, 19(3), 60–72.
- Spoelstra, S. L., Given, C. W., Sikorskii, A., Majumder, A., Schueller, M. and Given, B. A. (2015a). Treatment with oral anticancer agents: symptom severity and attribution, and interference with comorbidity management. *Oncology Nursing Forum*, 42(1), 80–88.
- Spoelstra, S., Given, C., Sikorskii, A., Coursaris, C., Majumder, A., DeKoekkoek, T., Schueller, M. and Given, B. A. (2015b). Feasibility of a text messaging intervention to promote self-management for patients prescribed oral anticancer agents. *Oncology Nursing Forum*, 42(6), 647–657.
- Spoelstra, S. L., Given, C. W., Sikorskii, A., Coursaris, C. K., Majumder, A., DeKoekkoek, T., Schueller, M. and Given, B. A. (2016a). Proof of concept of a mobile health short message service text message intervention that promotes adherence to oral anticancer agent medications: a randomized controlled trial. *Telemedicine and E-Health*, 22(6), 497–506.
- Spoelstra, S. L., Burhenn, P. S., DeKoekkoek, T. and Schueller, M. (2016b). A trial examining an advanced practice nurse intervention to promote medication adherence and symptom management in adult cancer patients prescribed oral anti-cancer agents: Study protocol. *Journal of Advanced Nursing*, 72(2), 409–420.
- Spoelstra, S. L., Sikorskii, A., Majumder, A., Burhenn, P. S., Schueller, M. and Given, B. (2017). Oral anticancer agents an intervention to promote medication adherence and symptom management. *Clinical Journal of Oncology Nursing*, 21(2), 157–160.
- Sun, J., Wei, Q., Zhou, Y., Wang, J., Liu, Q. and Xu, H. (2017). A systematic analysis of FDA-approved anticancer drugs. *BioMed Central Systems Biology*, 11(5), 87–102.
- Thompson, N. and Christian, A. (2016). Oral chemotherapy: Not just an ordinary pill. *American Nurse Today*, 11(9), 16–21.
- Tokdemir, G. and Kav, S. (2017). The effect of structured education to patients receiving oral agents for cancer treatment on medication adherence and self-efficacy. *Asia-Pacific Journal of Oncology Nursing*, 4(4), 290–298.

- Verbrugghe, M., Verhaeghe, S., Lauwaert, K., Beeckman, D. and Van Hecke, A. (2013). Determinants and associated factors influencing medication adherence and persistence to oral anticancer drugs: A systematic review. *Cancer Treatment Reviews*, 39(6), 610–621.
- Vu, K., Emberley, P., Brown, E., Abbott, R., Bates, J. J., Bourrier, V., Djordjevic, K., Greenall, J., Leung, M., Pasetka, M., Paquet, L. and Logan, H. (2018). Recommendations for the safe use and handling of oral anticancer drugs in community pharmacy: A pan-Canadian consensus guideline. *Canadian Pharmacists Journal*, 151(4), 240–253.
- Weaver, A., Love, S. B., Larsen, M., Shanyinde, M., Waters, R., Grainger, L., Shearwood, V., Brooks, C., Gibson, O., Young, A., M. and Tarassenko L. (2014). A pilot study: dose adaptation of capecitabine using mobile phone toxicity monitoring — supporting patients in their homes. *Supportive Care in Cancer*, 22(10), 2677–2685.
- Weingart, S. N., Brown, E., Bach, P. B., Eng, K., Johnson, S. A., Kuzel, T. M., Langbaum, T., S., Leedy, R., D., Muller, R., J., Newcomer, L., N., O'Brien, S., Reinke, D., Rubino, M., Saltz, L. and Walters, R. S. (2008). NCCN task force report: Oral chemotherapy. *Journal of the National Comprehensive Cancer Network*, 6(SUPPL. 3), 1–15.
- Weingart, S. N., Li, J. W., Zhu, J., Morway, L., Stuver, S. O., Shulman, L. N. and Hassett, M. J. (2012). US cancer center implementation of ASCO/Oncology Nursing Society chemotherapy administration safety standards. *Journal of Oncology Practice*, 8(1), 7–12.
- Weingart, S. N., Toro, J., Spencer, J., Duncombe, D., Gross, A., Bartel, S., Miransky, J., Partridge, A., Shulman, L., N. and Connor M. (2010). Medication errors involving oral chemotherapy. *Cancer*, 116(10), 2455–2464.
- Wickersham, A., Petrides, P. M., Williamson, V. and Leightley, D. (2019). Efficacy of mobile application interventions for the treatment of post-traumatic stress disorder: A systematic review. *Digital Health*, 5, 1–11.
- Winkeljohn, D. (2010). Adherence to oral cancer therapies: Nursing interventions. *Clinical Journal of Oncology Nursing*, 14(4), 461–466.
- Wu, Y., Yao, X., Vespasiani, G., Nicolucci, A., Dong, Y., Kwong, J., Li, L., Sun, X., Tian, H. and Li, S. (2017). Mobile app-based interventions to support diabetes self-management: a systematic review of randomized controlled trials to identify functions associated with glycemic efficacy. *Journal of Medical Internet Research MHealth and UHealth*, 5(3), e35.
- Yagasaki, K., Komatsu, H. and Takahashi, T. (2015). Inner conflict in patients receiving oral anticancer agents: a qualitative study. *British Medical Journal Open*, 5, e006699–e006699.
- Yildirim, Y., Tokem, Y., Bozkurt, N., Fadiloglu, C., Uyar, M. and Uslu, R. (2011). Reliability and validity of the Turkish version of the memorial symptom assessment scale in cancer patients. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 12, 3389–3396.

Zerillo, J., A., Goldenberg B., A., Kotecha, R., R., Tewari, A., K., Jacobson, J., O., Krzyzanowska, M., K. (2018). Interventions to Improve Oral Chemotherapy Safety and Quality: A Systematic Review. *The Journal of The American Medical Association Oncology*. 4(1), 105-117.



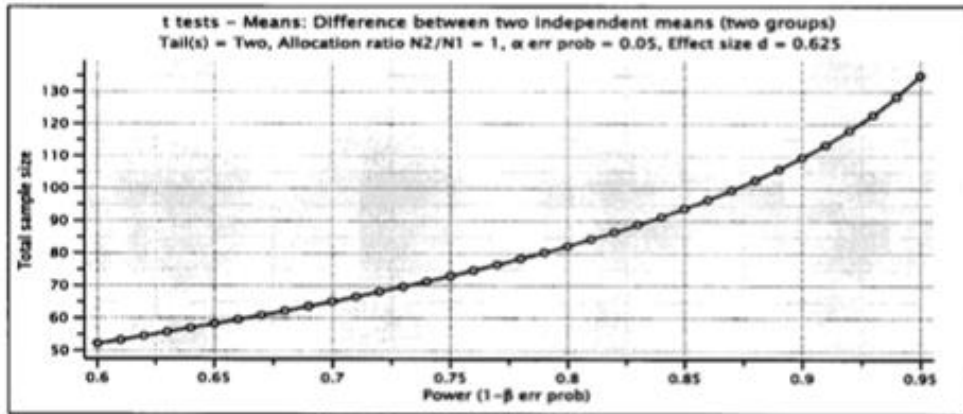


EK-1. Örneklem Hesabı-Güç Analizi

t tests – Means: Difference between two independent means (two groups)**Analysis:** A priori: Compute required sample size

Input: Tail(s) = Two
 Effect size d = 0.625
 α err prob = 0.05
 Power (1- β err prob) = 0.80
 Allocation ratio N2/N1 = 1

Output: Noncentrality parameter δ = 2.8641098
 Critical t = 1.9893186
 Df = 82
 Sample size group 1 = 42
 Sample size group 2 = 42
 Total sample size = 84
 Actual power = 0.8079738



Araştırmanın temel hipotezi; ilaç uyumları ve semptom sıklıkları ölçeğinden elde edilen puanların "iki bağımsız grubun (1 deney ve 1 kontrol grubu)" ortalamalarını karşılaştırmaktır. Bu amaçla varsayımlar sağlandığı takdirde "Student t testi" ile hipotezler test edilecektir. Agboola ve arkadaşlarının 2014 yılında yayınladıkları benzer araştırmanın yöntemi dikkate alınarak iki grubun arasındaki 10 birimlik farkı (16 Standart sapma ile etki büyüklüğü 0.625 - orta derecede) %80 güç ve %5 tip I hata olasılığı ile ortaya çıkarmak için en az toplam 84 hastanın çalışmaya alınması gerekmektedir. Birebir atama kuralı uygulanarak deney ve kontrol grubuna 42 hasta alınacaktır. Bu araştırma düzenine göre örneklem büyüklüğü ve güç hesaplamasında G*Power 3.1.3 paket programı kullanılmıştır.

Prof. Dr. Mehtap Akçıl Ok (Biyoistatistik)

Başkent Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Fakültesi

EK-2. Hasta Tanıtım Formu

Anket no:
Telefon no:

Dosya no:
e-mail adresi:

Uygulama Tarihi:

Çalışma Grubu: ☐ Kontrol ☐ Müdahale

I. SOSYO-DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER:

1. Yaş:.....
2. Cinsiyet: ☐ Erkek ☐ Kadın
3. Eğitim durumu: ☐ Okur-yazar ☐ İlköğretim ☐ Lise ☐ Üniversite ve üzeri
4. Medeni durum: ☐ Evli ☐ Bekâr ☐ Boşanmış/Eşi vefat etmiş
5. Gelir durumu: ☐ Gelir gidere göre az ☐ Gelir gidere eşit ☐ Gelir giderden fazla
6. Evde kiminle/kimlerle yaşıyorsunuz:

☐ Yalnız	☐ Çocuklarım
☐ Eşim	☐ Arkadaşlarım
☐ Annem ve Babam	☐ Diğer.....
☐ Annem, babam, eşim ve çocuklarım	
7. İş durumunuz:

☐ Emekli oldum	☐ Tam gün çalışıyorum
☐ İşsizim	☐ Diğer.....
☐ Yarım gün çalışıyorum	
8. Sosyal güvenceniz : ☐ Yok ☐ Var
9. Sigortanız, sağlık harcamalarınızın/ilaçlarınızın ne kadarını karşılıyor?

☐ Tamamını
☐ Bir kısmını (Açıklayınız).....
10. Sağlık giderlerini karşılamada herhangi bir güçlük yaşıyor musunuz?

☐ Hayır
☐ Evet (Açıklayınız).....
11. Hastalık sürecinizde aileniz ve yakın çevrenizden aldığınız desteği nasıl buluyorsunuz?

☐ Çok iyi	☐ Orta	☐ Çok kötü
☐ İyi	☐ Kötü	
12. Alışkanlıklarınız:

Alışkanlıklar	Kullanma Durumu		Halen Kullanıyor musunuz?	
	Evet	Hayır	Evet	Hayır
Sigara				
Alkol				

EK-2. (devam) Hasta Tanıtım Formu

II. HASTALIK ÖZELLİKLERİ:**13. Hastalığınızın Tanısı:**

- ☐ Akciğer Kanseri
☐ Bağırsak Kanseri
☐ Beyin Tümörü
☐ Böbrek Kanseri
☐ Cilt/Deri Kanseri
☐ Karaciğer Kanseri
☐ Lenfoma
☐ Lösemi

- ☐ Meme Kanseri
☐ Mide Kanseri
☐ Pankreas Kanseri
☐ Prostat Kanseri
☐ Rahim Kanseri
☐ Yumurtalık Kanseri
☐ Yumuşak Doku Kanseri
☐ Diğer (Açıklayınız).....

14. Hastalığınızın evresi:

- ☐ Evre 1
☐ Evre 2
☐ Evre 3

- ☐ Evre 4
☐ Bilmiyorum

15. Ne kadar süredir kanser hastasıdır?

- ☐ 0-6 ay
☐ 7 ay-23 ay

- ☐ 2 yıl- 5 yıl
☐ Daha fazla (Belirtiniz).....)

16. Kanser hastalığınız daha önce hiç tekrarladı mı?:

- ☐ Hayır
☐ Evet (Açıklayınız).....)

17. Başka hastalık/hastalıklarınız var mı?:

- ☐ Yok
☐ Var

- ☐ Yüksek Tansiyon
☐ Kalp Hastalığı
☐ Şeker Hastalığı

- ☐ Tiroid Hastalığı
☐ Karaciğer Hastalığı
☐ Diğer (Açıklayınız).....)

18. Özel bir diyet/beslenme uyguluyor musunuz:

- ☐ Yok
☐ Var

(Belirtiniz:.....)

19. Diyetinize uygun besleniyor musunuz:

- ☐ Evet ☐ Hayır (Belirtiniz:.....)

EK-2. (devam) Hasta Tanıtım Formu

III. İLAÇ BİLGİLERİ**20. Kanser tedavinize yönelik ağız yolu ile aldığınız ilaç/ ilaçlar nelerdir?**

İlacın Adı:	Sayısı:	Kullanım Sıklığı: Sayı/Gün	Ne kadar süredir kullandığı:

21. Ağız yolu ile kaç kür ilaç tedavisi aldınız?☐ 0-1☐ Daha fazla (Belirtiniz:.....)☐ 2-4**22. Sizce kullandığınız ilaçların yan etkisi oldu mu?**☐ Hayır☐ Evet☐ Bulantı/Kusma☐ El ve ayaklarda his kaybı☐ Diğer.....☐ Baş ağrısı☐ Ağızda yara

.....

☐ Depresyon☐ Kabızlık

.....

☐ Karında şişlik☐ İshal

.....

23. Kanser tedaviniz için damar yolundan ilaç almaya devam ediyor musunuz?☐ Hayır☐ Evet (Belirtiniz:.....)**24. Kanser tedavinize yönelik daha önce aldığınız tedaviler: (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)**☐ Kemoterapi☐ Kemik İliği Nakli☐ Radyoterapi☐ (Diğer.....)☐ Cerrahi Tedavi**25. Kanser tedavisi dışında ilaç kullanıyor musunuz?:**☐ Hayır☐ Evet (Belirtiniz:.....)

İlacın Adı:	Sayısı:	Kullanım Sıklığı: Sayı/Gün	Ne kadar süredir kullandığı:

26. Vitamin ya da bitkisel kaynaklı tedavi ya da reçete dışı ilaç kullanıyor musunuz?☐ Hayır☐ Evet (Belirtiniz:.....)

EK-2. (devam) Hasta Tanıtım Formu

III. UYUMLA İLGİLİ BİLGİLER

27. İlaç alma zamanını hatırlatmak için yardımcı bir yöntem kullanıyor musunuz?

☐ Hayır

☐ Evet (Belirtiniz.....)

28. İlaçlarınızı evde nerede saklıyorsunuz?

.....

29. İlaçlar ve hastalık hakkında size bilgi verildi mi?

☐ Hayır

☐ Evet

30. Bilgi verildi ise; bu bilgiyi kimden/kimlerden aldınız? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

☐ Doktor

☐ Kitap/İnternet

☐ Hemşire

☐ Diğer(.....)

☐ Başka bir hasta

31. Aldığınız bilgiler sizce yeterli mi?

☐ Hayır

☐ Evet

☐ Kısmen

32. İlaç kullanımıyla ilgili yaşadığınız/karşılaştığınız güçlükler var mı?

☐ Hayır

☐ Evet (.....)

33. İlaçlarımı düzenli kullanırsam iyileşeceğime inanıyorum.

☐ Hayır

☐ Evet

34. Kanser tedaviniz için ağızdan aldığınız ilaçların etkili olduğuna inanıyor musun?

☐ Hayır

☐ Evet

☐ Kararsızım

35. Poliklinik/Hastaneye muayene (kontroller, reçetelendirme vs.) için ne sıklıkta gidiyorsunuz?

☐ Haftada bir

☐ 3 ayda bir

☐ 2 haftada bir

☐ 6 ayda bir

☐ Ayda bir

☐ Diğer (.....)

EK-2. (devam) Hasta Tanıtım Formu

IV. TEKNOLOJİ KULLANIMINA İLİŞKİN ÖZELLİKLER**36. Cep telefonunuzu en çok hangi amaçla kullanırsınız?**

- ☐Haberleşmek
- ☐Mesajlaşmak
- ☐Fotoğraf/Video çekmek
- ☐Oyun oynamak
- ☐Müzik dinlemek
- ☐İnternete bağlanmak
- ☐Sosyal medya (Facebook, Tweeter, Instagram vb.)
- ☐Diğer(.....)

37. İlk akıllı cep telefonunuzu ne zaman edindiniz?

.....

38. Akıllı telefonunuzu günlük ortalama kaç saat kullanıyorsunuz?

.....

39. Teknoloji kullanım becerinizi nasıl tanımlarsınız?

- ☐Çok iyi
- ☐İyi
- ☐Orta
- ☐Kötü

40. Akıllı telefon tipi

- ☐Android (Samsung...)
- ☐iPone

EK-3. Oral Kemoterapi Uyum Ölçeği

Sayın katılımcı,

Bu ölçekte yer alan ifadeler sizin ağızdan aldığınız kanser ilacınıza uyumunuz ile ilgilidir. Tedaviye uyum; hastanın hekimi tarafından kendisine önerilenleri yapması, yapmaması gerekenlerden kaçmasıdır. Başka bir deyişle, hastanın verilen ilaçları eksiksiz, zamanında ve önerilen biçimde kullanması veya iyileştiğini varsayarak ilaçlarını önerilen zamandan önce bırakmaması, yapması ya da yapmaması gereken davranışlara uygun davranmasıdır. Ölçekte “doğru” yada “yanlış” cevap yoktur. Lütfen aşağıda yer alan ifadeleri “ağızdan kanser ilacı kullandığınız dönemi” düşünerek sizin için en uygun olduğunu düşündüğünüz “hiçbir zaman”, “ara sıra”, “bazen”, “sık sık” veya “her zaman” şıklarından birisini işaretleyerek cevaplayınız.

ORAL KEMOTERAPİ UYUM ÖLÇEĞİ	Hiçbir zaman (1)	Nadiren (2)	Bazen (3)	Sık sık (4)	Her zaman (5)
1. Ağızdan aldığım kanser ilaçlarımı doktorumun/ hemşiremin belirttiği gibi düzenli kullanırım.					
2. İlaç saatlerini hatırlayamadığım zaman ilaçlarımı almayı aksatırım.*					
3. İlaçlar yan etki yaptığı anda ilacımı kendi kararım ile almadığım zamanlar olur.*					
4. İlaçlarımı bittiği zaman yenisini almayı geciktiririm.*					
5. Herhangi başka bir rahatsızlığım için sağlık kuruluşuna gittiğimde ağızdan kanser ilacı kullandığımı doktora/ hemşireye söylerim.					
6. İlaçlarımı kırmadan ve çiğnmeden yutarım.					
7. İlaçlara dokunduktan sonra ellerimi yıkarım.					
8. İlaç dozlarımı doktorumun reçete ettiği şekilde hiç aksatmadan kullanırım.					
9. Günlük koşturmalarından dolayı ilaç dozlarımı aksatırım.*					
10. Günde çok fazla ilaç almam gerektiği için ilaçlarımı almayı aksatabilirim.*					
11. İlaçlarımın saklama koşullarına dikkat ederim.					
12. Kullandığım ilaçların neden olduğu yan etkileri doktora/ hemşireme bildiririm.					
13. İlaçların yan etkilerinin olması ilaçlarımı almama engel olmaz.					
14. İlaç alma zamanları karmaşık olduğu için ilaçlarımı düzenli almayı aksatırım.*					
15. İlacımı zamanında almayı unutursam almadığım dozları hatırladığım anda hemen alırım.*					
16. Ev dışında olduğum, seyahat, tatil gibi durumlarda ilaçlarımı almayı aksatırım.*					
17. İlaçlarımı reçete ettirmek için sürekli doktora gitmek bana zor geliyor.*					
18. Sürekli ilaç kullanmak zorunda olmak beni huzursuz ettiği için ilaçlarımı almayı aksatırım.*					
19. İlaç alma zamanlarımı yemek saatlerine göre ayarlarım					

EK-4. Memorial Semptom Değerlendirme Ölçeği

MEMORIAL SEMPTOM DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ														
Bölüm I/Açıklama: Aşağıda sıralanmış 24 semptom bulunmaktadır. Her birini dikkatlice okuyunuz. Eğer geçen hafta boyunca semptom yaşadığınız, bu semptomu NE SIKLIKTA yaşadığınızı, genellikle ne kadar ŞİDDETLİ olduğunu ve bu semptomun size NE KADAR SIKINTI VERDİĞİNİ veya NE KADAR CANINIZI SIKTIĞINI uygun sayıyı yuvarlak içine alarak belirtiniz. Eğer hiç semptom yaşamadıysanız "SEMPTOM YAŞAMADIM" sütununa "X" işareti koyunuz.														
GEÇEN HAFTA BOYUNCA	Y A Ş A M A D I M	EĞER EVET İSE				EĞER EVET İSE				EĞER EVET İSE				
		NE SIKLIKTA yaşadınız?				Genellikle ne kadar ŞİDDETLİ idi?				Size ne kadar SIKINTI VERDİ?				
		Çok Nadiren	Bazen (Arada sırada)	Sık sık	Neredeyse sürekli	Hafif	Orta	Şiddetli	Çok Şiddetli	Hiç	Bir Parça (Biraz)	Oldukça	Biraz fazla	Çok fazla
Dikkati toplamada zorluk		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
Ağrı		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
Halsizlik ve da enerji kaybı		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
Öksürük		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
Kendini sinirli hissetme		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
Ağız kuruluğu		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
Bulantı		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
Kendini uyuklu ya da sersemlemiş gibi hissetme		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
El veya ayaklarda uyuşukluk/karınalanma		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
Uyumada zorluk		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
Şişkinlik hissi		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
İdrar yapmada zorluk		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
Kusma		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
Nefes darlığı		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
İshal		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
Kendini üzgün hissetme		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
Terleme		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
Endişelenme		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
Cinsel istek veya aktivite ile ilgili sorunlar		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
Kasıntı		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
İştahsızlık		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
Baş dönmesi		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
Yutma güçlüğü		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
Hassas olma/ hissetme		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4

EK-4. (devam) Memorial Semptom Değerlendirme Ölçeği

Bölüm II										
Açıklama: Aşağıda sıralanmış 8 semptom bulunmaktadır. Her birini dikkatlice okuyunuz. Eğer geçen hafta boyunca semptom yaşadığınız, bu semptomu genellikle ne kadar ŞİDDETLİ olduğunu ve bu semptomun size NE KADAR SIKINTI VERDİ veya NE KADAR CANINIZI SIKTIĞINI uygun sayıyı yuvarlak içine alarak belirtiniz. Eğer hiç semptom yaşamadıysanız "SEPTOM YAŞAMADIM" sütununa "X" işareti koyunuz.										
GEÇEN HAFTA BOYUNCA	Y A Ş A M A D I M	EĞER EVET İSE				EĞER EVET İSE				
Aşağıdaki semptomlardan herhangi birini yaşadınız mı?		Genellikle ne kadar ŞİDDETLİ idi?				Size ne kadar SIKINTI VERDİ?				
		Hafif	Orta	Şiddetli	Çok Şiddetli	Hiç	Bir Parça (Biraz)	Oldukça	Biraz fazla	Çok fazla
Ağız yaraları		1	2	3	4	0	1	2	3	4
Yiyeceklerin tadını almada değişiklik		1	2	3	4	0	1	2	3	4
Kilo kaybı		1	2	3	4	0	1	2	3	4
Saç dökülmesi		1	2	3	4	0	1	2	3	4
Kabızlık		1	2	3	4	0	1	2	3	4
Kol veya bacaklarda şişlik		1	2	3	4	0	1	2	3	4
Ben kendimi sevmiyorum		1	2	3	4	0	1	2	3	4
Deride değişiklikler		1	2	3	4	0	1	2	3	4
GEÇEN HAFTA BOYUNCA HERHANGİ BAŞKA BİR SEMPTOM YAŞADIYSANIZ , LÜTFEN AŞAĞIYA YAZINIZ VE BU SEMPTOMUN SİZİ NE KADAR SIKINTI VERDİĞİNİ İŞARETLEYİNİZ.										
Diğer:						0	1	2	3	4
Diğer:						0	1	2	3	4

EK-5. ECOG Performans Skalası

ECOG (Eastern Cooperative Oncology Group) Performans Skalası	
0	Normal. Hastalık öncesi normal aktivitesini sürdürebilen yatak dışında geçiren
1	Günlük yaşantısını katlanılabilir derecede olan tümör bulguları ile sürdürebilen
2	Rahatsız edici derecede tümör bulguları olan fakat vaktinin %50'sinden fazlasını ayakta geçiren
3	Ciddi derecede rahatsız olan ve vaktinin %50'sinden fazlasını yatağa bağlı sürdürmek zorunda kalan
4	Çok rahatsız durumda olan ve tüm vaktini yatağa bağlı olarak geçiren
5	Ölü

EK-6. Hasta İzlem Formu

Hasta İzlem Çizelgesi

GRUP	Adı-Soyadı	Dosya No	GSM	İlaç	Yaş	1. Görüşme	2. Görüşme (1. ay)	3. Görüşme (3. ay)	4.Görüşme (6. ay)

EK-7. Mobil Uygulama Değerlendirme Formu

Adı-Soyadı:

Tarih:

1. Oral kemoterapi tedavinize yönelik geliştirilen mobil uygulamadan (OKTED) ne kadar memnun kaldınız?

- ☐ Çok memnunum (5)
- ☐ Memnunum (4)
- ☐ Kararsızım (3)
- ☐ Memnun değilim (2)
- ☐ Hiç memnun değilim (1)

2. Mobil uygulamanın güçlü yönleri hakkındaki görüşleriniz nelerdir?

3. Mobil uygulamanın zayıf yönleri hakkındaki görüşleriniz nelerdir?

4. Sizin gibi, kanser tedavisine yönelik ağız yolu ile ilaç alan diğer hastalara OKTED'i tavsiye eder misiniz?

- a) Evet
- b) Hayır

EK-8. “Oral Kemoterapi Tedavim (OKTED)” Mobil Uygulama İçeriği

İÇİNDEKİLER

BÖLÜM 1. ORAL ANTİKANSER İLAÇLAR	Sayfa
1. Afatinib (Giotrif®)	2
2. Alektinib (Alecenca®)	4
3. Aksitinib (Inyta®)	6
4. Capacitabine (Xeloda®, Kapeda®, Xeltabin®, Capetabin®)	7
5. Erlotinib (Tarceva®, Ertinob®)	9
6. İmatinib Tablet (Glivec®, Glivon®, İmagliv®, İmatenil®, İmatis®, Glitinib®, Fiximab®)	11
7. İmatinib Kapsül (İmatenil®, İmavec®, Maxinib®)	14
8. Krizotinib (Xalkori®)	16
9. Lapatinib (Tykerb®)	18
10. Pazopanib (Votrient®)	20
11. Regorafenib (Stivarga®)	22
12. Sorafenib (Nexavar®)	24
13. Sunitinib (Sutent®)	25
14. Temozolamid (Midizol®, Temodal®, Temomid®)	27
15. Vinorelbin (Navelbine®)	30
16. Osimertinib (Tagrisso®)	32
	34
BÖLÜM 2. SEMPTOM YÖNETİMİ İÇİN ÖNERİLER	
1. Uyarıcı Belirtiler	34
- 38°C ve üzerinde ateş	
- Göğüs ağrısı veya çarpıntı	
- Kanlı ya da siyah (katran rengi) dışkı	
- Şiddetli ağrı	
2. Ağızda yara (Oral Mukozit)	35
3. Ağrı	36
4. Bulantı	37
5. El-Ayak Sendromu	38
6. İshal	39
7. İştahsızlık	40
8. Kabızlık	41
9. Kusma	42
10. Yorgunluk	43

EK-8. (devam) “Oral Kemoterapi Tedavim (OKTED)” Mobil Uygulama İçeriği

AÇIKLAMA: Bu bölüm size ilaç hakkında genel bilgiler sağlar. Tedavinizle ilgili sorularınızı her zaman tedavi ekibinizle görüşün.

1. AFATİNİB (GIOTRIF®)

Genel Ad : Afatinib

Marka/Ticari Ad : Giotrif ® 20 mg, Giotrif ® 30 mg, Giotrif ® 40 mg

İlacın Görünümü :

Giotrif ® 20 mg: Beyaz-sarımsı renkli yuvarlak tabletlerin bir yüzünde “T20” diğer yüzünde üretici firmanın sembolü yer almaktadır. İçerisinde 20mg afatinib maddesini içermektedir.

Giotrif ® 30 mg: **Koyu mavi renkli** yuvarlak tabletlerin bir yüzünde “T30” diğer yüzünde üretici firmanın sembolü yer almaktadır. İçerisinde 30mg afatinib maddesini içermektedir.

Giotrif ® 40 mg : **Açık mavi renkli** yuvarlak tabletlerin bir yüzünde “T40” diğer yüzünde üretici firmanın sembolü yer almaktadır. İçerisinde 40mg afatinib maddesini içermektedir.

Kullanım amacı: Bu ilaç, küçük hücreli dışı akciğer kanseri türlerinin tedavisinde kullanılır.

Kullanmadan önce dikkat edilmesi gerekenler:

- Varsa mevcut sağlık sorunlarınızı doktorunuza mutlaka bildirin.
- Bu ilacı asla kimseye tavsiye etmeyin.
- Gebelik veya emzirme döneminde bu ilacı kullanmayın.
- Tedaviniz süresince greyfurt, greyfurt suyu, acı portakal, acı portakal suyu içeren ürünleri tüketmeyin.
- Kullandığımız veya kullanmayı düşündüğünüz tüm ilaçları, vitamin, besin takviyesi ve bitkisel ürünleri doktor ya da hemşirenize mutlaka söyleyin.
- İlaç tedaviniz süresince tuvaleti kullandıktan sonra sifona iki kez basın.
- Aksi belirtilmediği sürece günlük en az 2,5-3 lt su tüketin.
- Doktorunuzun bilgisi olmadan herhangi bir ilaca başlamayın ya da bırakmayın.
- Güneşe çıkmadan önce koruyucu giysiler (şapka, güneş gözlüğü...) ve en az 30 faktörlü güneş koruyucu krem kullanın.
- Doğrudan güneş ışığına maruziyet afatinib kullanımına bağlı gelişen cilt döküntülerini artırabilir. Bu nedenle **güneş ışığına maruziyetten kaçının**.

Nasıl kullanılır:

- İlacınızı her zaman size reçete edildiği gibi kullanın.
- Doğru dozu almak için, tabletleri **doğru şekilde tanımladığınızdan** emin olun.
- Doğru ilaç dozu için birden fazla tablet almanız gerekebilir.
- Afatinib (Giotrif ®) önerilen dozu **günde bir kez 40mg’dır**.
- Doktorunuz, tedavi sırasında ilaç dozunuzu değiştirebilir veya tedavinizi sonlandırabilir.
- İlacınızı yemekten en az 1 saat önce alınız veya yemeğinizi yemişseniz, bu ilacı almadan önce en az 3 saat bekleyiniz.
- İlacı kesinlikle yemekle birlikte almayın.
- İlaç bir bardak su ile **bütün** olarak yutulmalıdır.
- İlacınızı her gün aynı saatte almaya özen gösterin.
- İlacı bölmeyin, ezmeyin ya da çiğnemeyin.
- İlacı dokunmadan önce mutlaka eldiven giyin.
- İlacı yuttuktan sonra eldiveninizi çıkartın ve ellerinizi yıkayın.
- İlacı aldıktan 1-2 saat sonra kusarsanız, o gün için, ilacı tekrar almayın.
- Bir ilaç dozunu almayı unutursanız, sonraki zamanda iki ilacı birlikte almayın. Bunun yerine, düzenli doz programınıza devam edin ve doktorunuza danışın.
- Eğer almanız gerekenden fazla miktarda Afatinib içeren ilacı (Giotrif ®) yanlışlıkla alırsanız sağlık kuruluşuna başvurun.

EK-8. (devam) “Oral Kemoterapi Tedavim (OKTED)” Mobil Uygulama İçeriği

Kullanım Süresi:

- Hastalığınızın seyri ve yaşadığınız yan etkilerin şiddetine göre doktorunuz tedavi sürenize karar verecektir. Doktorunuz, Afatinib (Giotrif ®) reçete ettiği süre boyunca ilacınızı kullanmaya devam etmeniz çok önemlidir.

Bu ilacın Olası Yan Etkileri Nelerdir

Afatinib kullanımına bağlı çok yaygın (10 hastanın en az 1'inde) ve yaygın (10 hastanın birinden az fakat 100 hastanın birinden fazla) görülebilir yan etkiler:

Cok yaygın:

- Ağızda yara
- Tırnak değişiklikleri
- İshal
- İştahsızlık
- Bulanıklık/Kusma
- Burun kanaması

Yaygın:

- El ve ayak derinizde ağrı, kızarıklık, şişme veya soyulma
- Sindirim güçlüğü
- Mide ekşimesi

UYARILAR

Bu ilacı kullanırken aşağıdakilerden herhangi birisinin olması halinde mutlaka doktor ya da hemşirenize haber verin:

- İshaliniz olursa. İshalin ilk belirtileri ortaya çıkar çıkmaz tedavi edilmesi çok önemlidir.
- Cilt döküntüleriniz olursa. Cilt döküntülerinin erken dönemde tedavisi çok önemlidir.
- Nefes darlığınız olursa veya nefes darlığınız aniden kötüleşirse. Bu durum öksürük veya ateşle birlikte görülebilir. Bu belirtiler akciğerdeki bir iltihabın göstergesi olabilir ve hayati tehlikeye yol açabilir.
- Gözlerinizde aniden kızarma ve ağrı ortaya çıkarsa veya var olan kızarıklık ve ağrı durumu kötüleşirse, gözlerdeki sulanma artarsa, görmeye bulanıklık ve /veya ışığa karşı hassasiyetiniz olursa.
- Karaciğer sorunları olursa. Deride sarılık, gözün beyaz kısmında sarılık, idrar renginde koyuluk (çay renginde idrar), karın sağ üst bölümünde ağrı, beklenmeyen kanama ya da çabuk morarma olursa.
- Kalp sorunları olursa. Hareket halinde ya da dinlenirken ortaya çıkan yeni ve kötüleşen nefes darlığı, öksürük, ayak bileklerinde ya da bacaklarda şişlik, kalp atımlarını hızlı hissetme (çarpıntı), ani kilo artışı olursa.

Bu durumlarda acil tedaviye ihtiyaç duyabilirsiniz.

Saklama Koşulları

- Bu ilacı orijinal ambalajında, 25 °C'nin altındaki oda sıcaklığında, ısı ve ışık ve nemden uzak, kuru bir yerde saklayın.
- Evcil hayvanların ve çocukların ulaşamayacağı yerlerde muhafaza edin.
- Kullanılmayan ilaçları çöpe veya tuvalete atmayın. Güvenli bir şekilde imha edilmesi için eczacınıza danışın.

EK-8. (devam) “Oral Kemoterapi Tedavim (OKTED)” Mobil Uygulama İçeriği

2. ALEKTİNİB (ALECENSA®)

Genel Ad : Alektinib

Marka/Ticari Ad : Alecensa®

İlacın Görünümü : Alecensa® 150 mg: **Beyaz renkli** kapsüllerin kapağında siyah renkte “ALE” gövdesinde “150 mg” yazmaktadır. İçerisinde 150mg Alektinib maddesini içermektedir.

Kullanım amacı: Alektinib (Alecensa®); bir tür akciğer kanseri olan Küçük Hücreli Akciğer Kanseri tedavisinde kullanılır.

Kullanmadan Önce Dikkat Edilmesi Gerekenler:

- Varsa mevcut sağlık sorunlarınızı doktorunuza mutlaka bildirin.
- Bu ilacı asla kimseye tavsiye etmeyin.
- Gebelik veya emzirme döneminde bu ilacı kullanmayın.
- Tedaviniz süresince greyfurt, greyfurt suyu, acı portakal, acı portakal suyu içeren ürünleri tüketmeyin.
- Kullandığınız veya kullanmayı düşündüğünüz tüm ilaçları, vitamin, besin takviyesi ve bitkisel ürünleri doktor ya da hemşirenize mutlaka söyleyin.
- İlaç tedaviniz süresince tualeti kullandıktan sonra sifona iki kez basın.
- Aksi belirtilmediği sürece günlük en az 2,5-3 lt su tüketin.
- Doktorunuzun bilgisi olmadan herhangi bir ilaca başlamayın ya da bırakmayın.
- Alecensa® kullandığınız dönemde ve tedavi kesildikten sonraki 7 gün boyunca güneşe maruz kalmayın.
- Güneş yanığını engellemek için 50 veya üzeri güneş koruma faktörlü güneş kremi ve dudak kremi kullanın.
- Alektinib (Alecensa®) tedaviniz sırasında en az günde bir kez **tansiyonunuzu ölçtürün**.
- Tansiyon ölçümlerinizi ilgili kayıtlarınızı doktor ve hemşirenize iletin.

Nasıl Kullanılır

- İlacınızı her zaman size reçete edildiği gibi kullanın.
- Doğru dozu almak için, kapsülleri **doğru şekilde tanımladığınızdan** emin olun.
- Doğru ilaç dozu için birden fazla kapsül almanız gerekebilir.
- Alektinib (Alecensa®) önerilen doz günde iki kez 4 kapsüldür (toplamda 600mg). Bunun anlamı her gün toplam 8 kapsül olmak üzere toplamda 1200mg'dır.
- Doktorunuz, tedavi sırasında ilaç dozunuzu değiştirebilir veya tedavinizi sonlandırabilir.
- İlaç, yemekle birlikte bir bardak su ile bütün olarak yutulmalıdır.
- İlacınızı her gün aynı saatlerde almaya özen gösterin.
- Kapsülleri açmayın, ezmeyin ya da çiğnemeyin.
- Eğer kapsüller yanlışlıkla açılmış ya da hasar görmüşse içindeki tozu solumamaya, cildinize veya ağız-burun içine temas ettirmemeye dikkat edin. Bu alanlarda herhangi biriyle temas olursa alanı su ile yıkayın.
- İlaça dokunmadan önce mutlaka eldiven giyin.
- İlacı yuttuktan sonra eldiveninizi çıkartın ve ellerinizi yıkayın.
- İlacı aldıktan 1-2 saat sonra kusarsanız, o gün için, ilacı tekrar almayın.
- Bir ilaç dozunu almayı unutursanız, sonraki zamanda iki ilacı birlikte almayın. Bunun yerine, düzenli doz programınıza devam edin ve doktorunuza danışın.
- Eğer almanız gerekenden fazla miktarda Alektinib içeren ilacı (Alecensa®) yanlışlıkla alırsanız en yakın sağlık kuruluşuna başvurun.

Kullanım Süresi

- Hastalığınızın seyri ve yaşadığınız yan etkilerin şiddetine göre doktorunuz tedavi sürenize karar verecektir. Doktorunuz, Alektinib (Alecensa®) reçete ettiği süre boyunca ilacınızı kullanmaya devam etmeniz çok önemlidir.

EK-8. (devam) “Oral Kemoterapi Tedavim (OKTED)” Mobil Uygulama İçeriği

Yan Etkiler: Alektinib kullanımına bağlı çok yaygın ve yaygın görülebilir yan etkiler:

Cok yaygın (10 hastanın en az 1'inde):

- Bulantı
- Kabızlık
- Deri döküntüsü
- İshal
- Vücutta şişlik (ödem)
- Kan basıncında düşme

Yaygın (10 hastanın birinden az fakat 100 hastanın birinden fazla):

- Görmede değişim
- Güneş ışığına duyarlılık
- Tat almada değişim
- Deri ve/veya gözlerde sarılık
- Karnın sağ üst bölümünde ağrı
- Kaşıntı
- Bulantı/Kusma
- Yorgunluk

UYARILAR:

Bu ilacı kullanırken aşağıdakilerden herhangi birisinin olması halinde mutlaka doktor ya da hemşirenize haber verin: Eğer;

- Öksürük ve ateşin eşlik ettiği ani solunum güçlüğü,
- Yüzde, dudaklarda, dilde ve boğazda şişme
- Ani yutma güçlüğü
- Kırmızı renkli döküntü, şiş yumruların eşlik ettiği şiddetli deri kaşıntısı
- Gözünüzde ani ya da kötüleşen ağrı ve kızarıklık, artan göz sulanması, bulanık görme ve/veya ışığa duyarlılık
- Açıklanamayan kas ağrısı, hassaslık, güçsüzlük veya kramp belirtilerinden herhangi biri varsa
- Bu durumlarda acil tedaviye ihtiyaç duyabilirsiniz.

Saklama Koşulları

- Bu ilacı orijinal ambalajında, oda sıcaklığında (30°C), ısı ve ışık ve nemden uzak, kuru bir yerde saklayın.
- Evcil hayvanların ve çocukların ulaşamayacağı yerlerde muhafaza edin.
- Kullanılmayan ilaçları çöpe veya tuvalete atmayın. Güvenli bir şekilde imha edilmesi için eczacınıza danışın.

EK-8. (devam) “Oral Kemoterapi Tedavim (OKTED)” Mobil Uygulama İçeriği

3. AKSİTİNİB (INYTA®)

Genel Ad : Aksitinib

Marka/Ticari Ad : Inylta® 5 mg

İlacın Görünümü :

- Inylta® 5 mg : Bir yüzünde “Pfizer” ve diğer yüzünde “5 XNB” baskısı olan, kırmızı, üçgen şeklinde film kaplı tabletlerdir.

Kullanım amacı:

- Böbrek tümörlerinin tedavisinde kullanılır.

Kullanmadan Önce Dikkat Edilmesi Gerekenler:

- Varsa mevcut sağlık sorunlarınızı doktorunuza mutlaka bildirin.
- Bu ilacı asla kimseye tavsiye etmeyin.
- Gebelik veya emzirme döneminde bu ilacı kullanmayın.
- Tedaviniz süresince greyfurt, greyfurt suyu, acı portakal, acı portakal suyu içeren ürünleri tüketmeyin.
- Kullandığınız veya kullanmayı düşündüğünüz tüm ilaçları, vitamin, besin takviyesi ve bitkisel ürünleri doktor ya da hemşirenize mutlaka söyleyin.
- İlaç tedaviniz süresince tuvaleti kullandıktan sonra sifona iki kez basın.
- Aksi belirtilmediği sürece günlük en az 2,5-3 lt su tüketin.
- Doktorunuzun bilgisi olmadan herhangi bir ilaca başlamayın ya da bırakmayın.

Nasıl Kullanılır

- İlacınızı her zaman size reçete edildiği gibi kullanın.
- Doğru dozu almak için, tabletleri **doğru şekilde tanımladığınızdan** emin olun.
- Doğru ilaç dozu için birden fazla tablet almanız gerekebilir.
- Aksitinib (Inylta®) için önerilen doz **günde iki kez alınan 1 tablettir.**
- Doktorunuz, tedavi sırasında ilaç dozunuzu değiştirebilir veya tedavinizi sonlandırabilir.
- İlaç, bir bardak su ile bütün olarak yutulmalıdır.
- İlacınızı her gün aynı saatlerde almaya özen gösterin.
- Tabletleri bölmeyin, ezmeyin, çiğnemeyin
- İlaça dokunmadan önce mutlaka eldiven giyin.
- İlacı yuttuktan sonra eldiveninizi çıkartın ve ellerinizi yıkayın.
- İlacı aldıktan 1-2 saat sonra kusarsanız, o gün için, ilacı tekrar almayın.
- Bir ilaç dozunu almayı unutursanız, sonraki zamanda iki ilacı birlikte almayın. Bunun yerine, düzenli doz programınıza devam edin ve doktorunuza danışın.
- Eğer almanız gerekenden fazla miktarda aksitinib içeren ilacı yanlışlıkla alırsanız en yakın sağlık kuruluşuna başvurun.

Kullanım Süresi

- Hastalığınızın seyri ve yaşadığınız yan etkilerin şiddetine göre doktorunuz tedavi sürenize karar verecektir. Doktorunuz, Aksitinib (Inylta®) reçete ettiği süre boyunca ilacınızı kullanmaya devam etmeniz çok önemlidir.

Yan Etkiler

Aksitinib (®) kullanımına bağlı çok yaygın ve yaygın görülebilir yan etkiler:

Çok yaygın (10 hastanın en az 1'inde):

- İshal
- Kabızık
- Cilt değişiklikleri
- Ses kısıklığı
- Yorgunluk
- Bulantı, kusma, iştahsızlık
- Kan basıncında artış

EK-8. (devam) “Oral Kemoterapi Tedavim (OKTED)” Mobil Uygulama İçeriği

UYARILAR

Bu ilacı kullanırken aşağıdakilerden herhangi birisinin olması halinde mutlaka doktor ya da hemşirenize haber verin: Eğer;

- Kan basıncında ciddi artış,
- Öksürük ve ateşin eşlik ettiği ani solunum güçlüğü,
- Devamlı ve şiddetli ishal,
- Bulantı, iştah kaybı veya kusma
- Ciddi karın ağrısı,
- Ciltte ciddi kabarma ve pullanma, soyulma
- Gözünüzde ani ya da kötüleşen ağrı ve kızarıklık, artan göz sulanması, bulanık görme ve/veya ışığa duyarlılık
- Açıklanamayan kas ağrısı, hassaslık, güçsüzlük veya kramp belirtilerinden herhangi biri varsa
- Bu durumlarda acil tedaviye ihtiyaç duyabilirsiniz.

Saklama Koşulları

- Bu ilacı orijinal ambalajında, 30°C'nin altında oda sıcaklığında, ısı ve ışık ve nemden uzak, kuru bir yerde saklayın.
- Evcil hayvanların ve çocukların ulaşamayacağı yerlerde muhafaza edin.
- Kullanılmayan ilaçları çöpe veya tuvalete atmayın. Güvenli bir şekilde imha edilmesi için eczacınıza danışın.

4. KAPESİTABİN (XELODA®, KAPEDA®, XELTABİN®)

Genel Ad : Kapesitabin

Marka/Ticari Ad : Xeloda 150 mg, Xeloda 500 mg
Xeltabin 150mg, Xeltabin 500mg
Kapeda 150 mg, Kapeda 500mg

İlacın Görünümü :

- **XELODA® 150 mg** : **Açık şeftali renkli** film kaplı oval tabletlerin bir yüzünde “**150**”, diğer yüzüne “**XELODA**” yazmaktadır. İçerisinde 150mg kapesitabin maddesini içermektedir.
- **XELODA® 500 mg** : **Şeftali renkli** film kaplı oval tabletlerin bir yüzünde “**500**” diğer yüzünde “**XELODA**” yazmaktadır. İçerisinde 500mg kapesitabin maddesini içermektedir.
- **XELTABİN® 150 mg** : **Açık şeftali renkli** film kaplı oval tabletlerin bir yüzünde “**150**” yazmaktadır. Diğer yüzü düzdür. İçerisinde 150mg kapesitabin maddesini içermektedir.
- **XELTABİN® 500 mg** : **Şeftali renkli** film kaplı oval tabletlerin bir yüzünde “**500**” yazmaktadır. Diğer yüzü düzdür. İçerisinde 500mg kapesitabin maddesini içermektedir.
- **KAPEDA® 150 mg** : **Açık pembe renkli** yumurta biçiminde tabletlerdir. İçerisinde 150mg kapesitabin maddesini içermektedir.
- **KAPEDA® 500 mg** : **Açık pembe renkli** yumurta biçiminde tabletlerdir. İçerisinde 500mg kapesitabin maddesini içermektedir.

Kullanım amacı:

- Kalın barsak, kalın barsağın uç kısmı (rektum), meme, mide ya da diğer kanser türlerinin tedavisi için kullanılır.
- İlaç tek başına ya da diğer ilaçlarla birlikte verilebilir.

EK-8. (devam) “Oral Kemoterapi Tedavim (OKTED)” Mobil Uygulama İçeriği

Kullanmadan Önce Dikkat Edilmesi Gerekenler:

- Varsa mevcut sağlık sorunlarınızı doktorunuza mutlaka bildirin.
- Bu ilacı asla kimseye tavsiye etmeyin.
- Gebelik veya emzirme döneminde bu ilacı kullanmayın.
- Tedaviniz süresince greyfurt, greyfurt suyu, acı portakal, acı portakal suyu içeren ürünleri tüketmeyin.
- Kullandığınız veya kullanmayı düşündüğünüz tüm ilaçları, vitamin, besin takviyesi ve bitkisel ürünleri doktor ya da hemşirenize mutlaka söyleyin.
- İlaç tedaviniz süresince tuvaleti kullandıktan sonra sifona iki kez basın.
- Aksi belirtilmediği sürece günlük en az 2,5-3 lt su tüketin.
- Doktorunuzun bilgisi olmadan herhangi bir ilaca başlamayın ya da bırakmayın.

Nasıl Kullanılır

- İlacınızı her zaman size reçete edildiği gibi kullanın.
- Doğru dozu almak için, tabletleri **doğru şekilde tanımladığınızdan** emin olun.
- Doğru ilaç dozu için birden fazla tablet almanız gerekebilir.
- Kapesitabin genellikle **günde iki kez, yaklaşık 12 saat arayla** alınır.
- Doktorunuz, tedavi sırasında ilaç dozunuzu değiştirebilir veya tedavinizi sonlandırabilir.
- **İlaç yemekten sonra (kahvaltı ve akşam yemeği) 30 dakika içinde** bir bardak suyla birlikte yutulmalıdır.
- İlacı **bölmeyin, ezmeyin ya da çiğnemeyin**.
- İlacınızı her gün aynı saatlerde almaya özen gösterin.
- İlaça dokunmadan önce mutlaka eldiven giyin.
- İlacı yuttuktan sonra eldiveninizi çıkartın ve ellerinizi yıkayın.
- İlacı aldıktan 1-2 saat sonra kusarsanız o dozu tekrar almayın.
- Bir ilaç dozunu almayı unutursanız, sonraki zamanda iki ilacı birlikte almayın. Bunun yerine, düzenli doz programınıza devam edin ve doktorunuza danışın.
- Eğer almanız gerekenden fazla miktarda Kapesitabin içeren ilacı yanlışlıkla alırsanız en yakın sağlık kuruluşuna başvurun.

Kullanım süresi

- Hastalığınızın seyri ve yaşadığınız yan etkilerin şiddetine göre doktorunuz tedavi sürenize karar verecektir. Doktorunuz, Kapesitabin (Xeloda®, Kapeda®, Xeltabine®) reçete ettiği süre boyunca ilacınızı kullanmaya devam etmeniz çok önemlidir.

Bu İlacın Olası Yan Etkileri Nelerdir

Kapesitabin kullanımına bağlı çok yaygın ve yaygın görülebilir yan etkiler:

Cok yaygın (10 hastanın en az 1'inde):

- Yorgunluk
- Karın ağrısı
- Ciltte kuruluk, döküntü, kaşıntı
- İştahsızlık
- İshal
- El ve ayak sendromu (Avuç içi ve ayak tabanlarınızda ağrı, kızarıklık, şişme veya soyulma)

Yaygın (10 hastanın birinden az fakat 100 hastanın birinden fazla):

- Uykusuzluk,
- Tat almada değişiklik, ağızda yara
- Gözlerde kızarıklık,
- Tırnak değişiklikleri
- Kulaklarda çınlama,
- Hıçkırık

EK-8. (devam) “Oral Kemoterapi Tedavim (OKTED)” Mobil Uygulama İçeriği

UYARILAR

Bu ilacı kullanırken aşağıdakilerden herhangi birisinin olması halinde mutlaka doktor ya da hemşirenize haber verin:

- **İshal.** Eğer, günlük normal barsak boşaltımınızla karşılaştırıldığında, barsak boşaltımınızdaki artış 4 kat veya daha fazla ise veya gece ishaliniz varsa,
- **Kusma.** Eğer son 24 saatte iki veya daha fazla kusmanız oluyorsa,
- **Bulantı.** Bulantı nedeniyle hiçbir şey yiyip içemiyor ya da çok az yiyip içebiliyorsanız,
- **Ağızda yara.** Eğer ağızınızda ve/veya boğazınızda ağrı, kızarıklık, şişlik ve yara var ise,
- **El ayak sendromu.** El ve ayaklarda uyuşma, karıncalanma, yanma, kızarıklık, ağrı, şişlik, soyulma, içi sıvı dolu kabarcıklar var ise,
- **Ateş.** Eğer vücut sıcaklığınız 38°C ya da daha yüksek ise,
- **Enfeksiyon.** Eğer 38°C ya da daha yüksek ateşiniz olursa veya enfeksiyonun diğer belirti bulguları (titreme, boğaz ağrısı, öksürük) varsa
- **Göğüs ağrısı.** Eğer göğüs ağrısı ,nefes darlığı, baygınlık hissi, düzensiz kalp atımı, çarpıntı, ayak bileklerinde ya da bacaklarda şişme belirtilerinden herhangi biri varsa,
- **Karaciğer sorunları.** Karnın sağ üst tarafında şiddetli ağrı, çay rengi gibi koyu idrar, cilt ve gözlerde sarılık varsa
- **Steven-Johnson Sendromu.** Eğer vücudunuzda yayılma ve kabarcıklaşma eğilimi gösteren ağrılı, kırmızı veya mora çalan döküntüler gözlemliyorsanız ve/veya ağızda dilde yeni lezyonlar oluşmaya başladıysa, özellikle daha önce ışık hassasiyeti, solunum sistemi enfeksiyonu ve/veya ateş olduysa.
- Bu durumlarda acil tedaviye ihtiyaç duyabilirsiniz.

Saklama Koşulları

- Bu ilacı orijinal ambalajında, 30°C'nin altında oda sıcaklığında, ısı ve ışık ve nemden uzak, kuru bir yerde saklayın.
- Evcil hayvanların ve çocukların ulaşamayacağı yerlerde muhafaza edin.
- Kullanılmayan ilaçları çöpe veya tuvalete atmayın. Güvenli bir şekilde imha edilmesi için eczacınıza danışın.

5. ERLOTİNİB (TARCEVA®, ERTİNOB®)

Genel Ad : Erlotinib

Marka/Ticari Ad : Tarceva® 25 mg, Tarceva® 100 mg, Tarceva® 150 mg
Ertinob® 25mg, Ertinob® 100 mg, Ertinob® 150mg

İlacın Görünümü :

- **Tarceva® 25 mg** : Sarımsı beyaz renkli film kaplı yuvarlak tabletlerin bir yüzüne “T 25” oyulmuştur. İçerisinde 25mg erlotinib maddesini içermektedir.
- **Tarceva® 100 mg** : Sarımsı beyaz renkli film kaplı yuvarlak tabletlerin bir yüzüne “T 100” oyulmuştur. İçerisinde 100mg erlotinib maddesini içermektedir.
- **Tarceva® 150 mg** : Sarımsı beyaz renkli film kaplı yuvarlak tabletlerin bir yüzüne “T 150” oyulmuştur. İçerisinde 150mg erlotinib maddesini içermektedir.
- **Ertinob® 25 mg** : Tabletler beyaz-beyazımsı renkli film kaplı yuvarlak, bombelidir. İçerisinde 25mg erlotinib maddesini içermektedir.
- **Ertinob® 100 mg** : Beyaz-beyazımsı renkli, yuvarlak, bombeli, ki yüzü çentikli film kaplı tabletler halindedir. İçerisinde 100mg erlotinib maddesini içermektedir.
- **Ertinob® 150 mg** : Beyaz-beyazımsı renkli, yuvarlak, bombeli, ki yüzü çentikli film kaplı tabletler halindedir. İçerisinde 150mg erlotinib maddesini içermektedir.

EK-8. (devam) “Oral Kemoterapi Tedavim (OKTED)” Mobil Uygulama İçeriği

Kullanım amacı:

- Bazı küçük hücreli dışı akciğer kanserlerinde,
- Vücudun diğer bölgelerine yayılım gösteren ve/veya ameliyat edilemeyen pankreas kanserlerinde (Gemzar® ile birlikte) ve
- diğer kanser türlerinin tedavisinde kullanılır.

Kullanmadan Önce Dikkat Edilmesi Gerekenler:

- Varsa mevcut sağlık sorunlarınızı ve kontakt lens kullanma durumunuzu doktorunuza mutlaka bildirin.
- Bu ilacı asla kimseye tavsiye etmeyin.
- Gebelik veya emzirme döneminde bu ilacı kullanmayın.
- Tedaviniz süresince grefurt, grefurt suyu, acı portakal, acı portakal suyu içeren ürünleri tüketmeyin.
- Kullandığınız veya kullanmayı düşündüğünüz tüm ilaçları, vitamin, besin takviyesi ve bitkisel ürünleri doktor ya da hemşirenize mutlaka söyleyin.
- İlaç tedaviniz süresince tuvaleti kullandıktan sonra sifona iki kez basın.
- Aksi belirtilmediği sürece günlük en az 2,5-3 lt su tüketin.
- İlaç tedaviniz süresince sigara kullanmayın.
- Doktorunuzun bilgisi olmadan herhangi bir ilaca başlamayın ya da bırakmayın.
- Güneşe çıkmadan önce koruyucu giysiler (şapka, güneş gözlüğü...) ve en az 30 faktörlü güneş koruyucu krem kullanın.
- Doğrudan güneş ışığına maruziyet erlotinib kullanımına bağlı gelişen cilt döküntülerini artırabilir. Bu nedenle **güneş ışığına maruziyetten kaçın.**
- Erlotinib cilt kuruluğuna ve diğer cilt problemlerine neden olabilir. Bu nedenle alkol içermeyen bir nemlendirici kullanın ve cildinizi soyacak işlemlerden (kese, peeling) kaçın.
- Erlotinib sivilce benzeri döküntülere neden olabilir. Sivilcelerinizi sıkmayın. Döküntüleri kaşımayın. El temizliğinize özen gösterin.

Nasıl Kullanılır

- İlacınızı her zaman size reçete edildiği gibi kullanın.
- Doğru dozu almak için, tabletleri **doğru şekilde tanımladığınızdan** emin olun.
- Doğru ilaç dozu için birden fazla tablet almanız gerekebilir.
- **Erlotinib genellikle günde bir kez ve aynı saatte alınır.**
- Eğer küçük hücreli olmayan akciğer kanseri hastası iseniz, önerilen Erlotinib dozu her gün 150 mg'dır.
- Doktorunuz, tedavi sırasında ilaç dozunuzu değiştirebilir veya tedavinizi sonlandırabilir.
- İlaç, yemekten ve diğer ilaçlardan 1 saat önce veya iki saat sonra **aç karına** bir bardak su ile **bütün olarak yutulmalıdır.**
- İlacı **bölmeyin, ezmeyin ya da çiğnemeyin.**
- İlacınızı her gün aynı saatlerde almaya özen gösterin.
- İlacı dokunmadan önce mutlaka eldiven giyin.
- İlacı yuttuktan sonra eldiveninizi çıkartın ve ellerinizi yıkayın.
- İlacı aldıktan 1-2 saat sonra kusarsanız o dozu tekrar almayın.
- Bir ilaç dozunu almayı unutursanız, sonraki zamanda iki ilacı birlikte almayın. Bunun yerine, düzenli doz programınıza devam edin ve doktorunuza danışın.
- Eğer almanız gerekenden fazla miktarda erlotinib içeren ilacı yanlışlıkla alırsanız en yakın sağlık kuruluşuna başvurun.

Kullanım Süresi

- Hastalığınızın seyri ve yaşadığınız yan etkilerin şiddetine göre doktorunuz tedavi sürenize karar verecektir. Doktorunuz, Erlotinib (Tarceva®, Ertinob®) reçete ettiği süre boyunca ilacınızı kullanmaya devam etmeniz çok önemlidir.

EK-8. (devam) “Oral Kemoterapi Tedavim (OKTED)” Mobil Uygulama İçeriği

Yan Etkiler

Erlotinib kullanımına bağlı çok yaygın ve yaygın görülebilir yan etkiler:

Cok yaygın (10 hastanın en az 1'inde):

- Cilt değişiklikleri (sivilce benzeri döküntüler, kızarıklık)
- İştahsızlık, kilo kaybı,
- Enfeksiyon
- Ciltte kuruluk,
- Depresyon
- Kaşıntı,
- Bulantı
- Ağızda yara
- Baş ağrısı
- Hazımsızlık
- Yorgunluk

Yaygın (10 hastanın birinden az, fakat 100 hastanın birinden fazla):

- Burun kanaması
- Tırnak çevresinde iltihaplanma
- Saç dökülmesi

UYARILAR

Bu ilacı kullanırken aşağıdakilerden herhangi birisinin olması halinde mutlaka doktor ya da hemşirenize haber verin: Eğer;

- Öksürük ve ateşin eşlik ettiği ani solunum güçlüğü,
- Devamlı ve şiddetli ishal,
- Bulantı, iştah kaybı veya kusma
- Ciddi karın ağrısı,
- Ciltte ciddi kabarma ve pullanma, soyulma
- Gözünüzde ani ya da kötüleşen ağrı ve kızarıklık, artan göz sulanması, bulanık görme ve/veya ışığa duyarlılık
- Açıklanamayan kas ağrısı, hassaslık, güçsüzlük veya kramp belirtilerinden herhangi biri varsa
- Bu durumlarda acil tedaviye ihtiyaç duyabilirsiniz.

Saklama Koşulları

- Bu ilacı orijinal ambalajında, 30⁰C'nin altında oda sıcaklığında, ısı ve ışık ve nemden uzak, kuru bir yerde saklayın.
- Evcil hayvanların ve çocukların ulaşamayacağı yerlerde muhafaza edin.
- Kullanılmayan ilaçları çöpe veya tualete atmayın. Güvenli bir şekilde imha edilmesi için eczacınıza danışın.

6. İMATİNİB TABLET (FIXİMAB®, GLİTİNİB®, GLİVEC®, GLİVON®, İMAGLİV®, İMATENİL®, İMATİS®)

Genel Ad : İmatinib

Marka/Ticari Ad : Fiximab® 200mg,
Glitinib® 400mg,
Glivec® 100 mg, Glivec® 400 mg
Glivon® 200 mg, Glivon® 400mg
İmagliv® 100 mg, İmagliv® 400mg
İmatenil® 100mg tablet, İmatenil® 400mg tablet
İmatis® 100mg, İmatis® 200mg, İmatis® 400mg

İlacın Görünümü :

- **Fiximab® 200mg** : Kahverengi renkli, oval, tek çentikli film kaplı tabletlerdir. İçerisinde 200mg imatinib maddesini içermektedir.

EK-8. (devam) “Oral Kemoterapi Tedavim (OKTED)” Mobil Uygulama İçeriği

- **Glitinib® 400mg** : Beyaz renkli, oval, tek tarafı çentikli film kaplı tabletlerdir. İçerisinde 400mg imatinib maddesini içermektedir.
- **Glivec® 100 mg** : Çok koyu sarı-kahverengimsi turuncu renkli film kaplı yuvarlak çentikli tabletlerin bir yüzünde “NVR” diğer yüzünde “SA” baskısı vardır. İçerisinde 100mg imatinib maddesini içermektedir.
- **Glivec® 400 mg** : Çok koyu sarı-kahverengimsi turuncu renkli film kaplı oval tabletlerin bir yüzünde “NVR” diğer yüzünde “SL” baskısı vardır. İçerisinde 400mg imatinib maddesini içermektedir.
- **Glivon® 200mg** : Kahverengi renkli, oval, tek çentikli film kaplı tabletlerdir. İçerisinde 200mg imatinib maddesini içermektedir.
- **Glivon® 400mg** : Kahverengimsi turuncu renkli, oval, bombeli, iki taraflı çentikli film kaplı tabletlerdir. İçerisinde 400mg imatinib maddesini içermektedir.
- **İmagliv® 100 mg** : Çok koyu sarı ile kahverengimsi turuncu renkli bir yüzü çentikli film kaplı tabletlerdir. İçerisinde 100mg imatinib maddesini içermektedir.
- **İmagliv® 400 mg** : Çok koyu sarı ile kahverengimsi turuncu renkli, oval, film kaplı tabletlerdir. İçerisinde 400mg imatinib maddesini içermektedir.
- **İmatenil® 100mg** : Kahverengi-sarımtırak renkli, yuvarlak, çentiksiz film kaplı tabletlerdir. İçerisinde 100mg imatinib maddesini içermektedir.
- **İmatenil® 400mg** : Kahverengi-sarımtırak renkli, oval film kaplı tabletlerdir. İçerisinde 400mg imatinib maddesini içermektedir.
- **İmatis® 100mg** : Çok koyu sarı ile kahverengimsi turuncu renkli, bir yüzü çentikli film kaplı tabletlerdir. İçerisinde 100mg imatinib maddesini içermektedir.
- **İmatis® 200mg** : Çok koyu sarı ile kahverengimsi turuncu renkli, oval film kaplı tabletlerdir. İçerisinde 200mg imatinib maddesini içermektedir.
- **İmatis® 400mg** : Çok koyu sarı ile kahverengimsi turuncu renkli, oval film kaplı tabletlerdir. İçerisinde 400mg imatinib maddesini içermektedir.

Kullanım amacı:

İmatinib bazı kan kanserleri (lösemi), kan bozuklukları, gastrointestinal stromal tümörler (GIST) ve sarkomların tedavisinde kullanılır.

Dikkat Edilmesi Gerekenler:

- Tedavi başlangıcından önce varsa mevcut sağlık sorunlarınızı doktorunuza mutlaka bildirin.
- Bu ilacı asla kimseye tavsiye etmeyin.
- Gebelik veya emzirme döneminde bu ilacı kullanmayın.
- Tedaviniz süresince greyfurt, greyfurt suyu, acı portakal, acı portakal suyu içeren ürünleri tüketmeyin.
- Kullandığınız veya kullanmayı düşündüğünüz tüm ilaçları, vitamin, besin takviyesi ve bitkisel ürünleri doktor ya da hemşirenize mutlaka söyleyin.
- İlaç tedaviniz süresince tuvaleti kullandıktan sonra sifona iki kez basın.
- Aksi belirtilmediği sürece günlük en az 2,5-3 lt su tüketin.
- Doktorunuzun bilgisi olmadan herhangi bir ilaca başlamayın ya da bırakmayın.
- İmatinib tedaviniz boyunca her gün kilonuzu tartın. Beklenmedik ve ani kilo artışlarını doktor ya da hemşirenize mutlaka bildirin.
- İmatinib kullandığınız dönemde alkol ya da sigara kullanmayın.

Nasıl Kullanılır

- İlacınızı her zaman size reçete edildiği gibi kullanın.
- Doğru dozu almak için, tabletleri **doğru şekilde tanımladığınızdan** emin olun.
- Doğru ilaç dozu için birden fazla tablet almanız gerekebilir.

EK-8. (devam) “Oral Kemoterapi Tedavim (OKTED)” Mobil Uygulama İçeriği

- Doktorunuz, her seferde 100 mg, 200mg ve 400 mg imatinib içeren tabletleri birlikte almanızı isteyebilir.
- İmatinib **genellikle günde bir kez alınır.**
- Doktorunuz, tedavi sırasında ilaç dozunuzu değiştirebilir veya tedavinizi sonlandırabilir.
- Mide rahatsızlıklarını azaltmak için ilacınızı **yemekle birlikte, bir bardak suyla, bütün olarak yutun.**
- Yutma zorluğu çekiyorsanız ilacınızı su veya elma suyunda eriterek/çözdürerek içebilirsiniz. (Gerekli sayıda tablet, uygun miktarda suyun içine (100 mg tablet için yaklaşık 50 mL ve 400 mg tablet için 200 mL) koyulur ve bir kaşıkla karıştırılır. Tablet(ler) çözüldükten hemen sonra içilmelidir. Bardakta kalan miktar bir miktar suyla çalkalanarak tekrar içilmelidir.)
- İlacı bölmeyin, ezmeyin ya da çiğnemeyin.
- İlacınızı her gün aynı saatte almaya özen gösterin.
- İlacı dokunmadan önce mutlaka eldiven giyin.
- İlacı yuttuktan sonra eldiveninizi çıkartın ve ellerinizi yıkayın.
- İlacı aldıktan 1-2 saat sonra kusarsanız, o gün için, ilacı tekrar almayın.
- Bir ilaç dozunu almayı unutursanız, sonraki zamanda iki ilacı birlikte almayın. Bunun yerine, düzenli doz programınıza devam edin ve doktorunuza danışın.
- Eğer almanız gerekenden fazla miktarda imatinib içeren ilacı yanlışlıkla alırsanız en yakın sağlık kuruluşuna başvurun.

Kullanım Süresi

- Hastalığınızın seyri ve yaşadığınız yan etkilerin şiddetine göre doktorunuz tedavi sürenize karar verecektir. Doktorunuz, İmatinib içeren ilacınızı(FIXİMAB®, GLİTİNİB®, GLİVEC®, GLİVON®, İMAGLİV®, İMATENİL®, İMATİS®) reçete ettiği süre boyunca kullanmaya devam etmeniz çok önemlidir.

Yan Etkiler

İmatinib kullanımına bağlı çok yaygın ve yaygın görülebilir yan etkiler:

Cok yaygın (10 hastanın en az 1'inde):

- Kilo artışı/ ödem
- Baş ağrısı
- Bulantı/Kusma
- İshal
- Hazımsızlık
- Karın ağrısı
- Ciltte kaşıntı, kızarıklık, sulanma, döküntü
- Yorgunluk
- Enfeksiyon belirtileri (ateş, şiddetli üşüme, boğaz ağrısı, ağızda yara)
- Beklenmeyen kanama ya da morarma

Yaygın (10 hastanın birinden az, fakat 100 hastanın birinden fazla):

- İştahsızlık
- Baş dönmesi
- Tat alma bozukluğu
- Göz iltihabı, gözyaşında çoğalma, gözlerde kuruluk, bulanık görme
- Uykusuzluk
- Burun kanaması
- Ağızda yara
- El ve ayaklarda uyuşukluk
- Gece terleme, ateş basması, üşüme

EK-8. (devam) “Oral Kemoterapi Tedavim (OKTED)” Mobil Uygulama İçeriği

- Kaşıntı
- Yüzde şişlik
- Saç dökülmesi

UYARILAR

Bu ilacı kullanırken aşağıdakilerden herhangi birisinin olması halinde mutlaka doktor ya da hemşirenize haber verin:

- Hızlı kilo artışı, uzuvlarda şişkinlik (baldırlar, topuklar), yüzde şişme gibi genel şişkinlik (su tutulumu işaretleri) varsa,
- 38°C'nin üzerinde ateş, titreme, boğaz ağrısı ya da ağızda yara gibi enfeksiyon belirtileri varsa,
- Ani başlangıçlı ve geçmeyen şiddetli karın ağrısı olursa,
- Beklenmedik kanama, kolay morarma, kanlı/katran rengi siyah dışkı, kanlı kusma, kahve telvesi renginde kusma olursa,
- Nefes almada güçlük, düzensiz kalp atımı, çarpıntı, halsizlik olursa.
- Ciltte ve gözlerde sarılık, idrar renginde koyuluk, açık renk dışkı, karının sağ üst tarafında şiddetli ağrı olursa.

Bu durumlarda acil tedaviye ihtiyaç duyabilirsiniz.

Saklama Koşulları

- Bu ilacı orijinal ambalajında, 25°C'nin altında oda sıcaklığında, ısı ve ışık ve nemden uzak, kuru bir yerde saklayın.
- Evcil hayvanların ve çocukların ulaşamayacağı yerlerde muhafaza edin.
- Kullanılmayan ilaçları çöpe veya tuvalete atmayın. Güvenli bir şekilde imha edilmesi için eczacınıza danışın.

7. İMATİNİB KAPSÜL (İMATENİL®, İMAVEC®, MAXİNİB®)

Genel Ad : İmatinib

Marka/Ticari Ad : İmatenil®100mg kapsül, İmatenil® 200mg kapsül, İmatenil® 400mg kapsül

İmavec®100mg kapsül, İmavec® 400mg kapsül

Maxinib® 100mg kapsül, Maxinib® 400mg kapsül

İlacın Görünümü :

- **İmatenil® 100 mg kapsül:** Krem renkli kapsüllerdir. İçerisinde 100mg imatinib maddesini içermektedir.
- **İmatenil® 200 mg kapsül:** Krem renkli kapsüllerdir. İçerisinde 200mg imatinib maddesini içermektedir.
- **İmatenil® 400 mg kapsül:** Krem renkli kapsüllerdir. İçerisinde 200mg imatinib maddesini içermektedir.
- **İmavec® 100mg kapsül** : Krem renkli kapsüllerdir. İçerisinde 100mg imatinib maddesini içermektedir.
- **İmavec® 400mg kapsül** : Krem renkli kapsüllerdir. İçerisinde 200mg imatinib maddesini içermektedir.
- **Maxinib® 100mg kapsül** : Turuncu renkli kapsüllerdir. İçerisinde 100mg imatinib maddesini içermektedir.
- **Maxinib® 400mg kapsül** : Karamel renkli kapsüllerdir. İçerisinde 400mg imatinib maddesini içermektedir.

Kullanım amacı:

İmatinib bazı kan kanserleri (lösemi), kan bozuklukları, gastrointestinal stromal tümörler (GIST) ve sarkomların tedavisinde kullanılır.

EK-8. (devam) “Oral Kemoterapi Tedavim (OKTED)” Mobil Uygulama İçeriği

Dikkat Edilmesi Gerekenler:

- Tedavi başlangıcından önce varsa mevcut sağlık sorunlarınızı doktorunuza mutlaka bildirin.
- Bu ilacı asla kimseye tavsiye etmeyin.
- Gebelik veya emzirme döneminde bu ilacı kullanmayın.
- Tedaviniz süresince greyfurt, greyfurt suyu, acı portakal, acı portakal suyu içeren ürünleri tüketmeyin.
- Kullandığınız veya kullanmayı düşündüğünüz tüm ilaçları, vitamin, besin takviyesi ve bitkisel ürünleri doktor ya da hemşirenize mutlaka söyleyin.
- İlaç tedaviniz süresince tuvaleti kullandıktan sonra sifona iki kez basın.
- Aksi belirtilmediği sürece günlük en az 2,5-3 lt su tüketin.
- Doktorunuzun bilgisi olmadan herhangi bir ilaca başlamayın ya da bırakmayın.
- İmatinib tedaviniz boyunca her gün kilonuzu tartın. Beklenmedik ve ani kilo artışlarını doktor ya da hemşirenize mutlaka bildirin.
- İmatinib kullandığınız dönemde alkol ya da sigara kullanmayın.

Nasıl Kullanılır

- İlacınızı her zaman size reçete edildiği gibi kullanın.
- Doğru dozu almak için, kapsülleri **doğru şekilde tanımladığınızdan** emin olun.
- Doğru ilaç dozu için birden fazla kapsül almanız gerekebilir.
- Doktorunuz, her seferde 100 mg, 200mg ve 400 mg imatinib içeren kapsülleri birlikte almanızı isteyebilir.
- İmatinib **genellikle günde bir kez alınır.**
- Doktorunuz, tedavi sırasında ilaç dozunuzu değiştirebilir veya tedavinizi sonlandırabilir.
- Mide rahatsızlıklarını azaltmak için ilacınızı **yemekle birlikte, bir bardak suyla, bütün olarak yutun.**
- İlacınızı her gün aynı saatte almaya özen gösterin.
- Kapsülleri açmayın, ezmeyin ya da çiğnemeyin.
- Eğer kapsüller yanlışlıkla açılmış ya da hasar görmüşse içindeki tozu solumamaya, cildinize veya ağız-burun içine temas ettirmemeye dikkat edin. Bu alanlarda herhangi biriyle temas olursa alını su ile yıkayın.
- İlaça dokunmadan önce mutlaka eldiven giyin.
- İlacı yuttuktan sonra eldiveninizi çıkartın ve ellerinizi yıkayın.
- İlacı aldıktan 1-2 saat sonra kusarsanız, o gün için, ilacı tekrar almayın.
- Bir ilaç dozunu almayı unutursanız, sonraki zamanda iki ilacı birlikte almayın. Bunun yerine, düzenli doz programınıza devam edin ve doktorunuza danışın.
- Eğer almanız gerekenden fazla miktarda imatinib içeren ilacı yanlışlıkla alırsanız en yakın sağlık kuruluşuna başvurun.

Kullanım Süresi

- Hastalığınızın seyri ve yaşadığınız yan etkilerin şiddetine göre doktorunuz tedavi sürenize karar verecektir. Doktorunuz, İmatinib içeren ilacınızı (İMATENİL®, İMAVEC®, MAXİNİB®) reçete ettiği süre boyunca kullanmaya devam etmeniz çok önemlidir.

Yan Etkiler

İmatinib kullanımına bağlı çok yaygın ve yaygın görülebilir yan etkiler:

Çok yaygın (10 hastanın en az 1'inde):

- | | |
|-----------------|--|
| • Kilo artışı | • Ciltte kaşıntı, kızarıklık, sulanma, döküntü |
| • Baş ağrısı | • Vücudun su tutması (ödem) |
| • Bulantı/Kusma | • Yorgunluk |
| • İshal | • Enfeksiyon belirtileri (ateş, şiddetli üşüme, boğaz ağrısı, ağızda yara) |
| • Hazımsızlık | |
| • Karın ağrısı | |

EK-8. (devam) “Oral Kemoterapi Tedavim (OKTED)” Mobil Uygulama İçeriği

Yaygın (10 hastanın birinden az, fakat 100 hastanın birinden fazla):

- İştahsızlık
- Baş dönmesi
- Tat alma bozukluğu
- Göz iltihabı, gözyaşında çoğalma, gözlerde kuruluk, bulanık görme
- Uykusuzluk
- Burun kanaması
- Ağızda yara
- El ve ayaklarda uyuşukluk
- Gece terleme, ateş basması, üşüme
- Kaşıntı
- Yüzde şişlik
- Saç dökülmesi

UYARILAR

Bu ilacı kullanırken aşağıdakilerden herhangi birisinin olması halinde mutlaka doktor ya da hemşirenize haber verin:

- Hızlı kilo artışı, uzuvlarda şişkinlik (baldırlar, topuklar), yüzde şişme gibi genel şişkinlik (su tutulumu işaretleri) varsa,
- 38°C'nin üzerinde ateş, titreme, boğaz ağrısı ya da ağızda yara gibi enfeksiyon belirtileri varsa,
- Ani başlangıçlı ve geçmeyen şiddetli karın ağrısı olursa,
- Beklenmedik kanama, kolay morarma, kanlı/katran rengi siyah dışkı, kanlı kusma, kahve telvesi renginde kusma olursa,
- Nefes almada güçlük, düzensiz kalp atımı, çarpıntı, halsizlik olursa.
- Ciltte ve gözlerde sarılık, idrar renginde koyuluk, açık renk dışkı, karnın sağ üst tarafında şiddetli ağrı olursa.

Bu durumlarda acil tedaviye ihtiyaç duyabilirsiniz.

Saklama Koşulları

- Bu ilacı orijinal ambalajında, 25°C'nin altında oda sıcaklığında, ısı ve ışık ve nemden uzak, kuru bir yerde saklayın.
- Evcil hayvanların ve çocukların ulaşamayacağı yerlerde muhafaza edin.
- Kullanılmayan ilaçları çöpe veya tuvalete atmayın. Güvenli bir şekilde imha edilmesi için eczacınıza danışın.

8. KRİZOTİNİB (Xalkari®)

Genel Ad : Krizotinib

Marka/Ticari Ad : Xalkari® 200 mg, Xalkari® 250mg

İlacın Görünümü :

- **Xalkari® 200mg** : Sert jelatin kapsüllerin gövdesi beyaz kapağı ise pembe renklidir. Kapak üzerinde “Pfizer” ve gövde üzerinde “CRZ 200” yazılıdır. İçerisinde 200mg krizotinib maddesi içermektedir.
- **Xalkari® 250mg**: Sert jelatin kapsüllerin gövdesi ve kapağı pembe renklidir. Kapak üzerinde “Pfizer” ve gövde üzerinde “CRZ 250” yazılıdır. İçerisinde 250mg krizotinib maddesi içermektedir.

Kullanım amacı:

- Krizotinib; küçük hücreli dışı akciğer kanserlerinin bazı türlerinin tedavisinde kullanılır.

Kullanmadan Önce Dikkat Edilmesi Gerekenler:

- Varsa mevcut sağlık sorunlarınızı doktorunuza mutlaka bildirin.
- Bu ilacı asla kimseye tavsiye etmeyin.
- Gebelik veya emzirme döneminde bu ilacı kullanmayın.
- Tedaviniz süresince greyfurt, greyfurt suyu, acı portakal, acı portakal suyu içeren ürünleri tüketmeyin.

EK-8. (devam) “Oral Kemoterapi Tedavim (OKTED)” Mobil Uygulama İçeriği

- Kullandığınız veya kullanmayı düşündüğünüz tüm ilaçları, vitamin, besin takviyesi ve bitkisel ürünleri doktor ya da hemşirenize mutlaka söyleyin.
- İlaç tedaviniz süresince tuvaleti kullandıktan sonra sifona iki kez basın.
- Aksi belirtilmediği sürece günlük en az 2,5-3 lt su tüketin.
- Doktorunuzun bilgisi olmadan herhangi bir ilaca başlamayın ya da bırakmayın.

Nasıl Kullanılır

- İlacınızı her zaman size reçete edildiği gibi kullanın.
- Doğru dozu almak için, kapsülleri **doğru şekilde tanımladığınızdan** emin olun.
- Doğru ilaç dozu için birden fazla kapsül almanız gerekebilir.
- Krizotinib (Xalkari®) için önerilen maximum doz günde iki kere alınan 250mg’lık bir kapsüldür.
- Doktorunuz, tedavi sırasında ilaç dozunuzu değiştirebilir veya tedavinizi sonlandırabilir.
- Doktorunuz gerekli olduğunu düşünürse dozunuzu günde iki kere alınan 200 mg şeklinde değiştirebilir (toplam doz 400 mg). Eğer tekrar bir doz ayarlaması gerekirse doz günde bir kez 250 mg’a kadar düşürebilir.
- İlacınızı yiyeceklerle birlikte yutabilirsiniz.
- İlaç, diğer ilaçlardan en az 1 saat önce veya en az iki saat sonra bir bardak su ile bütün olarak yutulmalıdır.
- İlacınızı her gün aynı saatlerde almaya özen gösterin.
- Kapsülleri açmayın, ezmeyin, çözdürmeyin, çiğnemeyin
- İlaça dokunmadan önce mutlaka eldiven giyin.
- İlacı yuttuktan sonra eldiveninizi çıkartın ve ellerinizi yıkayın.
- İlacı aldıktan 1-2 saat sonra kusarsanız, o gün için, ilacı tekrar almayın.
- Bir ilaç dozunu almayı unutursanız, sonraki zamanda iki ilacı birlikte almayın. Bunun yerine, düzenli doz programınıza devam edin ve doktorunuza danışın.
- Eğer almanız gerekenden fazla miktarda Krizotinib içeren ilacı yanlışlıkla alırsanız en yakın sağlık kuruluşuna başvurun.

Kullanım Süresi

- Hastalığınızın seyri ve yaşadığınız yan etkilerin şiddetine göre doktorunuz tedavi sürenize karar verecektir. Doktorunuz, Xalkari® reçete ettiği süre boyunca kullanmaya devam etmeniz çok önemlidir.

Yan Etkiler

Krizotinib (Xalkari®) kullanımına bağlı çok yaygın ve yaygın görülebilir yan etkiler:

Çok yaygın (10 hastanın en az 1’inde):

- | | |
|--|---|
| • Görme bozuklukları (ışık çakmaları, bulanık görme veya çift görme) | • Baş dönmesi ☒ |
| • Bulantı/ kusma | • El ve ayaklarda, eklemlerde veya kaslarda hissizlik veya karıncalanma |
| • İshal | • Tat alma duyusunda değişiklik /İştahsızlık |
| • Ödem | • Kırmızı kan hücrelerinin sayısında azalma (anemi) ☒ |
| • Kabızlık ☒ | • Ciltte döküntü ☒ |
| • Karın ağrısı ☒ | • Kalp atım hızında azalma ☒ |
| • Karaciğer testlerinde anormallik ☒ | |
| • Yorgunluk ☒ | |

Yaygın (10 hastanın birinden az, fakat 100 hastanın birinden fazla):

- Hazımsızlık☒
- Mide yanması
- Yutma güçlüğü

EK-8. (devam) “Oral Kemoterapi Tedavim (OKTED)” Mobil Uygulama İçeriği

UYARILAR

Bu ilacı kullanırken aşağıdakilerden herhangi birisinin olması halinde mutlaka doktor ya da hemşirenize haber verin:

- Kolunuzda ya da ayak bileklerinizde tek taraflı ağrı, şişlik varsa
- Şiddetli baş ağrısı, ani görme kaybı, konuşma güçlüğü, nöbet geçirme, kol ve bacakları hareket ettirememesi varsa
- Bulanık görme varsa
- Göğüs ağrısı, düzensiz kalp atışları varsa
- Nefes almada güçlük ya da kanlı öksürme varsa
- Ateş (38° C ve üzerinde), titreme gibi enfeksiyon belirtileri varsa
- Deride veya gözlerde sarılık, koyu renk idrar (çay rengi), karnın sağ tarafında ağrı, kolay morarma varsa
- Ani başlangıçlı ve geçmeyen şiddetli karın ağrısı olursa,
- Beklenmedik kanama, kolay morarma, kanlı/katran rengi siyah dışkı, kanlı kusma, kahve telvesi renginde kusma olursa,

Bu durumlarda acil tedaviye ihtiyaç duyabilirsiniz.

Saklama Koşulları

- Bu ilacı orijinal ambalajında, 30°C'nin altında oda sıcaklığında, ısı ve ışık ve nemden uzak, kuru bir yerde saklayın.
- Evcil hayvanların ve çocukların ulaşamayacağı yerlerde muhafaza edin.

Kullanılmayan ilaçları çöpe veya tualete atmayın. Güvenli bir şekilde imha edilmesi için eczacınıza danışın.

9. LAPATİNİB (Tykerb®)

Genel Ad : Lapatinib

Marka/Ticari Ad : Tykerb ®

İlacın Görünümü :

- **Tykerb® 250 mg** : Sarı renkli, oval, film kaplı tabletlerin bir tarafında “GS XJG” baskısı bulunur. İçerisinde 250mg ilapatinib maddesini içermektedir.

Kullanım amacı: Meme kanseri tedavisinde Kapesitabin içeren ilaç (Xeloda®, Kapeda®, Xeltabine®) ile birlikte kullanılır.

Dikkat Edilmesi Gerekenler:

- Tedavi başlangıcından önce varsa mevcut sağlık sorunlarınızı doktorunuza mutlaka bildirin.
- Bu ilacı asla kimseye tavsiye etmeyin.
- Gebelik veya emzirme döneminde bu ilacı kullanmayın.
- Tedaviniz süresince greyfurt, greyfurt suyu, acı portakal, acı portakal suyu içeren ürünleri tüketmeyin.
- Kullandığımız veya kullanmayı düşündüğünüz tüm ilaçları, vitamin, besin takviyesi ve bitkisel ürünleri doktor ya da hemşirenize mutlaka söyleyin.
- İlaç tedaviniz süresince tualeti kullandıktan sonra sifona iki kez basın.
- Aksi belirtilmediği sürece günlük en az 2,5-3 lt su tüketin.
- Doktorunuzun bilgisi olmadan herhangi bir ilaca başlamayın ya da bırakmayın.

Nasıl Kullanılır

- İlacınızı her zaman size reçete edildiği gibi kullanın.
- Doğru dozu almak için, ilacınızı **doğru şekilde tanımladığımızdan** emin olun.
- Doğru ilaç dozu için birden fazla tablet almanız gerekebilir.

EK-8. (devam) “Oral Kemoterapi Tedavim (OKTED)” Mobil Uygulama İçeriği

- Lapatinib (Tykerb®), meme kanseri tedavisinde Kapesitabin içeren başka bir ilaçla (Xeloda®, Kapeda®, Xeltabine®) beraber kullanılır.
- Lapatinib (Tykerb®) kullanılması tavsiye edilen doz, günde bir seferde ardarda alınan 5 tablettir (1250 mg).
- **Tabletleri ayrı dozlar halinde alacak şekilde bölmeyin.**
- Doktorunuz, tedavi sırasında ilaç dozunuzu değiştirebilir veya tedavinizi sonlandırabilir.
- İlaç, yemekten ve diğer ilaçlardan en az **1 saat önce veya en az 1 saat sonra** yeterli miktarda su ile **bütün** olarak yutulmalıdır.
- İlacınızı her gün aynı saatte almaya özen gösterin.
- İlacı bölmeyin, ezmeyin ya da çiğnemeyin.
- İlacı dokunmadan önce mutlaka eldiven giyin.
- İlacı yuttuktan sonra eldiveninizi çıkartın ve ellerinizi yıkayın.
- İlacı aldıktan 1-2 saat sonra kusarsanız, o gün için, ilacı tekrar almayın.
- Bir ilaç dozunu almayı unutursanız, sonraki zamanda iki ilacı birlikte almayın. Bunun yerine, düzenli doz programınıza devam edin ve doktorunuza danışın.
- Eğer almanız gerekenden fazla miktarda Tykerb® yanlışlıkla alırsanız en yakın sağlık kuruluşuna başvurun.

Kullanım Süresi

- Hastalığınızın seyri ve yaşadığınız yan etkilerin şiddetine göre doktorunuz tedavi sürenize karar verecektir. Doktorunuz, Lapatinib içeren ilacınızı (Tykerb®) reçete ettiği süre boyunca kullanmaya devam etmeniz çok önemlidir.

Yan Etkiler

Lapatinib (Tykerb®) kullanımına bağlı çok yaygın ve yaygın görülebilir yan etkiler:

Cok yaygın (10 hastanın en az 1'inde):

- | | |
|-------------------------------------|--|
| • İshal | • Uykusuzluk |
| • Deride kuruluk, kaşıntı, döküntü, | • El ve ayak sendromu (Avuçlarda ve ayak tabanlarında karıncalanma, uyuşma, ağrı, şişlik, kızarıklık, soyulma) |
| • İstahsızlık | • Baş ağrısı |
| • Bulantı/Kusma | • Saç dökülmesi |
| • Yorgunluk | • Burun kanaması |
| • Hazımsızlık | |
| • Kabızlık | |
| • Ağızda yara | |
| • Karın ağrısı | |

Yaygın (10 hastanın birinden az, fakat 100 hastanın birinden fazla):

- Kaşıntı gözlerde ve deride sararma,
- Koyu renk idrar (çay rengi)
- Karnın sağ üst bölümünde ağrı
- Tırnak çevresindeki deride şişlik, kızarıklık, ağrı

UYARILAR

Bu ilacı kullanırken aşağıdakilerden herhangi birisinin olması halinde mutlaka doktor ya da hemşirenize haber verin:

- Deride döküntü, kaşıntı, kızarıklık, soyulma, içi sıvı dolu kabarcıklar varsa,
- Nefes almada güçlük, geçmeyen öksürük, düzensiz kalp atımı, çarpıntı, halsizlik varsa,
- Ciltte ve gözlerde sarılık, idrar renginde koyuluk, açık renk dışkı, karnın sağ üst tarafında şiddetli ağrı olursa.
- Şiddetli isaliniz varsa

Bu durumlarda acil tedaviye ihtiyaç duyabilirsiniz.

Saklama Koşulları

EK-8. (devam) “Oral Kemoterapi Tedavim (OKTED)” Mobil Uygulama İçeriği

- Bu ilacı orijinal ambalajında, 30°C'nin altında oda sıcaklığında, ısı ve ışık ve nemden uzak, kuru bir yerde saklayın.
- Evcil hayvanların ve çocukların ulaşamayacağı yerlerde muhafaza edin.
- Kullanılmayan ilaçları çöpe veya tuvalete atmayın. Güvenli bir şekilde imha edilmesi için eczacınıza danışın.

10. PAZOPANİB (VOTRIENT®)

Genel Ad : Pazopanib

Marka/Ticari Ad : Votrient® 200 mg, Votrient® 400mg

İlacın Görünümü :

- **Votrient® 200mg** : Pembe renkli kapsül şeklindeki film kaplı tabletlerin bir yüzünde “GS JT” işareti bulunur. İçerisinde 200mg pazopanib maddesini içermektedir.
- **Votrient®400mg** : Beyaz renkli kapsül şeklindeki film kaplı tabletlerin bir yüzünde “GS UHL” işareti bulunur. İçerisinde 400mg pazopanib maddesini içermektedir.

Kullanım amacı:

- Pazopanib; böbrek kanserleri ve yumuşak doku kanserlerinin belirli türlerinin tedavisinde kullanılır.

Kullanmadan Önce Dikkat Edilmesi Gerekenler:

- Varsa mevcut sağlık sorunlarınızı doktorunuza mutlaka bildirin.
- Bu ilacı asla kimseye tavsiye etmeyin.
- Gebelik veya emzirme döneminde bu ilacı kullanmayın.
- Tedaviniz süresince greyfurt, greyfurt suyu, acı portakal, acı portakal suyu içeren ürünleri tüketmeyin.
- Kullandığınız veya kullanmayı düşündüğünüz tüm ilaçları, vitamin, besin takviyesi ve bitkisel ürünleri doktor ya da hemşirenize mutlaka söyleyin.
- İlaç tedaviniz süresince tualeti kullandıktan sonra sifona iki kez basın.
- Aksi belirtilmediği sürece günlük en az 2,5-3 lt su tüketin.
- Doktorunuzun bilgisi olmadan herhangi bir ilaca başlamayın ya da bırakmayın.
- Herhangi bir ameliyat ya da diş muayenesi olacaksanız doktorunuza **Votrient®** kullandığınızı bildirin.
- Pazopanib (**Votrient®**) tedaviniz sırasında sabah ve akşam **tansiyonunuzu ölçtürün**.
- Tansiyonunuz 150/90 mmHg ve üzerinde ise sağlık kuruluşuna başvurun.
- Tansiyon ölçümlerinizi ilgili kayıtlarınızı doktor ve hemşirenize iletin.

Nasıl Kullanılır

- İlacınızı her zaman size reçete edildiği gibi kullanın.
- Doğru dozu almak için, tabletleri **doğru şekilde tanımladığınızdan** emin olun.
- Doğru ilaç dozu için birden fazla tablet almanız gerekebilir.
- Pazopanib (**Votrient®**) için önerilen maximum doz bir kerede alınan 800mg'dır (4 tablet Votrient® 200mg ya da 2 tablet Votrient®400mg).
- Doktorunuz, tedavi sırasında ilaç dozunuzu değiştirebilir veya tedavinizi sonlandırabilir.
- İlaç, yemekten ve diğer ilaçlardan en az 1 saat önce veya en az iki saat sonra bir bardak su ile bütün olarak yutulmalıdır.
- İlacınızı her gün aynı saatte almaya özen gösterin.
- Tabletleri bölmeyin, ezmeyin, çiğnemeyin
- İlaça dokunmadan önce mutlaka eldiven giyin.
- İlacı yuttuktan sonra eldiveninizi çıkartın ve ellerinizi yıkayın.
- İlacı aldıktan 1-2 saat sonra kusarsanız, o gün için, ilacı tekrar almayın.
- Bir ilaç dozunu almayı unutursanız, sonraki zamanda iki ilacı birlikte almayın. Bunun yerine, düzenli doz programınıza devam edin ve doktorunuza danışın.

EK-8. (devam) “Oral Kemoterapi Tedavim (OKTED)” Mobil Uygulama İçeriği

- Eğer almanız gerekenden fazla miktarda Pazopanib içeren ilacı yanlışlıkla alırsanız en yakın sağlık kuruluşuna başvurun.

Kullanım Süresi

- Hastalığınızın seyri ve yaşadığınız yan etkilerin şiddetine göre doktorunuz tedavi sürenize karar verecektir. Doktorunuz, Pazopanib içeren ilacınızı (Votrient®) reçete ettiği süre boyunca kullanmaya devam etmeniz çok önemlidir.

Yan Etkiler

Pazopanib (Votrient®) kullanımına bağlı çok yaygın ve yaygın görülebilir yan etkiler:

Cok yaygın (10 hastanın en az 1'inde):

- | | |
|----------------------|--|
| • İshal | • Baş ağrısı |
| • Yüksek tansiyon | • Saç dökülmesi |
| • Bulantı/Kusma | • El ve ayak sendromu (Avuçlarda ve ayak tabanlarında karıncalanma, uyuşma, ağrı, şişlik, kızarıklık, soyulma) |
| • İştahsızlık | |
| • Kilo kaybı | |
| • Tat alma bozukluğu | |
| • Ağızda yara | |

Yaygın (10 hastanın birinden az, fakat 100 hastanın birinden fazla):

- | | |
|---|---|
| • Hazımsızlık, | • Ses kısıklığı |
| • Burun kanaması | • Hıçkırık |
| • Uyku sorunları | • Kas ve eklemlerde ağrı |
| • Bulanık görme | • Tırnak çevresindeki deride şişlik, kızarıklık, ağrı |
| • Yüzde, ellerde, ayak ve ayak bileklerinde , göz çevresinde şişlik | |

UYARILAR

Bu ilacı kullanırken aşağıdakilerden herhangi birisinin olması halinde mutlaka doktor ya da hemşirenize haber verin:

- Kolunuzda ya da ayak bileklerinizde tek taraflı ağrı, şişlik varsa
- Şiddetli baş ağrısı, ani görme kaybı, konuşma güçlüğü, nöbet geçirme, kol ve bacakları hareket ettirememe varsa
- Bulanık görme varsa
- Göğüs ağrısı, düzensiz kalp atışları varsa
- Nefes almada güçlük ya da kanlı öksürme varsa
- Ateş (38° C ve üzerinde), titreme gibi enfeksiyon belirtileri varsa
- Deride veya gözlerde sarılık, koyu renk idrar (çay rengi), karnın sağ tarafında ağrı, kolay morarma varsa
- Ani başlangıçlı ve geçmeyen şiddetli karın ağrısı olursa,
- Beklenmedik kanama, kolay morarma, kanlı/katran rengi siyah dışkı, kanlı kusma, kahve telvesi renginde kusma olursa,

Bu durumlarda acil tedaviye ihtiyaç duyabilirsiniz.

Saklama Koşulları

- Bu ilacı orijinal ambalajında, 30°C'nin altında oda sıcaklığında, ısı ve ışık ve nemden uzak, kuru bir yerde saklayın.
- Evcil hayvanların ve çocukların ulaşamayacağı yerlerde muhafaza edin.
- Kullanılmayan ilaçları çöpe veya tualete atmayın. Güvenli bir şekilde imha edilmesi için eczacınıza danışın.

EK-8. (devam) “Oral Kemoterapi Tedavim (OKTED)” Mobil Uygulama İçeriği

11. REGORAFENİB (STIVARGA®)

Genel Ad : Reforafenib
Marka/Ticari Ad : Stivarga® 40 mg,
İlacın Görünümü :
Stivarga® 40 mg : Açık pembe renkli, oval, film kaplı tabletlerin bir yüzünde “BAYER” logosu, diğer yüzünde “40” işareti bulunmaktadır. İçerisinde 40mg regorafenib maddesini içermektedir.

Kullanım amacı:

- Regorafenib; daha önce kemoterapi tedavisi uygulanmış ve diğer organlara yayılım gösteren kolorektal kanserlerin tedavisinde,
- İmatinib ve Sunitinib tedavisi uygulanmış olan Gastrointestinal Stromal Tümör tedavisinde kullanılır.

Kullanmadan Önce Dikkat Edilmesi Gerekenler:

- Varsa mevcut sağlık sorunlarınızı doktorunuza mutlaka bildirin.
- Bu ilacı asla kimseye tavsiye etmeyin.
- Gebelik veya emzirme döneminde bu ilacı kullanmayın.
- Tedaviniz süresince greyfurt, greyfurt suyu, acı portakal, acı portakal suyu içeren ürünleri tüketmeyin.
- Kullandığınız veya kullanmayı düşündüğünüz tüm ilaçları, vitamin, besin takviyesi ve bitkisel ürünleri doktor ya da hemşirenize mutlaka söyleyin.
- İlaç tedaviniz süresince tualeti kullandıktan sonra sifona iki kez basın.
- Aksi belirtilmediği sürece günlük en az 2,5-3 lt su tüketin.
- Doktorunuzun bilgisi olmadan herhangi bir ilaca başlamayın ya da bırakmayın.
- Regorafenib (Stivarga®) tedaviniz sırasında sabah ve akşam **tansiyonunuzu ölçtürün.**
- Tansiyon ölçümlerinizle ilgili kayıtlarınızı doktor ve hemşirenize iletin.

Nasıl Kullanılır

- İlacınızı her zaman size reçete edildiği gibi kullanın.
- Doğru dozu almak için, tabletleri **doğru şekilde tanımladığınızdan** emin olun.
- Doğru ilaç dozu için birden fazla tablet almanız gerekebilir.
- Yetişkinlerde önerilen günlük doz, **günde bir kez alınan 4 adet Regorafenib 40 mg** (Stivarga® 40 mg) tablettir (160 mg Stivarga®). ☒
- Regorafenib genellikle **21 gün boyunca alınır ve bunu 7 günlük dinlenme dönemi** (ilaçsız dönem) takip eder. Bu dört haftalık tedavi bir tedavi kürüne karşılık gelmektedir.
- Doktorunuz, tedavi sırasında ilaç dozunuzu değiştirebilir veya tedavinizi sonlandırabilir.
- İlaç, hafif bir yemeğin (az yağlı) ardından bir bardak su ile bütün olarak yutulmalıdır.
- İlacınızı her gün aynı saatte almaya özen gösterin.
- Tabletleri bölmeyin, ezmeyin, çiğnemeyin
- İlaça dokunmadan önce mutlaka eldiven giyin.
- İlacı yuttuktan sonra eldiveninizi çıkartın ve ellerinizi yıkayın.
- İlacı aldıktan 1-2 saat sonra kusarsanız, o gün için, ilacı tekrar almayın.
- Bir ilaç dozunu almayı unutursanız, unuttuğunuz dozu aynı gün içinde hatırlar hatırlamaz alın.
- Bir önceki gün almayı unuttuğunuz bir dozu telafi etmek için aynı gün iki ilaç dozunu birlikte almayın. Bunun yerine, düzenli doz programınıza devam edin ve doktorunuza danışın.

EK-8. (devam) “Oral Kemoterapi Tedavim (OKTED)” Mobil Uygulama İçeriği

- Eğer almanız gerekenden fazla miktarda Regorafenib içeren ilacı (Stivarga®) yanlışlıkla alırsanız en yakın sağlık kuruluşuna başvurun.

Bu İlacı Ne Kadar Süre Kullanacağım

- Hastalığınızın seyri ve yaşadığınız yan etkilerin şiddetine göre doktorunuz tedavi sürenize karar verecektir. Doktorunuz, Regorafenib (Stivarga®) reçete ettiği süre boyunca ilacınızı kullanmaya devam etmeniz çok önemlidir.

Bu İlacın Olası Yan Etkileri Nelerdir

Regorafenib (Stivarga®) kullanımına bağlı çok yaygın ve yaygın görülebilir yan etkiler:

Cok yaygın (10 hastanın en az 1’inde):

- | | |
|--------------------------------------|---|
| • Enfeksiyon | • El-Ayak Sendromu (Avuçlarda ve ayak tabanlarında karıncalanma, uyuşma, ağrı, şişlik, kızarıklık, soyulma) |
| • İştahsızlık | • Yorgunluk, halsizlik |
| • Baş ağrısı | • Ses değişiklikleri, ses kısıklığı |
| • Yüksek kan basıncı (Hipertansiyon) | • Saç dökülmesi |
| • İshal | • Kilo kaybı |
| • Ağızda yara | |
| • Bulantı/Kusma | |

Yaygın (10 hastanın birinden az, fakat 100 hastanın birinden fazla):

- Tat alma bozuklukları
- Ciltte kuruluk, çatlak, döküntü
- Ağız kuruluğu
- Mide yanması

UYARILAR

Bu ilacı kullanırken aşağıdakilerden herhangi birisinin olması halinde mutlaka doktor ya da hemşirenize haber verin:

- 38°C ve üzeri vücut sıcaklığı, geçmeyen öksürük, boğazda yara veya yutma güçlüğü, nefes almada güçlük, idrar yaparken yanma, vücudun herhangi bir yerinde kızarıklık, şişlik, ağrı gibi enfeksiyon belirtileri olursa,
- Beklenmedik kanama, kolay morarma, kanlı/katran rengi siyah dışkı, kanlı kusma, kahve telvesi renginde kusma, pembe, kırmızı ya da kahverengi idrar olursa, adet kanamalarının süresinde ve miktarında artış olursa
- Ani başlangıçlı ve geçmeyen şiddetli karın ağrısı olursa,
- Ciltte ve gözlerde sarılık, idrar renginde koyuluk, açık renk dışkı, karın sağ üst tarafında şiddetli ağrı olursa.
- Göğüs ağrısı, düzensiz kalp atışları varsa
- El ve ayaklarda uyuşma, karıncalanma, yanma, kızarıklık, ağrı, şişlik, soyulma, içi sıvı dolu kabarcıklar var ise,

Bu durumlarda acil tedaviye ihtiyaç duyabilirsiniz.

Saklama Koşulları

- Bu ilacı orijinal ambalajında, 30°C’nin altında oda sıcaklığında, ısı ve ışık ve nemden uzak, kuru bir yerde saklayın.
- Evcil hayvanların ve çocukların ulaşamayacağı yerlerde muhafaza edin.
- Kullanılmayan ilaçları çöpe veya tualete atmayın. Güvenli bir şekilde imha edilmesi için eczacınıza danışın.

EK-8. (devam) “Oral Kemoterapi Tedavim (OKTED)” Mobil Uygulama İçeriği

12. SORAFENİB (NEXAVAR®)

Genel Ad : Sorafenib

Marka/Ticari Ad : Nexavar® 200 mg

İlacın Görünümü :

Nexavar® 200 mg : **Kırmızı renkli**, yuvarlak, bikonveks tabletlerin bir yüzünde Bayer logosu, diğer yüzünde “200” ifadesi bulunur. İçerisinde 200mg sorafenib maddesini içermektedir.

Kullanım amacı: Sorafenib; karaciğer ve böbrek kanserlerinin belirli türlerinin tedavisinde kullanılır.

Kullanmadan Önce Dikkat Edilmesi Gerekenler:

- Varsa mevcut sağlık sorunlarınızı doktorunuza mutlaka bildirin.
- Bu ilacı asla kimseye tavsiye etmeyin.
- Gebelik veya emzirme döneminde bu ilacı kullanmayın.
- Tedaviniz süresince greyfurt, greyfurt suyu, acı portakal, acı portakal suyu içeren ürünleri tüketmeyin.
- Kullandığımız veya kullanmayı düşündüğünüz tüm ilaçları, vitamin, besin takviyesi ve bitkisel ürünleri doktor ya da hemşirenize mutlaka söyleyin.
- İlaç tedaviniz süresince tualeti kullandıktan sonra sifona iki kez basın.
- Aksi belirtilmediği sürece günlük en az 2,5-3 lt su tüketin.
- Doktorunuzun bilgisi olmadan herhangi bir ilaca başlamayın ya da bırakmayın.
- Herhangi bir ameliyat ya da diş muayenesi olacaksanız doktorunuza **Nexavar®** kullandığınızı bildirin.
- Sorafenib (**Nexavar®**) tedaviniz sırasında sabah ve akşam **tansiyonunuzu ölçtürün.**
- Tansiyon ölçümlerinizi ilgili kayıtlarınızı doktor ve hemşirenize iletin.

Nasıl Kullanılır

- İlacınızı her zaman size reçete edildiği gibi kullanın.
- Doğru dozu almak için, tabletleri **doğru şekilde tanımladığınızdan** emin olun.
- Doğru ilaç dozu için birden fazla tablet almanız gerekebilir.
- Sorafenib (**Nexavar®**) için önerilen doz **günde iki kez alınan 2 tablettir (her gün toplam 4 tablet).**
- Doktorunuz, tedavi sırasında ilaç dozunuzu değiştirebilir veya tedavinizi sonlandırabilir.
- İlaç, yemekten ve diğer ilaçlardan en az 1 saat önce veya en az iki saat sonra bir bardak su ile bütün olarak yutulmalıdır.
- İlacınızı her gün aynı saatlerde almaya özen gösterin.
- Tabletleri bölmeyin, ezmeyin, çiğnemeyin
- İlaça dokunmadan önce mutlaka eldiven giyin.
- İlacı yuttuktan sonra eldiveninizi çıkartın ve ellerinizi yıkayın.
- İlacı aldıktan 1-2 saat sonra kusarsanız, o gün için, ilacı tekrar almayın.
- Bir ilaç dozunu almayı unutursanız, sonraki zamanda iki ilacı birlikte almayın. Bunun yerine, düzenli doz programınıza devam edin ve doktorunuza danışın.
- Eğer almanız gerekenden fazla miktarda sorafenib içeren ilacı yanlışlıkla alırsanız en yakın sağlık kuruluşuna başvurun.

Bu İlacı Ne Kadar Süre Kullanacağım

- Hastalığınızın seyri ve yaşadığınız yan etkilerin şiddetine göre doktorunuz tedavi sürenize karar verecektir. Doktorunuz, Sorafenib reçete ettiği süre boyunca ilacınızı kullanmaya

EK-8. (devam) “Oral Kemoterapi Tedavim (OKTED)” Mobil Uygulama İçeriği

devam etmeniz çok önemlidir.

Bu İlacın Olası Yan Etkileri Nelerdir

Sorafenib (Nexavar®) kullanımına bağlı çok yaygın ve yaygın görülebilir yan etkiler:

Cok yaygın (10 hastanın en az 1'inde):

- İshal
- Bulantı/Kusma
- Yorgunluk
- Ağrı
- Saç dökülmesi
- Kaşıntı
- El-Ayak Sendromu (Avuçlarda ve ayak tabanlarında karıncalanma, uyuşma, ağrı, şişlik, kızarıklık, soyulma)
- Yüksek tansiyon
- İştahsızlık
- Kabızlık

Yaygın (10 hastanın birinden az, fakat 100 hastanın birinden fazla):

- Hazımsızlık
- Yutma güçlüğü
- Ağızda yara
- Kas ağrısı
- Deride hissizlik, karıncalanma
- Depresyon
- Tat alma sorunları
- Erkeklerde sertleşme sorunu (erektile disfonksiyon)

UYARILAR

Bu ilacı kullanırken aşağıdakilerden herhangi birisinin olması halinde mutlaka doktor ya da hemşirenize haber verin:

- Göğüs ağrısı, nefes darlığı, baygınlık hissi, bulantı, kusma, çok terleme belirtileri varsa
- Beklenmedik kanama, kolay morarma, kanlı/katran rengi siyah dışkı, kanlı kusma, kahve telvesi renginde kusma, pembe, kırmızı ya da kahverengi idrar olursa, adet kanamalarının süresinde ve miktarında artış olursa
- Ani başlangıçlı ve geçmeyen şiddetli karın ağrısı olursa,
- Tansiyonunuz 150/90 mmHg ve üzerinde ise,
- El ve ayaklarda uyuşma, karıncalanma, yanma, kızarıklık, ağrı, şişlik, soyulma, içi sıvı dolu kabarcıklar var ise,

Bu durumlarda acil tedaviye ihtiyaç duyabilirsiniz.

Saklama Koşulları

- Bu ilacı orijinal ambalajında, 25°C'yi geçmeyen oda sıcaklığında, ısı ve ışık ve nemden uzak, kuru bir yerde saklayın.
- Evcil hayvanların ve çocukların ulaşamayacağı yerlerde muhafaza edin.
- Kullanılmayan ilaçları çöpe veya tuvalete atmayın. Güvenli bir şekilde imha edilmesi için eczacınıza danışın.

13. SUNİTİNİB (SUTENT®)

Genel Ad : Sunitinib

Marka/Ticari Ad : Sutent® 12,5 mg
Sutent® 25 mg
Sutent® 50 mg

İlacın Görünümü :

Sutent® 12,5 mg : İki parçalı kapsüllerin, **gövdesi ve kapağı turuncu renklidir.** İçerisinde 12,5mg sunitinib maddesi içermektedir.

Sutent® 25 mg : İki parçalı kapsüllerin, **gövdesi turuncu, kapağı karamel renklidir.** İçerisinde 25mg sunitinib maddesi içermektedir.

EK-8. (devam) “Oral Kemoterapi Tedavim (OKTED)” Mobil Uygulama İçeriği

Sutent® 37,5 mg : İki parçalı kapsüllerin, **gövdesi ve kapağı sarı renklidir**. İçerisinde 37,5mg sunitinib maddesi içermektedir.

Sutent® 50 mg : İki parçalı kapsüllerin, **gövdesi ve kapağı karamel renklidir**. İçerisinde 50mg sunitinib maddesi içermektedir.

Kullanım amacı:

- Sunitinib ; mide, barsak ve yemek borusunun bir kanser türü olan Gastrointestinal Stromal Tümör tedavisinde, böbrek kanserlerinde, Pankreas Nöroendokrin Tümör (pNET) tedavisinde kullanılır.

Kullanmadan Önce Dikkat Edilmesi Gerekenler:

- Varsa mevcut sağlık sorunlarınızı doktorunuza mutlaka bildirin.
- Bu ilacı asla kimseye tavsiye etmeyin.
- Gebelik veya emzirme döneminde bu ilacı kullanmayın.
- Tedaviniz süresince greyfurt, greyfurt suyu, acı portakal, acı portakal suyu içeren ürünleri tüketmeyin.
- Kullandığımız veya kullanmayı düşündüğünüz tüm ilaçları, vitamin, besin takviyesi ve bitkisel ürünleri doktor ya da hemşirenize mutlaka söyleyin.
- İlaç tedaviniz süresince tuvaleti kullandıktan sonra sifona iki kez basın.
- Aksi belirtilmediği sürece günlük en az 2,5-3 lt su tüketin.
- Doktorunuzun bilgisi olmadan herhangi bir ilaca başlamayın ya da bırakmayın.
- Herhangi bir ameliyat ya da diş muayenesi olacaksanız doktorunuza **Sutent®** kullandığınızı bildirin.
- Sunitinib (**Sutent®**) tedaviniz sırasında sabah ve akşam **tansiyonunuzu ölçtürün**.
- Tansiyon ölçümlerinize ilgili kayıtlarınızı doktor ve hemşirenize iletin.

Nasıl Kullanılır

- İlacınızı her zaman size reçete edildiği gibi kullanın.
- Doğru dozu almak için, kapsülleri **doğru şekilde tanımladığınızdan** emin olun.
- Doğru ilaç dozu için birden fazla kapsül almanız gerekebilir.
- Sunitinib (**Sutent®**) genellikle günde bir kez alınır.
- Doktorunuz, tedavi sırasında ilaç dozunuzu değiştirebilir veya tedavinizi sonlandırabilir.
- İlaç, **aç ya da tok karına bir bardak su ile bütün olarak yutulmalıdır**.
- İlacınızı her gün aynı saatlerde almaya özen gösterin.
- Kapsülleri açmayın, ezmeyin ya da çiğnemeyin.
- Eğer kapsüller yanlışlıkla açılmış ya da hasar görmüşse içindeki tozu solumamaya, cildinize veya ağız-burun içine temas ettirmemeye dikkat edin. Bu alanlarda herhangi biriyle temas olursa alanı su ile yıkayın.
- İlaça dokunmadan önce mutlaka eldiven giyin.
- İlacı yuttuktan sonra eldiveninizi çıkartın ve ellerinizi yıkayın.
- İlacı aldıktan 1-2 saat sonra kusarsanız, o gün için, ilacı tekrar almayın.
- Bir ilaç dozunu almayı unutursanız, sonraki zamanda iki ilacı birlikte almayın. Bunun yerine, düzenli doz programınıza devam edin ve doktorunuza danışın.
- Eğer almanız gerekenden fazla miktarda sunitinib içeren ilacı (**Sutent®**) yanlışlıkla alırsanız en yakın sağlık kuruluşuna başvurun.

Bu İlacı Ne Kadar Süre Kullanacağım

- Hastalığınızın seyri ve yaşadığınız yan etkilerin şiddetine göre doktorunuz tedavi sürenize karar verecektir. Doktorunuz, Sunitinib (**Sutent®**) reçete ettiği süre boyunca ilacınızı kullanmaya devam etmeniz çok önemlidir.

Bu İlacın Olası Yan Etkileri Nelerdir

Sunitinib (Sutent®) kullanımına bağlı çok yaygın ve yaygın görülebilen yan etkiler:

Çok yaygın (10 hastanın en az 1'inde):

- Yüksek tansiyon
- Yorgunluk

EK-8. (devam) “Oral Kemoterapi Tedavim (OKTED)” Mobil Uygulama İçeriği

- Ağızda yara
- Tat almada bozukluk
- Baş ağrısı
- Uyku sorunları
- Sırt ağrısı
- Öksürük
- Nefes darlığı

Yaygın (10 hastanın birinden az, fakat 100 hastanın birinden fazla):

- Enfeksiyon
- Depresyon
- Kilo kaybı
- Mide yanması
- Sıcak basması
- Ciltte kuruluk, kaşıntı, sivilce benzeri döküntüler
- Burun tıkanıklığı
- Kan şekerinde düşme
- Kas iskelet sisteminde ağrı

UYARILAR

Bu ilacı kullanırken aşağıdakilerden herhangi birisinin olması halinde mutlaka doktor ya da hemşirenize haber verin:

- 38°C ve üzeri vücut sıcaklığı, geçmeyen öksürük, boğazda yara veya yutma güçlüğü, nefes almada güçlük, idrar yaparken yanma, vücudun herhangi bir yerinde kızarıklık, şişlik, ağrı gibi enfeksiyon belirtileri olursa,
- Gözlerde ve deride sarılık, kaşıntı, koyu renk idrar, beyaz renkte dışkı, karnın sağ üst tarafında ağrı varsa,
- Nefes almada güçlük, geçmeyen öksürük, düzensiz kalp atımı, çarpıntı, halsizlik varsa,
- Tansiyonunuz 150/90 mmHg ve üzerinde ise,
- Beklenmedik kanama, kolay morarma, kanlı/katran rengi siyah dışkı, kanlı kusma, kahve telvesi renginde kusma, pembe, kırmızı ya da kahverengi idrar olursa, adet kanamalarının süresinde ve miktarında artış olursa
- Ani başlangıçlı ve geçmeyen şiddetli karın ağrısı olursa,
- Çenede ağrı, ağırlık hissi, uyuşma varsa,
- Diş ağrısı, dişlerde gevşeme varsa,
- Baş ağrısı, uyuşukluk, baş dönmesi, sinirlilik, açlık hissi, terleme, bulanık görme, baygınlık hissi, bilinç değişiklikleri gibi kan şekeri düşüklüğü belirtileri varsa
- El ve ayaklarda uyuşma, karıncalanma, yanma, kızarıklık, ağrı, şişlik, soyulma, içi sıvı dolu kabarcıklar varsa

Bu durumlarda acil tedaviye ihtiyaç duyabilirsiniz.

Saklama Koşulları

- Bu ilacı orijinal ambalajında, 25°C’yi geçmeyen oda sıcaklığında, ısı ve ışık ve nemden uzak, kuru bir yerde saklayın.
- Evcil hayvanların ve çocukların ulaşamayacağı yerlerde muhafaza edin.
- Kullanılmayan ilaçları çöpe veya tuvalete atmayın. Güvenli bir şekilde imha edilmesi için eczacınıza danışın.

14. TEMOZOLOMİD (Midizol ®, Temodal ®, Temomid®, Temozolid®)

Genel Ad : Temozolomid

Marka/Ticari Ad : Midizol® 5 mg, Midizol® 20 mg, Midizol®100mg, Midizol®140mg, Midizol®180mg, Midizol® 250 mg, Temodal® 5mg, Temodal® 20mg, Temodal® 100mg, Temodal® 140mg, Temodal® 180 mg, Temodal® 250mg, Temomid® 5mg, Temomid® 20mg, Temomid® 100mg, Temomid® 250mg, Temozolid® 20mg, Temozolid® 100mg, Temozolid® 250mg

İlacın Görünümü :

Midizol ® 5mg : İki parçalı kapsüllerin kapağı açık yeşil, gövdesi beyaz renklidir. Kapsülün gövdesinde 5mg yazmaktadır. İçerisinde 5mg temozolomid maddesi içermektedir.

Midizol ® 20mg : İki parçalı kapsüllerin kapağı sarı, gövdesi beyaz renklidir. Kapsülün gövdesinde 20mg yazmaktadır. İçerisinde 20mg temozolomid maddesi içermektedir.

EK-8. (devam) “Oral Kemoterapi Tedavim (OKTED)” Mobil Uygulama İçeriği

Midizol® 100mg : İki parçalı kapsüllerin kapağı pembe, gövdesi beyaz renklidir. Kapsülün gövdesinde 100mg yazmaktadır. İçerisinde 100mg temozolomid maddesi içermektedir.

Midizol® 140mg : İki parçalı kapsüllerin kapağı açık mavi, gövdesi beyaz renklidir. Kapsülün gövdesinde 140mg yazmaktadır. İçerisinde 140mg temozolomid maddesi içermektedir.

Midizol® 180mg : İki parçalı kapsüllerin kapağı kırmızı, gövdesi beyaz renklidir. Kapsülün üzerinde 180mg yazmaktadır. İçerisinde 180mg temozolomid maddesi içermektedir.

Midizol® 250mg : İki parçalı kapsüllerin kapağı ve gövdesi beyaz renklidir. Kapsülün gövdesinde 250mg yazmaktadır. İçerisinde 250mg temozolomid maddesi içermektedir.

Temodal® 5mg : İki parçalı kapsüllerin kapağı açık yeşil, gövdesi beyaz renklidir. Kapsülün gövdesinde 5mg yazmaktadır. İçerisinde 5mg temozolomid maddesi içermektedir.

Temodal® 20mg : İki parçalı kapsüllerin kapağı sarı, gövdesi beyaz renklidir. Kapsülün gövdesinde 20mg yazmaktadır. İçerisinde 20mg temozolomid maddesi içermektedir.

Temodal® 100mg : İki parçalı kapsüllerin kapağı pembe, gövdesi beyaz renklidir. Kapsülün gövdesinde 100mg yazmaktadır. İçerisinde 100mg temozolomid maddesi içermektedir.

Temodal® 140mg : İki parçalı kapsüllerin kapağı açık mavi, gövdesi beyaz renklidir. Kapsülün gövdesinde 140mg yazmaktadır. İçerisinde 140mg temozolomid maddesi içermektedir.

Temodal® 180mg : İki parçalı kapsüllerin kapağı turuncumsu kırmızı, gövdesi beyaz renklidir. Kapsülün üzerinde 180mg yazmaktadır. İçerisinde 180mg temozolomid maddesi içermektedir.

Temodal® 250mg : İki parçalı kapsüllerin kapağı ve gövdesi beyaz renklidir. Kapsülün gövdesinde 250mg yazmaktadır. İçerisinde 250mg temozolomid maddesi içermektedir.

Temomid® 5mg : İki parçalı kapsüllerin kapağı fıstık yeşili, gövdesi beyaz renklidir. İçerisinde 5mg temozolomid maddesi içermektedir.

Temomid® 20mg : İki parçalı kapsüllerin kapağı turuncu, gövdesi beyaz renklidir. İçerisinde 20mg temozolomid maddesi içermektedir.

Temomid® 100mg : İki parçalı kapsüllerin kapağı pembe, gövdesi beyaz renklidir. İçerisinde 100mg temozolomid maddesi içermektedir.

Temomid® 250mg : İki parçalı kapsüllerin kapağı ve gövdesi beyaz renklidir. İçerisinde 250mg temozolomid maddesi içermektedir.

Temozolid® 20mg : İki parçalı kapsüllerin kapağı sarı, gövdesi beyaz renklidir. Kapsülün gövdesinde 20mg yazmaktadır. İçerisinde 20mg temozolomid maddesi içermektedir.

Temozolid® 100mg : İki parçalı kapsüllerin kapağı pembe, gövdesi beyaz renklidir. Kapsülün gövdesinde 100mg yazmaktadır. İçerisinde 100mg temozolomid maddesi içermektedir.

Temozolid® 250mg : İki parçalı kapsüllerin kapağı ve gövdesi beyaz renklidir. Kapsülün gövdesinde 250mg yazmaktadır. İçerisinde 250mg temozolomid maddesi içermektedir.

Kullanım amacı: Temozolomid, bazı beyin tümörlerinin ve cilt kanserlerinin tedavisinde kullanılır.

Kullanmadan Önce Dikkat Edilmesi Gerekenler:

- Varsa mevcut sağlık sorunlarınızı doktorunuza mutlaka bildirin.
- Bu ilacı asla kimseye tavsiye etmeyin.
- Gebelik veya emzirme döneminde bu ilacı kullanmayın.
- Tedaviniz süresince greyfurt, greyfurt suyu, acı portakal, acı portakal suyu içeren ürünleri tüketmeyin.
- Kullandığımız veya kullanmayı düşündüğünüz tüm ilaçları, vitamin, besin takviyesi ve bitkisel ürünleri doktor ya da hemşirenize mutlaka söyleyin.
- İlaç tedaviniz süresince tualeti kullandıktan sonra sifona iki kez basın.
- Aksi belirtilmediği sürece günlük en az 2,5-3 lt su tüketin.
- Doktorunuzun bilgisi olmadan herhangi bir ilaca başlamayın ya da bırakmayın.

EK-8. (devam) “Oral Kemoterapi Tedavim (OKTED)” Mobil Uygulama İçeriği

Nasıl Kullanılır

- İlacınızı her zaman size reçete edildiği gibi kullanın.
- Doğru dozu almak için, kapsülleri **doğru şekilde tanımladığınızdan** emin olun.
- Farklı dozlardaki kapsüllerin renkleri de farklıdır.
- Doğru ilaç dozu için birden fazla kapsül almanız gerekebilir.
- Temozolomid **belirli bir program dahilinde** genellikle yatmadan önce akşamları **günde bir kez** (günün aynı saatinde) alınır.
- Temozolomid en sık üç farklı program dahilinde alınır:
 - Temozolomid, bazı beyin tümörlerinde, radyoterapi ile birlikte 42-49 gün boyunca kullanılır. Ardından ilaç tedavisine 28 gün ara verilir (ilaçsız dönem). Bundan sonra “koruma” tedavisi uygulanabilir. Koruma tedavisinde doktorunuz 6 döngü daha Temozolomid tedavisi reçete edebilir. Bu döngülerin her biri için, ardışık 5 gün boyunca (1., 2., 3., 4., 5. günler) günde bir kez Temozolomid alırsınız ve sonraki 23 gün boyunca (6., 7., 8., ... 28. gün) ilacı kullanmazsınız.
 - Temozolomid kullanımının diğer başka programı: Temozolomid ardışık 5 gün boyunca her gün bir kez alınır ve sonraki 23 gün boyunca ilaç alınmaz (ilaçsız dönem). Bu bir tedavi döngüsüdür (28 gün).
 - Temozolomid kapesitabin içeren ilaçlarla (Xeloda®, Kapeda®, Xeltabin®) birlikte kullanılabilir.
- Doktorunuz, tedavi sırasında ilaç dozunuzu değiştirebilir veya tedavinizi sonlandırabilir.
- İlaç, yemekten ve diğer ilaçlardan 1 saat önce veya iki saat sonra bir bardak su ile bütün olarak yutulmalıdır.
- İlacınızı her gün aynı saatlerde almaya özen gösterin.
- Kapsülleri açmayın, ezmeyin ya da çiğnemeyin.
- Eğer kapsüller yanlışlıkla açılmış ya da hasar görmüşse içindeki tozu solumamaya, cildinize veya ağız-burun içine temas ettirmemeye dikkat edin. Bu alanlarda herhangi biriyle temas olursa alanı su ile yıkayın.
- İlaça dokunmadan önce mutlaka eldiven giyin.
- İlacı yuttuktan sonra eldiveninizi çıkartın ve ellerinizi yıkayın.
- İlacı aldıktan 1-2 saat sonra kusarsanız, o gün için, ilacı tekrar almayın.
- Bir ilaç dozunu almayı unutursanız, sonraki zamanda iki ilacı birlikte almayın. Bunun yerine, düzenli doz programınıza devam edin ve doktorunuza danışın.
- Eğer almanız gerekenden fazla miktarda temozolomid içeren ilacı (Temodal®, Temomide®, Temazolid®, Midizol®) yanlışlıkla alırsanız en yakın sağlık kuruluşuna başvurun.

Bu İlacı Ne Kadar Süre Kullanacağım

- Hastalığınızın seyri ve yaşadığınız yan etkilerin şiddetine göre doktorunuz tedavi sürenize karar verecektir. Doktorunuz, Temozolomid (Temodal®, Temomide®, Temazolid®, Midizol®) reçete ettiği süre boyunca ilacınızı kullanmaya devam etmeniz çok önemlidir.

Bu İlacın Olası Yan Etkileri Nelerdir

Temozolomid (Temodal®, Temomide®, Temazolid®, Midizol®) kullanımına bağlı çok yaygın ve yaygın görülebilir yan etkiler:

Cok yaygın (10 hastanın en az 1'inde):

- | | |
|-----------------|------------------|
| • İştahsızlık | • Ciltte döküntü |
| • Baş ağrısı | • Saç dökülmesi |
| • Bulantı/Kusma | • Yorgunluk |
| • Kabızlık | |

EK-8. (devam) “Oral Kemoterapi Tedavim (OKTED)” Mobil Uygulama İçeriği

Yaygın (10 hastanın birinden az, fakat 100 hastanın birinden fazla):

- Ağızda ayara
- Kan şekerinde yükselme
- Kilo kaybı
- Depresyon
- Baş dönmesi
- Uyku sorunları
- Görmede bozukluklar
- Tat almada değişim

UYARILAR

Bu ilacı kullanırken aşağıdakilerden herhangi birisinin olması halinde mutlaka doktor ya da hemşirenize haber verin:

- 38°C ve üzeri vücut sıcaklığı, geçmeyen öksürük, boğazda yara veya yutma güçlüğü, nefes almada güçlük, idrar yaparken yanma, vücudun herhangi bir yerinde kızarıklık, şişlik, ağrı gibi enfeksiyon belirtileri olursa,
- Beklenmedik kanama, kolay morarma, kanlı/katran rengi siyah dışkı, kanlı kusma, kahve telvesi renginde kusma, pembe, kırmızı ya da kahverengi idrar olursa, adet kanamalarının süresinde ve miktarında artış olursa,
- Nefes almada güçlük, geçmeyen öksürük, düzensiz kalp atımı, çarpıntı, halsizlik varsa,
- Ani başlangıçlı ve geçmeyen şiddetli karın ağrısı olursa,
- Bilinç kaybı, havale/nöbet geçirme (sara nöbeti) olursa

Bu durumlarda acil tedaviye ihtiyaç duyabilirsiniz.

Saklama Koşulları

- Bu ilacı orijinal ambalajında, 25°C'nin altında oda sıcaklığında, ısı ve ışık ve nemden uzak, kuru bir yerde saklayın.
- Evcil hayvanların ve çocukların ulaşamayacağı yerlerde muhafaza edin.
- Kullanılmayan ilaçları çöpe veya tuvalete atmayın. Güvenli bir şekilde imha edilmesi için eczacınıza danışın.

15. VİNORELBİN (NAVELBİNE®)

Genel Ad : Vinorelbin

Marka/Ticari Ad : Navelbine® 20 mg, Navelbine® 30mg

İlacın Görünüm :

Navelbine® 20 mg : Oval, açık kahverengi renkli, yumuşak kapsüllerin üzerinde kırmızı renkte N20 baskısı vardır. İçerisinde 20mg vinorelbin maddesi içermektedir.

Navelbine® 30 mg : Oval, pembe renkli, yumuşak kapsüllerin üzerinde N30 baskısı vardır. İçerisinde 30mg vinorelbin maddesi içermektedir.

Kullanım amacı: Vinorelbin (Navelbine®), bazı akciğer ve meme kanserlerinin tedavisinde kullanılır.

Kullanmadan Önce Dikkat Edilmesi Gerekenler:

- Varsa mevcut sağlık sorunlarınızı doktorunuza mutlaka bildirin.
- Bu ilacı asla kimseye tavsiye etmeyin.
- Gebelik veya emzirme döneminde bu ilacı kullanmayın.
- Tedaviniz süresince greyfurt, greyfurt suyu, acı portakal, acı portakal suyu içeren ürünleri tüketmeyin.
- Kullandığınız veya kullanmayı düşündüğünüz tüm ilaçları, vitamin, besin takviyesi ve bitkisel ürünleri doktor ya da hemşirenize mutlaka söyleyin.
- İlaç tedaviniz süresince tuvaleti kullandıktan sonra sifona iki kez basın.
- Aksi belirtilmediği sürece günlük en az 2,5-3 lt su tüketin.

EK-8. (devam) “Oral Kemoterapi Tedavim (OKTED)” Mobil Uygulama İçeriği

- Doktorunuzun bilgisi olmadan herhangi bir ilaca başlamayın ya da bırakmayın.

Nasıl Kullanılır

- İlacınızı her zaman size reçete edildiği gibi kullanın.
- Doğru dozu almak için, kapsülleri **doğru şekilde tanımladığınızdan** emin olun.
- Doğru ilaç dozu için birden fazla kapsül almanız gerekebilir.
- Vinorelbin (Navelbine®), genellikle haftada bir kez alınır.
- Doktorunuz, tedavi sırasında ilaç dozunuzu değiştirebilir veya tedavinizi sonlandırabilir.
- **İlaç, hafif bir yemekle birlikte, bir bardak su ile bütün olarak yutulmalıdır.**
- Kapsülleri açmayın, ezmeyin ya da çiğnemeyin.
- Kapsüllerin kesilmesi ya da hasar görmesi durumunda içindeki sıvı tahriş edicidir.
- Hasar görmüş kapsülleri yutmayın. Temas halinde, temas eden bölgenizi, bol su ile yıkayın. İlacın imhası için eczacınıza danışın.
- İlaça dokunmadan önce mutlaka eldiven giyin.
- İlaç ambalajını açmak için: 1. Blisteri siyah noktalı çizgi boyunca kesiniz 2. Yumuşak plastik folyoyu soyunuz 3. Kapsülü alüminyum folyodan iterek çıkarınız. 4. Kapsülü yemekle birlikte ve bir bardak su ile bütün olarak yutunuz.
- İlacı yuttuktan sonra eldiveninizi çıkartın ve ellerinizi yıkayın.
- İlacı aldıktan 1-2 saat sonra kusarsanız, o gün için, ilacı tekrar almayın.
- Bir ilaç dozunu almayı unutursanız, sonraki zamanda iki ilacı birlikte almayın. Bunun yerine, düzenli doz programınıza devam edin ve doktorunuza danışın.
- Eğer almanız gerekenden fazla miktarda vinorelbine içeren ilacı (Navelbine®), yanlışlıkla alırsanız en yakın sağlık kuruluşuna başvurun.

Bu İlacı Ne Kadar Süre Kullanacağım

- Hastalığınızın seyri ve yaşadığınız yan etkilerin şiddetine göre doktorunuz tedavi sürenize karar verecektir. Doktorunuz, Vinorelbin (Navelbine®), reçete ettiği süre boyunca ilacınızı kullanmaya devam etmeniz çok önemlidir.

Yan Etkiler

Vinorelbin (Navelbine®), kullanımına bağlı çok yaygın ve yaygın görülebilir yan etkiler:

Cok yaygın (10 hastanın en az 1'inde):

- | | |
|-----------------------------|-----------------|
| • Bulantı/Kusma | • Kabızlık |
| • Enfeksiyona yatkınlık | • Saç dökülmesi |
| • Kanamaya yatkınlık | • Yorgunluk |
| • Ağız ve/veya boğazda yara | • Kilo kaybı |
| • İshal | • İştahsızlık |

Yaygın (10 hastanın birinden az, fakat 100 hastanın birinden fazla):

- | | |
|----------------------|------------------|
| • Uyku sorunları | • Eklem ağrısı |
| • Baş ağrısı | • Çene ağrısı |
| • Tat almada değişim | • Deri sorunları |

UYARILAR

Bu ilacı kullanırken aşağıdakilerden herhangi birisinin olması halinde mutlaka doktor ya da hemşirenize haber verin:

- 38°C ve üzeri vücut sıcaklığı, geçmeyen öksürük, boğazda yara veya yutma güçlüğü, nefes almada güçlük, idrar yaparken yanma, vücudun herhangi bir yerinde kızarıklık, şişlik, ağrı gibi enfeksiyon belirtileri olursa,
- Beklenmedik kanama, kolay morarma, kanlı/katran rengi siyah dışkı, kanlı kusma, kahve telvesi renginde kusma, pembe, kırmızı ya da kahverengi idrar olursa, adet kanamalarının süresinde ve miktarında artış olursa,
- Karın ağrısıyla beraber ciddi kabızlık olursa
- Nefes almada güçlük, geçmeyen öksürük, düzensiz kalp atımı, çarpıntı, halsizlik varsa,

EK-8. (devam) “Oral Kemoterapi Tedavim (OKTED)” Mobil Uygulama İçeriği

- Ani başlangıçlı ve geçmeyen şiddetli karın ağrısı olursa
Bu durumlarda acil tedaviye ihtiyaç duyabilirsiniz.

Saklama Koşulları

- Bu ilacı 2C° -8C° arasında (**buzdolabında**), orijinal ambalajında, sıkıca kapalı olarak saklayın.
- Evcil hayvanların ve çocukların ulaşamayacağı yerlerde muhafaza edin.
- Kullanılmayan ilaçları çöpe veya tuvalete atmayın. Güvenli bir şekilde imha edilmesi için eczacınıza danışın.

16. OSİMERTİNİB (TAGRİSSO®)

Genel Ad : Osimertinib

Marka/Ticari Ad : Tagrisso® 40 mg, Tagrisso® 80 mg

İlacın Görünümü :

- **Tagrisso® 40 mg** : **Bej renkli** film kaplı yuvarlak, bikonvek tabletlerin bir yüzüne “AZ” ve “40” baskısı bulunmaktadır. İçerisinde 40mg osimertinib maddesini içermektedir.
- **Tagrisso® 80 mg** : **Bej renkli** film kaplı oval, bikonvek tabletlerin bir yüzüne “AZ” ve “80” baskısı bulunmaktadır. İçerisinde 80mg osimertinib maddesini içermektedir.

Kullanım amacı:

- Küçük hücreli olmayan akciğer kanserlerinin tedavisinde kullanılır.

Kullanmadan Önce Dikkat Edilmesi Gerekenler:

- Varsa mevcut sağlık sorunlarınızı ve kontakt lens kullanma durumunuzu doktorunuza mutlaka bildirin.
- Bu ilacı asla kimseye tavsiye etmeyin.
- Gebelik veya emzirme döneminde bu ilacı kullanmayın.
- Tedaviniz süresince greyfurt, greyfurt suyu, acı portakal, acı portakal suyu içeren ürünleri tüketmeyin.
- Kullandığınız veya kullanmayı düşündüğünüz tüm ilaçları, vitamin, besin takviyesi ve bitkisel ürünleri doktor ya da hemşirenize mutlaka söyleyin.
- İlaç tedaviniz süresince tuvaleti kullandıktan sonra sifona iki kez basın.
- Aksi belirtilmediği sürece günlük en az 2,5-3 lt su tüketin.
- İlaç tedaviniz süresince sigara kullanmayın.
- Doktorunuzun bilgisi olmadan herhangi bir ilaca başlamayın ya da bırakmayın.
- Güneşe çıkmadan önce koruyucu giysiler (şapka, güneş gözlüğü...) ve en az 30 faktörlü güneş koruyucu krem kullanın.
- Doğrudan güneş ışığına maruziyet osimertinib kullanımına bağlı gelişen cilt döküntülerini artırabilir. Bu nedenle **güneş ışığına maruziyetten kaçınm**.
- Osimertinib cilt kuruluğuna ve diğer cilt problemlerine neden olabilir. Bu nedenle alkol içermeyen bir nemlendirici kullanın ve cildinizi soyacak işlemlerden (kese, peeling) kaçınm.
- Osimertinib sivilce benzeri döküntülere neden olabilir. Sivilcelerinizi sıkmayın. Döküntüleri kaşımayın. El temizliğinize özen gösterin.

Nasıl Kullanılır

- İlacınızı her zaman size reçete edildiği gibi kullanın.
- Doğru dozu almak için, tabletleri **doğru şekilde tanımladığınızdan** emin olun.
- Doğru ilaç dozu için birden fazla tablet almanız gerekebilir.
- **Osimertinib genellikle günde bir kez ve aynı saatte almır.**
- Doktorunuz, tedavi sırasında ilaç dozunuzu değiştirebilir veya tedavinizi sonlandırabilir.
- İlaç, aç veya tok karına bir bardak su ile **bütün olarak yutulmalıdır.**
- İlacı **bölmeyin, ezmeyin ya da çiğnemeyin.**
- İlacınızı her gün aynı saatlerde almaya özen gösterin.

EK-8. (devam) “Oral Kemoterapi Tedavim (OKTED)” Mobil Uygulama İçeriği

- İlaça dokunmadan önce mutlaka eldiven giyin.
- İlacı yuttuktan sonra eldiveninizi çıkartın ve ellerinizi yıkayın.
- İlacı aldıktan 1-2 saat sonra kusarsanız o dozu tekrar almayın.
- Bir ilaç dozunu almayı unutursanız, sonraki zamanda iki ilacı birlikte almayın. Bunun yerine, düzenli doz programınıza devam edin ve doktorunuza danışın.
- Eğer almanız gerekenden fazla miktarda osimertinib içeren ilacı yanlışlıkla alırsanız en yakın sağlık kuruluşuna başvurun.

Kullanım Süresi

- Hastalığınızın seyri ve yaşadığınız yan etkilerin şiddetine göre doktorunuz tedavi sürenize karar verecektir. Doktorunuz, Osimertinib (Tagrisso®) reçete ettiği süre boyunca ilacınızı kullanmaya devam etmeniz çok önemlidir.

Yan Etkiler

Osimertinib (Tagrisso®) kullanımına bağlı çok yaygın ve yaygın görülebilir yan etkiler:

Çok yaygın (10 hastanın en az 1'inde):

- İshal
- Cilt değişiklikleri (sivilce benzeri döküntüler, kızarıklık)
- Tırnak değişiklikleri
- Ağız içinde kuruluk, yara
- Beyaz kan hücrelerinin sayısında azalma
- Enfeksiyonlara yatkınlık
- Trombosit sayısında azalma
- Yorgunluk
- İştahsızlık

UYARILAR

Bu ilacı kullanırken aşağıdakilerden herhangi birisinin olması halinde mutlaka doktor ya da hemşirenize haber verin: Eğer;

- Öksürük ve ateşin eşlik ettiği ani solunum güçlüğü,
- Devamlı ve şiddetli ishal,
- Bulantı, iştah kaybı veya kusma
- Ciddi karın ağrısı,
- Ciltte ciddi kabarma ve pullanma, soyulma
- Gözünüzde ani ya da kötüleşen ağrı ve kızarıklık, artan göz sulanması, bulanık görme ve/veya ışığa duyarlılık
- Açıklanamayan kas ağrısı, hassaslık, güçsüzlük veya kramp belirtilerinden herhangi biri varsa
- Bu durumlarda acil tedaviye ihtiyaç duyabilirsiniz.

Saklama Koşulları

- Bu ilacı orijinal ambalajında, 30°C'nin altında oda sıcaklığında, ısı ve ışık ve nemden uzak, kuru bir yerde saklayın.
- Evcil hayvanların ve çocukların ulaşamayacağı yerlerde muhafaza edin.
- Kullanılmayan ilaçları çöpe veya tualete atmayın. Güvenli bir şekilde imha edilmesi için eczacınıza danışın.

EK-8. (devam) “Oral Kemoterapi Tedavim (OKTED)” Mobil Uygulama İçeriği

BÖLÜM 2. SEMPTOM YÖNETİMİ İÇİN ÖNERİLER

UYARICI BELİRTİLER

- 38°C ve üzerinde ateş
- Şiddetli ağrı
- Göğüs ağrısı veya çarpıntı
- Kanlı ya da siyah (katran rengi) dışkı

Belirtilerden herhangi biri işaretlendiğinde hasta ekranına aşağıdaki uyarı metni çıkacaktır.

“Bu belirtiden endişe duyuyor ve değeriendirilmesi gerektiğini düşünüyöruz. Aşağıda yazan telefon numaralarından tedavi olduğunuz sağlık kuruluşunu aramanızı öneriyöruz. Eğer sağlık kuruluşunuzu şu anda aramak istemiyörsanız, ya da ulaşamıyörsanız lütfen bu belirtiyi not alın. Böylece bir sonraki randevunuzda bu belirtiyi mutlaka hekiminizle konuşun”

Gazi Üniversitesi Hastanesi Kemoterapi Ünitesi Telefon:

Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi Kemoterapi Ünitesi Telefon:

EK-8. (devam) “Oral Kemoterapi Tedavim (OKTED)” Mobil Uygulama İçeriği

1. AĞIZDA YARA (ORAL MUKOZİT)

Oral mukozit; ağzınızın herhangi bir yerinde (diş etleri, yanak, dil, damak, dudak vs.) ortaya çıkabilir. Ağız içi kızarıklık ve şiş görünümündedir. Ağrı, beyaz tabaka, kanama, konuşma ve yutma güçlüğü görülebilir.

Öneriler:

Beslenme

- Yüksek enerji ve protein içeren besinler tüketilmeli (et, süt, yumurta, kuru fasulye, yoğurt, peynir)
- Besinler püre haline getirilebilir veya et suyu, yağ ve soslarla yumuşatılabilir
- Çok sıcak ve çok soğuk yiyecek, içecekler tüketilmemeli
- Baharatlı, asitli yiyecek (portakal, domates vs.) ve içecekler tüketilmemeli,
- Sert, kuru besinlerden (tost, kabuklu yemiş, cips) kaçınılmalı
- Küçük öğünler halinde beslenmeli
- Günlük en az 8 bardak su tüketilmeli (sakınca yoksa)
- Sigara ve alkol kullanılmamalı

Değerlendirme

- İlaç tedavisine başlamadan önce ağız ve dişler diş hekimi tarafından muayene edilmeli,
- Ağız içi ve dudaklar her gün değerlendirilmeli;
 - Değerlendirme ayna karşısında yapılmalı,
 - Işık kaynağı kullanılmalı,
 - Takma dişler varsa çıkartılmalı,
 - Yanaklar, damak, dil atı, dil kökü, dil çevresi, diş ve dişetleri de dahil olmak üzere tüm ağız içi ve dudaklar kızarıklık, beyaz görünüm ve yara açısından değerlendirilmeli
- Tat almada değişim, yutma güçlüğü veya ses değişiklikleri varsa not edilmeli,

Ağız bakımı

- Dişler yumuşak bir diş fırçasıyla günde iki kez fırçalanmalı,
- Fırçalama esnasında sert hareketlerden kaçınılmalı,
- Diş fırçası en geç 3 ayda bir yenilenmeli,
- Ağrı ve kanamaya yatkınlık yoksa günde bir kez diş ipi kullanılmalı,
- Kanamaya yatkınlık varsa diş fırçası ve diş ipi kullanılmamalı (Trombosit sayısı 50.000 mm³'ün altında ise),
- Dişler fırçalanamıyor ise; ağız çalkalama suyuna batırılmış gazlı bez ile ağız bakımı gerçekleştirilmeli,
- Ağız bakımında alkol içermeyen gargaralar kullanılmalı,
- Ağız çalkalama suyunuzu evde hazırlayabilirsiniz. Bunun için:
 - 4 su bardağı suya (1 lt) bir tatlı kaşığı (5ml) tuz veya bir tatlı kaşığı (5ml) karbonat ekleyin ve karıştırın.
 - Hazırladığınız bu karışımı kapalı bir kaba koyun.
 - Kullanmadan önce şişeyi yavaşça çalkalayın ve karışımdan 1 yemek kaşığı (15ml) kadar alarak ağız içini çalkalayın ve tükürün.
 - Bu işlemi her kullanımda 2-3 kez tekrarlayın.
 - Günün sonunda kalan karışımı atın ve ertesi gün yenisini hazırlayın.
- Uyanık olduğunuz dönemde 2-3 saatte bir ağız gargarası yapılmalıdır.
- Ağız bakımı sonrasında dudaklara nemlendirici krem sürülmelidir.

Eğer ağız içinde yara, ağrı, yutma güçlüğü, konuşma güçlüğü, beslenme sorunları yaşıyorsanız tedavi ekibiyle iletişime geçmelisiniz

EK-8. (devam) “Oral Kemoterapi Tedavim (OKTED)” Mobil Uygulama İçeriği

2. AĞRI

Vücudun herhangi bir yerinden kaynaklanan, gerçek ya da olası bir doku hasarı ile birlikte bulunan hoş olmayan bir duydur.

Öneriler:

- Ağrı günlüğü tutun. Bu günlükte Şu soruları kendinize sorarak cevapları not edin:
 - Ağrı ne zaman başladı?
 - Ağrı nerede? Yayılım var mı?
 - Ağrıyı nasıl hissediyorsunuz? (Bıçak saplanır gibi, uyuşma gibi, karıncalanma gibi?)
 - Ağrıyı gidermek için neler yaptınız?
 - Ağrınızın Şiddeti nedir? (Ağrınıza 1 ile 10 arasında bir puan vermeniz gerekse kaç puan verirsiniz? 1-3 puan hafif Şiddetli ağrı, 4-6 puan orta Şiddetli ağrı, 7-10 puan Şiddetli ağrıyı tanımlamaktadır.)
 - Ağrınızı arttıran ya da azaltan faktörler nelerdir?
- Hafif ağrınız olduğunda;
 - Tedavi ekibinizle görüşerek sizin için uygun dozda parasetamol (Parol  ) tablet alabilirsiniz.
 - İbuprofen (Brufen  , Advil , Dolgit , Nurofen ), naproksen (Apranax ) ya da aspirin (asetilsalisilik asit) kullanmadan önce tedavi ekibinize danışın. Bu ilaçlar kanama riskinizi arttırabilir. Eğer kendinizi iyi hissetmiyorsanız bu tür ağrı kesici ilaçları kullanmadan önce ateŐinizi kontrol edin. **Ağrı kesici ilaçlar ateŐinizi gizleyebilir.** Ateşiniz varsa tedavi ekibi ile iletişime geçin ya da en yakın sağlık kuruluşuna başvurun.

Eğer ağrınız d zelmiyor ya da kötüleŐiyorsa, ani başlangıçlı yeni bir ağrı ortaya çıktıysa tedavi ekibi ile iletişime geçmelisiniz.

EK-8. (devam) “Oral Kemoterapi Tedavim (OKTED)” Mobil Uygulama İçeriği

3. BULANTI

Bulanti, boğazın arka tarafında ve midede hissedilen rahatsız edici bir duygudur ve kusmayla sonuçlanabilir.

Öneriler:

- Az ve sık aralıklarla beslenin
- Yemek yedikten hemen sonra uzanmayın,
- Ağız bakımınıza özen gösterin,
- Yemekten hemen sonra yerine 30 dakika sonra dişlerinizi fırçalayın
- Bulantıyı başlatacak uyaranlardan uzak durun (koku, görüntü, tat, endişe, ağrı...)
- Sıvıları yudum yudum tüketin,
- İçeceklerin kokusunu daha az hissetmek için pipet kullanın
- Soğuk ya da oda sıcaklığında yiyecekler tüketin
- Yemek hazırlama konusunda yakınlarınızdan destek alın
- Derin ve yavaş nefes alıp vermeyi deneyin
- Odanızı sık sık havalandırın
- Dikkatinizi başka yöne vermeye çalışın (televizyon izlemek, müzik dinlemek...)
- Doktorunuzun reçete ettiği bulantı önleyici ilaçlarınızı düzenli olarak kullanın,
- Bulantı önleyici ilaçlarınızı bulantı başlamadan önce alın,
- Bulantı önleyici ilaçlar 20 dakika ila 60 dakika arasında etki gösterir,
- İlaçlarınızın bulantınızı kontrol etmede yetersiz olduğunu düşünüyorsanız doktorunuza danışın,

Eğer; sıvı ya da besin tüketemiyorsanız, 24 saatten uzun süren ciddi kusma (7 veya daha fazla), halsizlik ve uyku hali varsa tedavi ekibiyle iletişime geçmelisiniz.

EK-8. (devam) “Oral Kemoterapi Tedavim (OKTED)” Mobil Uygulama İçeriği

4. EL-AYAK SENDROMU

El ayak Sendromu; avuç içlerinde ve ayak tabanlarında *sızlama, kızarıklık, ağrı, şişlik, içi sıvı dolu kabarcıklar, karıncalanma, uyuşma, soyulma* gibi belirtiler gösteren, ciddi olabilen, bir durumdur.

Öneriler:

- El ve ayaklarınızı yüksek ısıdan koruyun,
- Banyo yaparken ılık-soğuk su tercih edin, sıcak su kullanmayın,
- El ve ayaklarınızı kimyasallardan koruyun (deterjan vs.)
- Sıcak su ile temizlik yaparken plastik eldiven kullanımı cildin sıcak ile temasını artıracığı için, bu tip eldivenler kullanmayın
- El ve ayaklarınızı travmalardan koruyun,
- El ve ayaklara aşırı güç uygulamaktan ve sürtünmeden kaçının (çamaşır sıkma, müzik aleti çalma, tornavida kullanma gibi),
- Koşu, uzun yürüyüşler gibi ayaklara basınç oluşturan durumlardan kaçının,
- Doğrudan güneş ışığına maruziyetten kaçının,
- Hamam, sauna gibi sıcak ortamlarda bulunmayın,
- Güneşten koruyucu kremler kullanın,
- Sıkmayan giysi ve ayakkabı kullanın,
- Çıplak ayakla dolaşmayın,
- El ve ayaklarınızı ılık suyla yıkayın ve nazikçe kurulayın,
- Lanolin ya da %10 üre içeren nemlendiricileri tercih edin,
- Nemlendirici krem veya losyonunuzu avuçlarınıza ve ayak tabanlarınıza nazikçe sürün,
- El ve ayaklarınızı belirtiler yönünden düzenli olarak değerlendirin,
- Doktor ya da hemşireniz aksini söylemediyse günde 6-8 bardak su için.
- Belirtiler ortaya çıktığında doktorunuz ilaç dozunuzu değiştirebilir ya da tedavinizi sonlandırabilir.

Eğer avuç içlerinizde ya da ayak tabanlarınızda kızarıklık, hassasiyet varsa tedavi ekibiyle iletişime geçmelisiniz. Bu belirtiler genellikle soyulma veya içi sıvı dolu kabarcıklar olmadan önce ortaya çıkar.

EK-8. (devam) “Oral Kemoterapi Tedavim (OKTED)” Mobil Uygulama İçeriği

5. İSHAL

İshal; günde 3 kez veya daha fazla sıvı/sulu, şekilsiz dışkılamadır.

Öneriler:

- Daha fazla sıvı tüketin (su, ayran, elma suyu...)
- Muz, haşlanmış patates gibi potasyumdan zengin besinler tüketin
- Makarna, pirinç, elma püresi, tost tüketin
- Lifli, gaz yapıcı, yağlı ve baharatlı gıdalardan kaçının (çiğ sebze ve meyveler, nohut, fasulye, lahana, brokoli, kepekli gıdalar, kızartmalar gibi)
- Bağırsakları tahriş eden ve kafein içeren gıdaları daha az tüketin (alkol, kahve, kola, soğuk gıdalar gibi)
- Süt ve süt ürünü tüketiminizi azaltın
- Yapay tatlandırıcı içeren gıdalar tüketmeyin (sakız, şeker, pastil gibi)
- Sık sık ve küçük öğünler halinde beslenin
- Fırsat buldukça dinlenin
- Doktorunuzun önerdiği ishal önleyici ilaçları kullanın
- İshalin kaç kez olduğunu, dışkının rengi ve miktarını not edin
- Her dışkılama sonrası makat bölgenizi ılık suyla temizleyin ve kurulayın.

Eğer 38°C ya da daha yüksek ateş, şiddetli karın ağrısı, koyu renk idrar, ağızda ve ciltte kuruluk, kanlı ya da katran rengi dışkı, kalp çarpıntısı; beslenme değişikliği ya da ishal önleyici ilaçlara rağmen ishaliniz devam ederse tedavi ekibiyle iletişime geçmelisiniz.

EK-8. (devam) “Oral Kemoterapi Tedavim (OKTED)” Mobil Uygulama İçeriği

6. İŞTAHSIZLIK

Yeme isteğinin veya iştahın kaybolması ya da azalması durumudur.

Öneriler:

- Az-az, sık-sık beslenin.
- Sevdiğiniz gıdaları tüketmeye çalışın.
- Kalorisi yüksek besleyici besinler tüketin veya yiyeceklerinizin kalori içeriğini siz arttırın; meyvelerinizin veya tatlılarınızın üzerine pekmez, bal, fındık, ceviz, badem; makarnalarınızın veya salatalarınızın üzerine peynir ve ceviz ekleyebilirsiniz.
- Yemek sırasında çok fazla sıvı tüketmemeye çalışın. Suyu öğün aralarında tüketerek öğünde daha fazla besin alımınızı sağlamaya çalışın.
- Yemek yiyemeyeceğinizi hissettiğiniz zamanlarda sıvı ağırlıklı beslenmeye gayret edin. Bunlar greyfurt hariç taze sıkılmış meyve suları, komposto veya hoşaf, süt, ayran, çorbalar olabilir.
- Öğün saatiniz olmasa bile eğer açlık hissediyorsanız hemen bir şeyler tüketin.
- Yanınızda tuzlu bisküvi, kraker, kek, kuru meyveler, leblebi gibi besinler bulundurun.
- Çok baharatlı ve soslu gıdalar tercih etmeyin.
- Yemekten 30-60 dk önce doktorunuzun önerdiği bulantı önleyici ilaçlarınızı için.
- Ağızınızda metalik tat gibi tat değişiklikleri varsa, yemekten önce naneli veya limonlu şeker yemek yararlı olabilir.
- Yemeklerin pişme aşamasında mutfakta bulunmamaya gayret edin. Yakınlarınızdan yemek pişirme konusunda destek alın.
- Keyifli bir ortamda, ailenizde ve arkadaşlarınızla yemek yemeye çalışın.

Eğer; sıvı ya da besin tüketemiyorsanız, 24 saatten uzun süren ciddi kusma (7 veya daha fazla), halsizlik ve uyku hali varsa tedavi ekibiyle iletişime geçmelisiniz.

EK-8. (devam) “Oral Kemoterapi Tedavim (OKTED)” Mobil Uygulama İçeriği

7. KABIZLIK

Kabızlık, bağırsak hareketlerinin azalması ve boşaltımın güçlükle yapılması durumudur. Dışkı kuru, sert ve parçalı görünümündedir.

Öneriler:

- Bağırsak hareketlerinizi arttıracak ılık sıvılar tüketin,
- Hareket düzeyinizi arttırın (hafif tempoda yürüyüş, esneme hareketleri, yatak içi egzersizler gibi)
- Lifli besinler tüketin (kepekli gıdalar, kuru üzüm, mısır, kayısı, yoğurt, yulaf, sebze, meyve)
- Elma, armut gibi meyveleri, iyice yıkadıktan sonra, kabuklarıyla beraber tüketin,
- Erik, kuru erik kompostosu, avokado gibi meyveler doğal dışkı yumuşatıcılardır,
- Brokoli, ıspanak, lahanası, bezelye, havuç, enginar, pazı gibi sebzeleri tüketin,
- Öğünlerinizi her gün aynı saatte almaya dikkat edin,
- Doktor ya da hemşireniz aksini söylemediyse günde 8-10 bardak su/sıvı tüketin,
- Büyük tuvaletiniz olmasa bile, her gün aynı saatlerde (sabah kahvaltı sonrası) tuvalete gidin,
- Önerileri uygulamanıza rağmen kabızlığınız devam ediyorsa doktor veya hemşirenize danışarak dışkı yumuşatıcı ilaç kullanabilirsiniz.

Eğer 3 günden daha uzun süredir büyük tuvalete çıkamadıysanız, gaz çıkartamıyorsanız, dışkıda parlak renkte kan varsa ya da dışkınız katran rengindeyse tedavi ekibiyle iletişime geçmelisiniz.

EK-8. (devam) “Oral Kemoterapi Tedavim (OKTED)” Mobil Uygulama İçeriği

8. KUSMA

Mide kaslarının güçlü kasılması ile içeriğinin ağıza gelmesiyle sonuçlanan bir olaydır.

Öneriler:

- Doktorunuzun reçete ettiği bulantı/kusma önleyici ilaçlarınızı düzenli olarak kullanın,
- Kustuktan sonra 30-60 dakika katı veya sıvı gıda tüketimine ara verin,
- Yavaş yavaş sıvı ve besin tüketiminizi arttırın,
- Tost, kraker, simit gibi gıdaları tüketin
- Şeffaf sıvıların tüketimini deneyin (su, buz, et suyuna çorba gibi)
- Haşlanmış patates, makarna, yağsız pirinç tüketin
- Alkol, kahve, çay gibi sıvıları tüketmekten kaçının
- Yemek yedikten hemen sonra uzanmayın,
- Ağız bakımınıza özen gösterin,
- Yemekten hemen sonra yerine 30 dakika sonra dişlerinizi fırçalayın
- Bulantıyı başlatacak uyaranlardan uzak durun (koku, görüntü, tat, endişe, ağrı...)
- Sıvıları yudum yudum tüketin,
- Sık sık ve daha az öğünlerle beslenin,
- İçeceklerin kokusunu daha az hissetmek için pipet kullanın
- Soğuk ya da oda sıcaklığında yiyecekler tüketin
- Odanızı sık sık havalandırın
- Yemek hazırlama konusunda yakınlarınızdan destek alın
- Derin ve yavaş nefes alıp vermeyi deneyin
- Pencereyi açın ve temiz hava alın

Eğer, sıvı ya da besin tüketemiyorsanız 24 saatten uzun süren ciddi kusma (7 veya daha fazla), halsizlik ve uyku hali varsa tedavi ekibiyle iletişime geçmelisiniz.

EK-8. (devam) “Oral Kemoterapi Tedavim (OKTED)” Mobil Uygulama İçeriği

9. YORGUNLUK

Uyku ve dinlenme ile tam olarak geçmeyen bitkinlik halidir.

Öneriler:

- Sık aralıklarla dinlenin,
- Günlük aktiviteleriniz sınırlayınız,
- Aktivitelerinizi önem sırasına koyunuz,
- Aileniz ve arkadaşlarınızdan alışveriş ve ev işleri için yardım isteyebilirsiniz,
- İyi ve dengeli beslenmeye önem veriniz,
- Her gece 7-8 saat uyumaya özen gösteriniz,
- Gündüz uykularınızı 1 saatle sınırlayın,
- Mümkün olduğunca hareketli olun, hafif tempoda kısa kısa yürüyüşler yapabilirsiniz,
- Zihninizi rahatlatın (Dua etme, meditasyon, yoga gibi)
- Otururken ya da yatarken aşamalı olarak ayağa kalkmanız baş dönmesi ya da denge kaybını önleyecektir.

EK-9. Etik Kurul Onayı

GAZİ ÜNİVERSİTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU
GİRİŞİMSSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR KARAR FORMU

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUNUN ADI	Gazi Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
	AÇIK ADRES	Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlık Binası 06500 Beşevler/Ankara
	TELEFON	0312 202 69 58
	FAKS	0312 202 46 73
	E-POSTA	tipetikkurul@gazi.edu.tr

BAŞVURU BİLGİLERİ	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Kanser Tedavisinde Oral Antikanser İlaç Kullanan Hastalar İçin Geliştirilen Mobil Uygulamanın İlaç Uyumu ve Semptomlar Üzerine Etkisi			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI ÜNVANI/ADI/SOYADI	Prof. Dr. Sultan AYAZ ALKAYA			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI /UZMANLIK ALANI/ BULUNDUĞU MERKEZ	Gazi Üniversitesi Sağ. Bil. Fak.			
	DESTEKLEYİCİ (Varsa)				
	ARAŞTIRMANIN TÜRÜ	Hemşirelik faaliyetlerinin sınırları içerisinde yapılacak araştırmalar - Doktora Tezi			
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ ☐	ÇOK MERKEZLİ ☒	ULUSAL ☒	ULUSLARARASI ☐

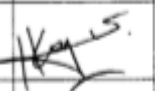
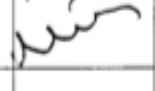
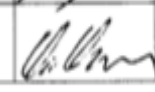
DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Ver.No	Dili
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ	06.09.2017	2	Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐
	AYDINLATILMIŞ ONAM FORMU	06.09.2017	2	Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı			Açıklama
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ		☒	
	BİYOLOJİK MATERYAL TRANSFER FORMU		☐	
	DİĞER		☐	

KARAR BİLGİLERİ	Karar No: 452	Toplantı tarihi: 09.10.2017
	Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın gerekçe amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup, araştırma dosyasında belirtilen merkez/merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına, G.Ü. Klinik Araştırmalar Etik Kurulu üyelerinin oybirliği ile karar verilmiştir.	

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI	İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu						
BAŞKANIN ÜNVANI / ADI / SOYADI:	Prof. Dr. Canan ULUOĞLU						
Ünvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet	Araştırma ile ilişki	Katılım *	İmza	
Prof. Dr. Canan ULUOĞLU BAŞKAN	Tıbbi Farmakoloji A.D	G.Ü.T.F	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐		
Prof. Dr. Birol DEMİREL BAŞKAN YARD.	Adli Tıp AD.	G.Ü.T.F	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐		
Prof. Dr. Gonca AKBULUT RAPORTÖR	Fizyoloji AD.	G.Ü.T.F.	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐		
Prof. Dr. Bülent BOYACI ÜYE	Kardiyoloji AD.	G.Ü.T.F	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐		

EK-9. (devam) Etik Kurul Onayı

Prof. Dr. Öznur L. BOYUNAGA ÜYE	Radyoloji AD.	G.Ü.T.F.	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Prof. Dr. Mustafa KAVUTÇU ÜYE	Tıbbi Biyokimya A.D.	G.Ü.T.F.	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Prof. Dr. Nesrin ÇOBANOĞLU ÜYE	Tıp Tarihi ve Etik AD.	G.Ü.T.F.	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Prof. Dr. Aslı KURUOĞLU ÜYE	Psikiyatri AD.	G.Ü.T.F.	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Doç. Dr. Hakan KAYIR ÜYE	Tıbbi Farmakoloji	COMMAT İ.Ü.	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Doç. Dr. Mutlu DOĞAN ÜYE	İç Hast. AD. Tıbbi Onkoloji BD.	Ank. Numune Eğt. ve Araşt. Hast.	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Doç. Dr. N.Arda DEMIRKAN ÜYE	Genel Cerrahi AD.	A.Ü.T.F.	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☐	H ☒	Katılmadı
Doç. Dr. Anıl TAPISIZ ÜYE	Çocuk Sağlığı ve Hast. AD.Ç. Nöro. BD.	G.Ü.T.F.	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☐	H ☒	Katılmadı
Doç. Dr. Pınar ÖZDEMİR ÜYE	Biyoistatistik AD.	H.Ü.T.F.	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☐	H ☒	Katılmadı
Yrd. Doç. Dr. Mustafa GÖKSU ÜYE	Hukukçu	G.Ü. Hukuk Fakültesi	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Aysel ÖZER ÜYE	Sivil Temsilci	Emekli Öğr. Üyesi	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	

* :Araştırma ile İlgili

** :Toplantıda Bulunma

EK-10. Gazi Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Kurum İzin Yazısı

Gazi Ü. Evrak Tarih ve Sayısı: 14/12/2017-E.178597



T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi
Gazi Hastanesi Başhekimliği



Sayı : 42000842-199-
Konu : Uygulama İzin Yazısı (Akile
KARAASLAN EŞER)

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 22/11/2017 tarihli ve 14574941-302.99- 166796 sayılı yazı.

Enstitünüz Hemşirelik Anabilim Dalı Doktora 138536401 numaralı öğrencisi Akile KARASLAN EŞER' in, danışmanı Doç. Dr. Sultan AYAZ ALKAYA ile yürüteceği " **Kanser Tedavisinde Oral Antikanser İlaç Kullanan Hastalar İçin Geliştirilen Mobil Uygulamanın İlaç Uyumu ve Semptomlar Üzerine Etkisi** " konulu tez çalışmasının uygulamasını hastanemizde yapabilmesi talebine ilişkin olarak ilgili bölümden alınan cevabi yazı örneği ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini arz / rica ederim.

e-imzalıdır
Prof. Dr. Ahmet DEMİRCAN
Başhekim

Ek:1 Sayfa

Gazi Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi
06510 Beşevler/ANKARA
Tel:2025088 Faks:0 (312) 223 05 28
e-Posta :hastane@gazi.edu.tr İnternet Adresi :www.hastane.gazi.edu.tr

Bilgi için :HANİFE ARSLAN
Sekreter
Telefon No:03122024085

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

EK-10. (devam) Gazi Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Kurum İzin Yazısı

Gazi Ü. Evrak Tarih ve Sayısı: 13/12/2017-E.177743



T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Tıp Fakültesi Dekanlığı
Tıbbi Onkoloji Bilim Dalı Başkanlığı



Sayı : 57676391-199-
Konu : Uygulama İzin Yazısı (Akile
KARAASLAN EŞER)

**SAĞLIK ARAŞTIRMA VE UYGULAMA MERKEZİ GAZİ HASTANESİ
BAŞHEKİMLİĞİNE**

İlgi : 11/12/2017 tarihli ve 42000842-199- 176248 sayılı yazı.

Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Doktora 138536401 numaralı öğrencisi Akile KARAASLAN EŞER' in danışmanı Doç. Dr. Sultan AYAZ ALKAYA ile yürüteceği " Kanser Tedavisinde Oral Antikanser İlaç Kullanan Hastalar İçin Geliştirilen Mobil Uygulamanın İlaç Uyumu ve Semptomlar Üzerine Etkisi " konulu tez çalışmasının uygulamasını Tıbbi Onkoloji Bilim Dalı Ayaktan Tedavi Ünitesinde yapması uygun bulunmuştur.
Gereğinin arz ederim.

e-imzalıdır
Prof. Dr. Aytuğ ÜNER
Bilim Dalı Başkanı

EK-11. Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi Kurum İzin Yazısı



1993
BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
Ankara Hastanesi Başhekimliği
Hemşirelik Hizmetleri Müdürlüğü



TS-EN-ISO 9001
KALİTE SİSTEM BELGESİ



* B E N D T H 4 I *

Sayı : 88825990-044/ 23557

Konu : Tez Çalışması Uygulama İzni Hk.

20/12/2017

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'ne,

Enstitünüz Hemşirelik Anabilim Dalı Doktora öğrencisi Akile KARAASLAN EŞER'in "Kanser Tedavisinde Oral Antikanser İlaç Kullanan Hastalar İçin Geliştirilen Mobil Uygulamanın İlaç Uyumu ve Semptomlar Üzerine Etkisi" konulu tez çalışmasını kurumumuz Tıbbi Onkoloji Anabilim Dalına bağlı Ayaktan Tedavi Ünitesinde yapması tarafımızca uygun bulunmuştur. Bilgilerinize arz ederim.

e-imzalıdır
Prof. Dr. Adnan TORGAY
Başhekim

20/12/2017 Müdür

: Yrd.Doç.Dr.Ziyafet UĞURLU

EK-12. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

GAZİ ÜNİVERSİTESİ “GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR” İÇİN BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Araştırma Projesinin Adı: Kanser Tedavisinde Oral Antikanser İlaç Kullanan Hastalar İçin Geliştirilen Mobil Uygulamanın İlaç Uyumu ve Semptomlar Üzerine Etkisi

Sorumlu Araştırmacının Adı: Prof. Dr. Sultan AYAZ ALKAYA

Diğer Araştırmacıların Adı: Akile KARAASLAN EŞER

“Kanser Tedavisinde Oral Antikanser İlaç Kullanan Hastalar İçin Geliştirilen Mobil Uygulamanın İlaç Uyumu ve Semptomlar Üzerine Etkisi” isimli bir çalışmada yer almak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışma, araştırma amaçlı olarak yapılmaktadır ve katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Çalışmaya katılma konusunda karar vermeden önce araştırma hakkında sizi bilgilendirmek istiyoruz. Çalışma hakkında tam olarak bilgi sahibi olduktan sonra ve sorularınız cevaplandıktan sonra eğer katılmak isterseniz sizden bu formu imzalamanız istenecektir.

Çalışmanın amacı nedir; benden başka kaç kişi bu çalışmaya katılacak?

Bu çalışmanın amacı; kanser tedaviniz için ağız yolu ile aldığınız ilaca/ilaçlara yönelik geliştirilen akıllı cep telefonu uygulamasının semptom (belirti/yan etki) yönetimi ve ilaç uyumunuz üzerindeki etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Bu çalışma Gazi Üniversitesi Hastanesi ve Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi olmak üzere iki farklı merkezde yürütülecektir. Çalışmaya, ayrılmak durumunda kalan hastalar da düşünülerek, toplam 100 hasta (50 hasta kontrol grubunda, 50 hasta deney grubunda) katılacaktır.

Bu çalışmaya katılmalı mıyım?

Bu çalışmada yer alıp almamak tamamen size bağlıdır. Şu anda bu formu imzalarsanız bile istediğiniz herhangi bir zamanda bir neden göstermeksizin çalışmayı bırakmakta özgürsünüz. Eğer katılmak istemez iseniz veya çalışmadan ayrılırsanız, doktorunuz tarafından sizin için en uygun tedavi planı uygulanacaktır. Aynı şekilde çalışmayı yürüten doktor çalışmaya devam etmeniz için yararlı olmayacağına karar verebilir ve sizi çalışma dışı bırakabilir, bu durumda da sizin için en uygun tedavi seçilecektir.

Bu çalışmaya katılırsam beni ne bekliyor?

Çalışmanın örneklemini rastlantısal olarak seçilen 100 hasta (50 hasta müdahale grubu, 50 hasta kontrol grubu) oluşturacaktır. Katılımcılar şans yoluyla iki gruba (müdahale grubu ve kontrol grubu) atanacaktır. Katılımcılara hangi grupta yer aldıkları (müdahale/kontrol) belirtilecektir.

Çalışmaya dahil edilebilmeniz için;

- o 18 yaş ve üstü olmanız (aşağıdaki koşullar sağlandığında üst yaş sınırı yoktur),
- o Kanser tanısı almış olmanız,
- o En az 1 kür ağızdan kanser tedavisi almış ve halen alıyor olmanız,
- o Poliklinik tedavi hizmeti alıyor olmanız,
- o Okur yazar olmanız,

EK-12. (devam) Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

- İletişim kurmaya engel bir durumunuzun olmaması,
 - Tanılanmış herhangi bir psikiyatrik hastalığınızın olmaması,
 - Gününüzün yarıdan fazlasını yatağa bağımlı olmadan geçiriyor olmanız,
 - Akıllı cep telefonunuzun olması (Apple veya android)
 - Cep telefonunuzu aktif olarak kullanıyor olmanız ve
 - Çalışmaya katılmayı kabul etmeniz gerekmektedir.
- Müdahale ve kontrol grubunda yer alan katılımcılara birinci görüşmede; “Hasta Tanıtım Formu”, “Memorial Symptom Tanılama Ölçeği” ve “Oral (Ağızdan) Kemoterapi Uyum Ölçeği” uygulanacaktır. Kontrol grubunda yer alacak katılımcılarla ilk görüşmeden 1 ay, 3 ay ve 6 ay sonra poliklinik ortamında ya da telefonla görüşerek “Memorial Symptom Tanılama Ölçeği” ve “Oral (Ağızdan) Kemoterapi Uyum Ölçeği” tekrar uygulanacaktır.
 - Müdahale grubunda yer alan katılımcılarla ikinci görüşmemiz polikliniğe kontrole geldiklerinde gerçekleştirilecektir. Bu görüşmemizde geliştirilen akıllı cep telefonu uygulaması size tanıtılacak ve uygulama araştırmacı eşliğinde telefonunuza indirilecektir. Hekiminizin kanser tedavinize yönelik reçete ettiği ilaç kullanım bilgileri (ilaç, doz, kullanım sıklığı) uygulamaya kaydedilecek. Uygulamayı cep telefonunuza indirdikten sonra altı ay boyunca kullanmanız istenecektir. İkinci görüşmemizden 1 ay, 3 ay ve 6 ay sonra “Memorial Symptom Tanılama Ölçeği”, “Oral (Ağızdan) Kemoterapi Uyum Ölçeği” ve “Mobil Uygulama Değerlendirme Formu” araştırmacı tarafından poliklinik ortamında uygulanacaktır. Son görüşmemizde kullandığınız mobil uygulama ile ilgili görüşlerinizi almak için “Mobil Uygulama Değerlendirme Formu”nu cevaplamamız istenecektir.
 - Formların uygulanması ve mobil uygulamanın tanıtımı sırasında ara verilmesini istediğiniz takdirde, ara verilecek ve dinlenmeniz sağlanacaktır. Görüşmelerin poliklinik ortamında uygun bir hasta odasında yapılması planlanmaktadır. İlk görüşmemizden itibaren gerektiğinde danışmanlık alabilmeniz için araştırmacının telefon numarası verilecektir. Gönüllünün araştırmaya devam etmesi için öngörülen süre 6 ay olarak planlanmıştır.

Araştırma uygulamasından sonra, kontrol grubunda yer alan katılımcılar isterlerse, müdahale grubuna verilen akıllı cep telefonu uygulaması tanıtım ve kullanım eğitimi onlara da verilecektir.

Çalışmanın riskleri ve rahatsızlıkları var mıdır?

Çalışmadan dolayı katılımcının göreceği olası bir zarar bulunmamaktadır.

Çalışmada yer almamanın yararları nelerdir?

Çalışmamız yalnızca bilimsel amaçlı olup kanser tedaviniz için ağız yolu ile aldığınız ilaçlara yönelik geliştirilen mobil uygulamanın; ilaç tedavinize olan uyumunuzu arttıracak, ilaçlara bağlı ortaya çıkan yan etkilerin erken dönemde farkedilmesine olanak sağlayacak ve bu yan etkilerin yönetilmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Ayrıca, bu çalışmadan elde edilen sonuçlar sizin gibi kanser tedavisi için ağızdan ilaç (oral ajan) alan diğer hastaların semptom (belirti/yan etki) yönetimi ve ilaç uyumunun iyileştirilmesine katkı sağlayacaktır.

EK-12. (devam) Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

Bu çalışmaya katılmamanın maliyeti nedir?

Çalışmaya katılmakla parasal yük altına girmeyeceksiniz ve size de herhangi bir ödeme yapılmayacaktır.

Kişisel bilgilerim nasıl kullanılacak?

Çalışma doktorunuz kişisel bilgilerinizi, araştırmayı ve istatistiksel analizleri yürütmek için kullanacaktır ancak kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır. Yalnızca gereği halinde, sizinle ilgili bilgileri etik kurullar ya da resmi makamlar inceleyebilir. Çalışmanın sonunda, kendi sonuçlarınızla ilgili bilgi istemeye hakkınız vardır. Çalışma sonuçları çalışma bitiminde tıbbi literatürde yayınlanabilecektir ancak kimliğiniz açıklanmayacaktır.

Daha fazla bilgi için kime başvurabilirim?

Çalışma ile ilgili ek bilgiye gereksiniminiz olduğunda aşağıdaki kişi ile lütfen iletişime geçiniz.

ADI : Akile KARAASLAN EŞER
GÖREVİ : Araştırmacı
TELEFON :

(Katılımcının/Hastanın Beyanı)

GÜTF Hemşirelik Anabilim dalında, doktora yapan yardımcı araştırmacı Akile KARAASLAN EŞER tarafından tıbbi bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı ve ilgili metni okudum. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya "katılımcı" olarak davet edildim.

Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun tıbbi bakımına ve hekim ile olan ilişkiye herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum. Projenin yürütülmesi sırasında herhangi bir neden göstermeden araştırmadan çekilebilirim. *(Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemim uygun olacağının bilincindeyim)*. Ayrıca tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi koşuluyla araştırmacı tarafından araştırma dışı da tutulabilirim.

Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır.

Araştırmadan elde edilen benimle ilgili kişisel bilgilerin gizliliğinin korunacağını biliyorum.

Araştırma uygulamasından kaynaklanan nedenlerle meydana gelebilecek herhangi bir sağlık sorunumun ortaya çıkması halinde, her türlü tıbbi müdahalenin sağlanacağı konusunda gerekli güvence verildi. (Bu tıbbi müdahalelerle ilgili olarak da parasal bir yük altına girmeyeceğim).

EK-12. (devam) Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Bu koşullarla söz konusu klinik araştırmaya kendi rızamla, hiç bir baskı ve zorlama olmaksızın, gönüllülük içerisinde katılmayı kabul ediyorum.

İmzalı bu form kağıdının bir kopyası bana verilecektir.

Katılımcı

Adı, soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

Tarih:

Görüşme tanığı

Adı, soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

Tarih:

Katılımcı ile görüşen hekim

Adı soyadı, unvanı:

Adres:

Tel:

İmza:

Tarih:

**AYDINLATMA ve KATILIMCININ BEYANI KESİNLİKLE BİRBİRLERİNİN DEVAMI
ŞEKLİNDE OLACAKTIR. AYRI AYRI SAYFALARDA YER ALMAYACAKTIR.**

EK-13. Oral Kemoterapi Uyum Ölçeği'nin Kullanımına İlişkin İzin Yazısı

Kimden: **gülcen bağçıvan** gulcan_408@hotmail.com
 Konu: Ynt: Ölçek
 Tarih: 28 Mayıs 2017 06:45
 Kime: Akile Karaaslan akilekaraaslan@gmail.com



Merhaba Akile,
 Tezinde ölçeği kullanmana memnun olurum. Tezinde şimdiden başarılar.

Ölçek ve kullanma kılavuzu aynı pdf içerisinde ekte dosyada gönderiyorum. Ölçeğin yayını da ekte gönderiyorum. Kaynak olarak makaleyi kullanırsın.

Kullanma kılavuzunda en az bir ay süredir oral kemoterapi kullanan hastalar için kullanılmaktadır diye belirttik. Biz ölçeği uygularken özellikle Imatinib kullanan KML hastaları ilacı uzun süreli ara vermeden kullanıyordu. O yüzden en az bir ay ilaç kullanma deneyimi olan hastaları alalım diye böyle bir karar vermiştik. Ama kür şeklinde Kapesitabin kullanan hastalar da çoğunlukta idi. Kapesitabin kullanan hastalar genellikle 14 gün ilaç 7 gün dinlenme şeklinde kullanıyordu. Yani 21 gün içerisinde bir kur tamamlanmış oluyordu. Bu nedenle 1 aydır oral kemoterapi kullanan hastalar dediğimizde iki grubu da kapsadığı için bu şekilde belirtmiştik. Uzun süreli ara vermeden oral ajan kullanan hastalar için (KML gibi) en az bir ay ve kur şeklinde kullananlar için en az bir kür diye belirtebilirsin. Eğer sadece onkoloji hastalarını alacaksan direkt en az bir kür kullanmış olanlar şeklinde belirtebilirsin.

Sormak istediğin bir şey olursa her zaman yazabilirsin.
 Kolaylıklar diliyorum.
 Sevgilerimle,

Gulcan

Gönderen: Akile Karaaslan <akilekaraaslan@gmail.com>

Gönderildi: 28 Mayıs 2017 Pazar 04:24
Kime: GÜLCAN BAĞÇIVAN; gulcan bağçıvan
Konu: Ölçek

Gülcan merhaba,

Nasılsın? Doktora tezimde oral kemoterapi ve uyum çalışmak istiyorum. Senin geliştirdiğin ölçeği kullanmayı düşünüyorum. Uygun olduğunda ölçeği ve değerlendirmerehberini gönderir misin?

Teşekkürler

Akile

--



ORAL_KEMOTE
 RAPI_U...ESİ.pdf



Development
 and Ps...ale.pdf

EK-14. Memorial Semptom Değerlendirme Ölçeği'nin Kullanımına İlişkin İzin Yazısı

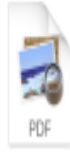
Kimden: **Yasemin Yıldırım** yaseminyildirim@hotmail.com 
Konu: RE: Memorial Semptom Değerlendirme Ölçeği Kullanım İzni
Tarih: 28 Aralık 2016 09:42
Kime: akaraaslan@baskent.edu.tr



Sayın Eşer
MEMORIAL SEMPTOM TANILAMA SKALASI'nı çalışmanızda kullanabilirsiniz.
başarılar dilerim.



MSAS-
sonnn.doc



3389-96 c11.25
Yıldırım .pdf



ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Soyadı, adı : KARAASLAN EŞER, Akile
 Uyuğu : T. C.
 Doğum tarihi ve yeri : 1987/ Ankara
 Medeni hali : Evli
 Telefon : 0312-246-66-66 (1535)
 Faks. : 0312-246-66-76
 e-mail : akilekaraaslan@gmail.com



Eğitim Derecesi	Eğitim Birimi	Mezuniyet Tarihi
Doktora	Gazi Üniversitesi, Hemşirelik Anabilim Dalı	Devam Ediyor
Yüksek Lisans	Ankara Üniversitesi, Hemşirelik Anabilim Dalı	2013
Lisans	Başkent Üniversitesi, Hemşirelik ve Sağlık Hizmetleri Bölümü	2009
Lise	Etimesgut Lisesi	2003

İş Deneyimi ,Yıl	Yer	Görev
2016- devam ediyor	Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü	Öğr. Gör.
2012-2016	Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü	Arş. Gör.
2009-2012	Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi Hematoloji-Onkoloji Servisi	Hemşire

Yabancı Dil

İngilizce

Yayınlar

1. Çevik, B., Kav, S., Karaaslan-Eşer, A., Ugurlu, Z. ve Erten, B. (2019). Stigma perception among women with ovarian cancer: A qualitative study. *Supportive Care in Cancer*, 27(1), 199-200.
2. Karaaslan-Eşer, A. ve Ayaz-Alkaya, S. (2019). Hemşirelik öğrencilerinin sosyal medya bağımlılık durumu ve gelişmeleri kaçırma korkusunun incelenmesi. *Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hemşirelik Dergisi*, 1(1), 27-36.

3. Karaaslan-Eşer, A. (2019). *Rahatlıkta/Konforda Bozulma, Akut Konfüzyon, Akut Konfüzyon Riski, Kronik Konfüzyon*. In:Prof. Dr. Azize Karahan, Prof. Dr. Sultan Kav editors. Sparks & Taylor'ın Hemşirelik Tanı Referans El Kitabı. Ankara: Güneş Tıp Kitapevleri, 53-64.
4. Karaaslan-Eser, A., Kav, S., Ugurlu, Z., Çevik, B., Alparslan-Atar, Ö., Özençakır, H., Karabulut, A. ve Akgün-Çıtak, E. (2018). Self efficacy and resilience status among family caregivers of cancer patients İn Turkey. *Supportive Care in Cancer*, 26(2), 228-229.
5. Karaaslan-Eşer, A., Doğan, E.N., Kav, S. ve Bulut, Y. (2018). Tip 2 diabetes mellitus tedavisinde hasta uyumunun değerlendirilmesi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 34(2), 64-76.
6. Kav, S. ve Karaaslan-Eşer, A. (2017). *Biyolojik yanıt değiştirici/ moleküler hedefe yönelik ajanlar*. In:Prof. Dr. Sultan Kav, Uzm. Hem. Fatma Gündoğdu editors. Hemşireler İçin Kemoterapi ve Biyoterapi İlaç Bilgileri. Ankara: Alter Yayınevi, 180-232.
7. Kav, S., Karaaslan-Eser, A., Akgün-Çıtak, E., Çevik, B., Özençakır, H., Erten, B. ve Türkay, U. (2017). Resilince and post traumatic growth among cancer patients in Turkey. *Supportive Care Cancer*, 25(2), 212.
8. Bağcivan, G., Uysal, N., Karaaslan, A., Kapucu, S., Talas, M.S. ve Terakye, G. (2015). Review of oncology nursing research that conducted by nurses in Turkey and published between 2009-2013: A systematic review. *Türk Onkoloji Dergisi*, 30(1), 5-15.
9. Karaaslan-Eşer, A., Kav, S., Özençakır, H., Kurtoglu, N., Çevik, B., Altundağ, Ö. ve Özyılkan, Ö. (2015). Patients' experiences with dermatological toxicities related to anti-cancer therapies. *Supportive Care in Cancer*, 23(1), 266.



GAZİLİ OLMAK AYRICALIKTIR..



Gazili olmak aygırı

