T.C.

SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ

İSTANBUL BAĞCILAR SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

İÇ HASTALIKLARI ANABİLİM DALI

BAĞCILAR EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ TIBBİ ONKOLOJİ POLİKLİĞİNE BAŞVURAN MALİGNİTE HASTALARININ DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ VE BESLENME ALIŞKANLIKLARININ MALİGNİTE DURUMUYLA İLİŞKİSİ

DR. HALİT EROL

TIPTA UZMANLIK TEZİ

İSTANBUL, 2025

T.C.

SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ

İSTANBUL BAĞCILAR SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

İÇ HASTALIKLARI ANABİLİM DALI

BAĞCILAR EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ TIBBİ ONKOLOJİ POLİKLİĞİNE BAŞVURAN MALİGNİTE HASTALARININ DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ VE BESLENME ALIŞKANLIKLARININ MALİGNİTE DURUMUYLA İLİŞKİSİ

DR. HALİT EROL

TIPTA UZMANLIK TEZİ

TEZ DANIŞMANI

PROF. DR. AHMET ENGİN ATAY

İSTANBUL, 2025

TEŞEKKÜR

Asistanlık eğitimim süresince başından sonuna kadar her aşamasında desteğini benden esirgemeyen, engin bilgi ve tecrübelerinden yararlandığım,her anlamda bizlere örnek olup büyük yol göstericimiz tez danışmanım kıymetli hocam Prof.Dr.Ahmet Engin ATAY'a,

Asistanlığımın her safhasında yanımızda olan, güncel bilgi birikimi ile en zor anlarda bile ilgi ve desteğini asla esirgemeyen değerli hocalarım Uzm.Dr.Mürselin GÜNEY'e, Prof.Dr.Elif YORULMAZ'a, Doç.Dr.Ayfer SERİN 'e, Prof.Dr.Numan GÖRGÜLÜ ve Doç.Dr.Selma ALAGÖZ'e ,Prof.Dr.İrfan ŞAHİN'e,

Bilgisi, tecrübesi, samimiyeti ile her zaman yolumuza ışık tutan bana her anlamda, her aşamada desteğiyle her zor anımda yanımda olan, kıymetli baş asistanımız Uzm.Dr.Ceren GÜR'e,

Tanıştığımız günden itibaren bana yeni bakış açıları sağlayan, eğitimime ve hayatıma nice katkıları olan Doç.Dr.Emel SAĞLAM'a

Birlikte çalıştığımız süreçte tüm sıcaklıklarıyla bana hep yardımcı olan, bilgi ve deneyimlerini sürekli paylaşarak yetkin ve donanımlı bir iç hastalıkları hekimi olma yolunda desteklerini esirgemeyen İstanbul Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi İç Hastalıkları ailesine, saygıdeğer kıymetli uzmanlarımıza,

Uzmanlık eğitimim boyunca beraber çalıştığım tüm asistan arkadaşlarıma, hemşirelerimize, yardımcı sağlık çalışanlarına, tüm hastalarımıza, birbirimize her zaman destek olduğumuz değerli asistan arkadaşlarıma,

Hayatım boyunca her anımda yanımda olan, daima sonsuz sevgi ve desteğini hissettiren, bugünüme gelmemde en büyük emek ve fedakarlığı gösteren en kıymetlilerim, çok sevdiğim canım ailem;

Desteğini her zaman hissettiğim kıymetli eşim Nalân EROL,

Canım çocuklarıma ve biricik torunuma,

Ve kendime,

Sonsuz teşekkür ederim.

Dr. HALİT EROL
EKİM, 2025

İÇİNDEKİLER

KAPAK SAYFASI…….. I

TEŞEKKÜR…….. III

İÇİNDEKİLER……..IV

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ…..……..VI

TABLOLAR DİZİNİ ….……..……VII

ŞEKİLLER DİZİNİ ……..……..……..IX

ÖZET…….. X

ABSTRACT…….. XI

1. GİRİŞ VE AMAÇ ……..…….. 1

2. GENEL BİLGİLER ……..…… 2

2.1. Kanserin Tanımı ……..…… 2

2.2. Kanserin Epidemiyolojisi …… 5

2.3. Kanser Biyolojisi ve Moleküler Temelleri ……..……..……. 8

2.4. Kanserin Nedenleri (Etiyolojisi) ……..……..……9

2.5. Kansere Tanısal Yaklaşım ……. 10

2.6. Kanserin Evrelemesi (Stadifikasyon) ……..……..…10

2.7. Kanserde Tedavi Yaklaşımı……...…11

2.8. Kanserde Takip ve İzlem …….. 12

2.9. Kanser Prognozu ……..……..… 13

2.10. Kanser ve Beslenme ……..…….. 13

2.11. Moleküler Mekanizmalar ……. 16

2.12. Koruyucu Beslenme Stratejileri……..……. 17

2.13. Kurumsal Öneriler ve Kanıt ……...…….. 17

2.14. Tedavi …….……. 18

2.15. Kanseri Önlemek ……. 19

2.16. Kötü Bağımlılıklar ve Kanser İlişkisi …….. 20

2.17. Genel Bilgiler Özeti …….…… 25

3. GEREÇ VE YÖNTEM …….……. 27

3.1. Araştırmanın Tipi …….. 27

3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı …… 27

3.3. Etik Kurul Kararı ……..……. 27

3.4. Araştırmaya Dahil Edilme ve Hariç Tutulma Kriterleri …….……27

3.5. Veri Toplama Yöntemi ve Araçları …….…….. 28

3.5. Veri Analizi ve İstatistiksel Çalışma …….…… 28

4. BULGULAR ……30

5. TARTIŞMA …….…… 65

6. SONUÇ……...…….. 74

7. KAYNAKLAR …….……..……. 75

8. EKLER ……..……..…… 82

8.1. Etik Kurul Onayı ……..……..……. 82

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

ABD	**:**	Amerika Birleşik Devletleri
ABD	**:**	Ana Bilim Dalı
BIRADS	**:**	Breast Imagiing Reporting and Data Systems
BRCA	**:**	Breast Cancer
CIN	**:**	Cervikal Intraepitelyal Neoplazi
DNA	**:**	Deoksiribonükleik asid
DSÖ	**:**	Dünya Sağlık Örgütü
FAP	**:**	Familyal Adenomatozis Polipozis
GETAT	**:**	Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp
GGK	**:**	Gaitada Gizli Kan Testi
GLOBOCAN	**:**	Globocal Cancer Observatory (Küresel Kanser Gözlem Verisi)
HIV	**:**	Human Immunodeficiency Virus
HNPCC	**:**	Herediter Non Polipozis Kolorektal Kanser
HPV	**:**	Human Papilloma Virus
hrHPV	**:**	Yüksek Riskli Human Papilloma Virüs
IARC	**:**	The International Agency for Research on Cancer (Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı)
KBÖ	**:**	Kanser Taramalarına Yönelik Bilgi Ölçeği
KETEM	**:**	Kanser Erken Teşhis Merkezi
NSU	**:**	National Screening Unit (Ulusal Takip Birimi)
SHM	**:**	Sağlıklı Hayat Merkezi
SPSS	**:**	Statistical Package for the Social Sciences
T.C.	**:**	Türkiye Cumhuriyeti
TÜİK	**:**	Türkiye İstatistik Kurumu
WHO	**:**	World Health Organisation (Dünya Sağlık Örgütü)

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 1. Türkiye'de en sık görülen kanserlerin insidans ve mortalite sıralamalarının cinsiyetlere göre dağılımı. 2022'de 100.000 Başına Yaşa Göre Standartlaştırılmış Oran (Dünya), İnsidans ve Ölüm, Her iki cinsiyet Türkiye (İlk 15 kanser bölgesi) **4**

Tablo 2. Dünyada En Sık Yeni Tanı Kanser Vakaları 2020 (insidans)..... **5**

Tablo 3. Dünya'da en sık görülen kanserlerin insidans ve mortalite sıralamasına göre dağılımı) **6**

Tablo 4. Kanser türlerine göre 5 yıllık sağkalım oranları…… **13**

Tablo 5. Hastalarımızın Yaş ve Cinsiyet Durumlarının Değerlendirilmesi..... **30**

Tablo 6. Çalışmaya Dahil Edilen Hastaların Meslek Dağılımı..... **31**

Tablo 7. Hastaların Sigara ve Alkol Kullanım Durumları …..... **31**

Tablo 8. Hastaların Eşlik Eden Hastalıklarının Dağılımı …..... **32**

Tablo 9. Ailede Kanser Öyküsü Bulunan Akraba Türlerinin Dağılımı…..... **33**

Tablo 10. Hastaların Malignite Tanısı Dağılımı **35**

Tablo 11. Cinsiyete Göre Kanser Tanılarının Dağılımı ……..... **37**

Tablo 12. Hastalarımızın Kanser Tanılarına Göre Ortalama Yaşlarının Dağılımı..... **38**

Tablo 13. Ailede Kanser Öyküsü Olma Durumuna Göre Kanser Tanılarının Dağılımı..... **39**

Tablo 14. Çalışmaya Dahil Hastalarda Metastaz Durumunun Dağılımı..... .**40**

Tablo 15. Cinsiyete Göre Metastaz Durumu Dağılımı **42**

Tablo 16. Hastaların Beslenme Alışkanlıklarının Dağılımı..... **42**

Tablo 17. Hastaların Kilo Kaybı Durumu..... **44**

Tablo 18. Kanser tanısına göre hastaların vücut kitle indeksi ve verilen kilo dağılımı..... **44**

Tablo 19. Kanser tanılarına göre hastaların vücut kitle indeksi kategorilerinin dağılımı..... **46**

Tablo 20. Kanser Tanısına Göre Hastaların Beslenme Alışkanlıklarının Dağılımı…..... **46**

Tablo 21. Beslenme alışkanlıklarına göre hastaların vücut kitle indeksi ve verilen kilo dağılımı **49**

Tablo 22. Süt Ürünleri Tüketim Tablosu **51**

Tablo 23. Meyve Tüketim Tablosu **52**

Tablo 24. Sebze Tüketim Tablosu **53**

Tablo 25. Et ve Hayvansal Gıda Tüketim Tablosu **55**

Tablo 25. Tatlı Tüketim Tablosu **57**

Tablo 27. Kahvaltılık Tüketim Tablosu **58**

Tablo 28. İçecek Tüketim Tablosu **59**

Tablo 29. Kişisel Diyet Değerlendirmesinin Diğer Bileşenleri…..... **61**

Tablo 30. Katılımcıların sebze ve meyve tüketimine yönelik tutumları…..... **62**

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1: Tütün kullanımına atfedilen toplam kanser ölümlerinin oranı, 2021 (Tütün kullanımına atfedilen toplam kanser ölümlerinin oranı; sigara içimi,tütün çiğneme ve pasif içicilik dahil edildi.) **21**

Şekil 2: 2019 yılı dünya çapında sigaraya bağlı kanser ölümlerinin oranları; erkeklerde %36, kadınlarda %12; bölgelere göre dağılım görülmekte **22**

Şekil 3: Türkiye'de 2000–2025 yılları arasında erişkin sigara kullanım oranları **23**

Şekil 4: 2020 yılı dünya genelinde alkol-dolaylı kanser vakalarının türlere göre dağılımı; özofagus ve karaciğer kanseri öne çıkıyor **24**

Şekil 5: Çalışmamıza dahil edilen hastaların malignite tanılarının dağılımı.....**36**

Şekil 6: Metastaz Durumlarının Şekilsel Gösterimi.....**41**

Şekil 7: Hastalarımızın Beslenme Durumlarının Gösterimi.....**43**

ÖZET

Giriş ve Amaç: Kanser, dünya genelinde kardiyovasküler hastalıklardan sonra en sık görülen ölüm nedenidir. Genetik yatkınlığın yanı sıra yaşam tarzı faktörleri—özellikle beslenme alışkanlıkları, sigara ve alkol kullanımı—kanserin gelişiminde belirleyici rol oynamaktadır. Bu çalışmada, malignite tanılı hastaların demografik özellikleri, beslenme alışkanlıkları ve malignite tipi ile metastaz durumu arasındaki ilişki değerlendirilmiştir.

Gereç ve Yöntem: Kesitsel tipte planlanan bu çalışma, Ocak 2023 – Nisan 2024 tarihleri arasında T.C. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı Tıbbi Onkoloji Polikliniği'ne başvuran 137 malignite tanılı hasta üzerinde yürütülmüştür. Katılımcıların demografik ve klinik verileri hasta dosyalarından ve hastane otomasyon sisteminden retrospektif olarak elde edilmiştir. Ayrıca tüm hastalara günlük beslenme alışkanlıklarını, sebze-meyve, et, süt ürünleri ve tatlı tüketimlerini sorgulayan kapsamlı bir anket uygulanmıştır. Veriler IBM SPSS Statistics 30.0 programı ile analiz edilmiş, kategorik değişkenler Ki-kare testi, sürekli değişkenler ise uygun parametrik veya non-parametrik testlerle değerlendirilmiştir.

Bulgular: Katılımcıların yaş ortalaması 52,6 ± 13,3 yıl olup %81,8'i kadındır. En sık görülen maligniteler sırasıyla meme (%22,6), tiroid (%19,7) ve kolorektal kanserlerdir. Hastaların %41,6'sında en az bir ek hastalık bulunmakta olup en sık hipertansiyon (%13,9) ve diyabet (%10,9) saptanmıştır. Ailede kanser öyküsü %39,4 oranındadır. Sigara kullanımı %9,5, alkol kullanımı ise %0,7 gibi oldukça düşük oranlarda bulunmuştur. Katılımcıların %56,9'unda metastaz saptanmış, metastaz varlığı ile yaş ve cinsiyet arasında anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Beslenme değerlendirmesinde hastaların önemli bir kısmının sebze ve meyve tüketiminin yetersiz olduğu, kırmızı et ve işlenmiş gıda tüketiminin ise yüksek olduğu görülmüştür. Akdeniz tipi beslenme alışkanlığı olanlarda metastaz oranı daha düşük bulunmuştur ($p<0,05$).

Sonuç: Bu çalışma, beslenme alışkanlıklarının malignite türü ve seyri üzerinde anlamlı etkileri olabileceğini göstermektedir. Sağlıklı, sebze-meyve ağırlıklı, düşük işlenmiş gıdalı beslenme tarzının kanser riskini ve metastaz olasılığını azaltabileceği sonucuna varılmıştır. Bulgular, kanser hastalarında beslenme düzeninin tanı, tedavi ve takip süreçlerine entegre edilmesi gerektiğini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kanser, malignite, beslenme alışkanlıkları, metastaz, Akdeniz diyeti.

ABSTRACT

Objective: Cancer remains the second leading cause of death worldwide after cardiovascular diseases. In addition to genetic predisposition, lifestyle factors—particularly nutrition, smoking, and alcohol use—play a major role in carcinogenesis. This study aimed to evaluate the relationship between demographic characteristics, dietary habits, and malignancy type and metastasis status among patients diagnosed with cancer.

Materials and Methods: This cross-sectional study was conducted between January 2023 and April 2024 at the Department of Internal Medicine, Division of Medical Oncology, University of Health Sciences Bağcılar Training and Research Hospital. A total of 137 patients aged 29–81 years with a confirmed malignancy were included. Demographic and clinical data were retrospectively obtained from patient files and the hospital information system. In addition, all participants completed a comprehensive questionnaire assessing their daily nutritional patterns, including fruit–vegetable, meat, dairy, dessert, and beverage consumption. Statistical analyses were performed using IBM SPSS Statistics v30.0. Categorical variables were analyzed using the Chi-square test, and continuous variables using appropriate parametric or non-parametric methods.

Results: The mean age of the patients was 52.6 ± 13.3 years, and 81.8% were female. The most common malignancies were breast (22.6%), thyroid (19.7%), and colorectal cancers. Comorbidities were present in 41.6% of patients, most frequently hypertension (13.9%) and diabetes mellitus (10.9%). A family history of cancer was reported in 39.4%. Smoking (9.5%) and alcohol consumption (0.7%) were rare. Metastasis was detected in 56.9% of cases, with no significant association between metastasis and age or gender ($p>0.05$). Nutritional assessment revealed insufficient fruit and vegetable intake and a relatively high consumption of red and processed meat. Patients adhering to a Mediterranean-type diet showed significantly lower rates of metastasis ($p<0.05$).

Conclusion: This study demonstrates that dietary habits may have a significant influence on cancer development and progression. A balanced, plant-based, and minimally processed diet appears to reduce cancer risk and metastasis potential. These findings underscore the importance of integrating nutritional assessment and counseling into the clinical management of oncology patients.

Keywords: Cancer, malignancy, dietary habits, metastasis, Mediterranean diet.

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Kanser, hem sıklığı hem de yüksek mortalite oranı nedeniyle insanlık tarihi boyunca en önemli halk sağlığı problemlerinden biri olmuştur. Günümüzde sağlık hizmetlerine erişimin kolaylaşması, tanı yöntemlerinin gelişmesi ve tarama programlarının yaygınlaşmasıyla birlikte daha fazla kanser vakası erken evrede tespit edilebilmektedir. Bununla birlikte yaşam süresinin uzaması, enfeksiyon hastalıklarının kontrol altına alınması ve sağlık okuryazarlığının artması gibi faktörler de kanser sıklığında zamanla artışa neden olmaktadır (1). Dünya Sağlık Örgütü'nün verilerine göre 2020 yılında dünya genelinde yaklaşık 19,3 milyon yeni kanser vakası tanımlanmış, 10 milyon kişi kansere bağlı nedenlerle yaşamını yitirmiştir. Türkiye'de de kanser, kardiyovasküler hastalıklardan sonra ikinci sıradaki ölüm nedenidir (2,3).

Kanser insidansı yaşla birlikte belirgin şekilde artış göstermektedir (4). Özellikle 50 yaş sonrası kanser görülme sıklığı dramatik biçimde yükselmekte; prostat, kolon, pankreas ve akciğer kanserleri ileri yaşlarda daha sık izlenmektedir (5). Türkiye'de de 65 yaş üstü bireylerde kanser oranı genç yaş gruplarına göre katlanarak artmaktadır (6,7). Tütün kullanımı ise dünya genelinde en önemli önlenebilir kanser risk faktörüdür. Sigara, akciğer kanserlerinin yaklaşık %80–90'ından sorumlu olup ayrıca baş-boyun, pankreas, mesane ve serviks kanseri riskini artırmaktadır. Türkiye'de erişkinlerde sigara kullanım sıklığı yaklaşık %27 olup, bu oran kanser yükü açısından önemli bir tehdit oluşturmaktadır (8). Benzer şekilde, alkol tüketimi de özellikle özofagus, karaciğer, meme ve kolorektal kanserle ilişkilidir. Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre tüm kanser vakalarının %4'ünden fazlası alkole bağlıdır. Türkiye'de alkol kullanım oranı görece düşük olmakla birlikte, düzenli içicilik saptanan bireylerde kanser riskinde artış gözlenmektedir (9,10).

Genetik yatkınlık ve aile öyküsü de kanser gelişiminde belirleyici bir faktördür. BRCA mutasyonu taşıyan bireylerde meme ve over kanseri, Lynch sendromu olan bireylerde kolorektal kanser riskinin arttığı bilinmektedir. Bu nedenle ailede kanser öyküsü bulunması, hem erken tanı hem de tarama programlarının planlanmasında kritik öneme sahiptir. Beslenme ise kanser oluşumunda ve seyrinde en çok üzerinde durulan değiştirilebilir faktörlerden biridir. Kırmızı ve işlenmiş et tüketiminin yüksek olması kolorektal kanser riskini artırırken, sebze, meyve, tam tahıl ve liften zengin diyetlerin koruyucu etkisi vardır. Yüksek yağ ve rafine karbonhidrat tüketimi tümör progresyonunu desteklerken, Akdeniz tipi beslenmenin birçok kanser türünde risk azaltıcı etkisi gösterilmiştir.

Sonuç olarak, kanserin gelişiminde hem genetik yatkınlık hem de yaşam tarzı faktörleri (özellikle yaş, sigara, alkol, aile öyküsü ve beslenme) önemli rol oynamaktadır. Bu çalışmada; kanser hastalarının demografik özellikleri, eşlik eden faktörleri ve özellikle beslenme alışkanlıkları ile malignite tipi ve metastaz durumu arasındaki ilişkilerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Elde edilecek bulgular, beslenme ve yaşam tarzı faktörlerinin kanser profili üzerindeki olası etkilerine ışık tutmayı hedeflemektedir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Kanserin Tanımı

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'ne göre kanser, anormal hücrelerin kontrolsüz bir şekilde büyümesi ile ortaya çıkan progresif seyirli bir hastalık grubunu ifade eder. Kötü huylu tümör ve neoplasia kanser için kullanılan diğer yaygın adlandırmadır. Çevre dokuya invaze olma, kan ve/veya lenf yoluyla diğer organlara göç etme yani metastaz yapma eğilimi taşırlar. Çoklu organlara metastazlar kanserden hayatı kaybetmenin başlıca nedenini oluşturmaktadırlar (1).

2.1.1. Türkiye'de Kanserin Tarihsel Süreci ve Türkiye'de Kanser

1947 yılında Türk Kanser Araştırma ve Savaş Kurumu Derneği kurulmasıyla kanser için ilk düzenleme yapılmıştır.

1970 yılında Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Kanserle Savaş Müdürlüğü kurulmuş olup 1-7 Nisan "Kanser Haftası" olarak ilan edilmiştir.

1982 yılında Umumi Hıfzıssıhha Kanununun 57. maddesi gereğince kanser ihbarı zorunlu hastalıklar arasına girmiş böylelikle pasif sistem üzerinden kanser kayıtları başlatılmıştır.

1995 yılı itibariyle Kanser Tarama Proje çalışmaları başlatılmış, ilk Kanser Erken Teşhis Merkezi yani (KETEM) İstanbul Bakırköy Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Devlet Hastanesinde kurulmuştur.

2000 yılında Kanser Erken Teşhis Merkezi Yönetmeliği (14.12.2000- 24260 sayılı R.G.) ve Kanser Kayıt Merkezleri Yönetmeliği (14.12.2000- 24260 sayılı R.G.) yayınlanmıştır.

2009 yılında Ulusal Kanser Kontrol Programı yayınlanmıştır (Faz I: 2009-2015).

2013 yılında Aile Hekimliği Uygulama Yönetmeliği çıkmasıyla Aile hekimleri kanser tarama programlarına entegre edilmiştir.

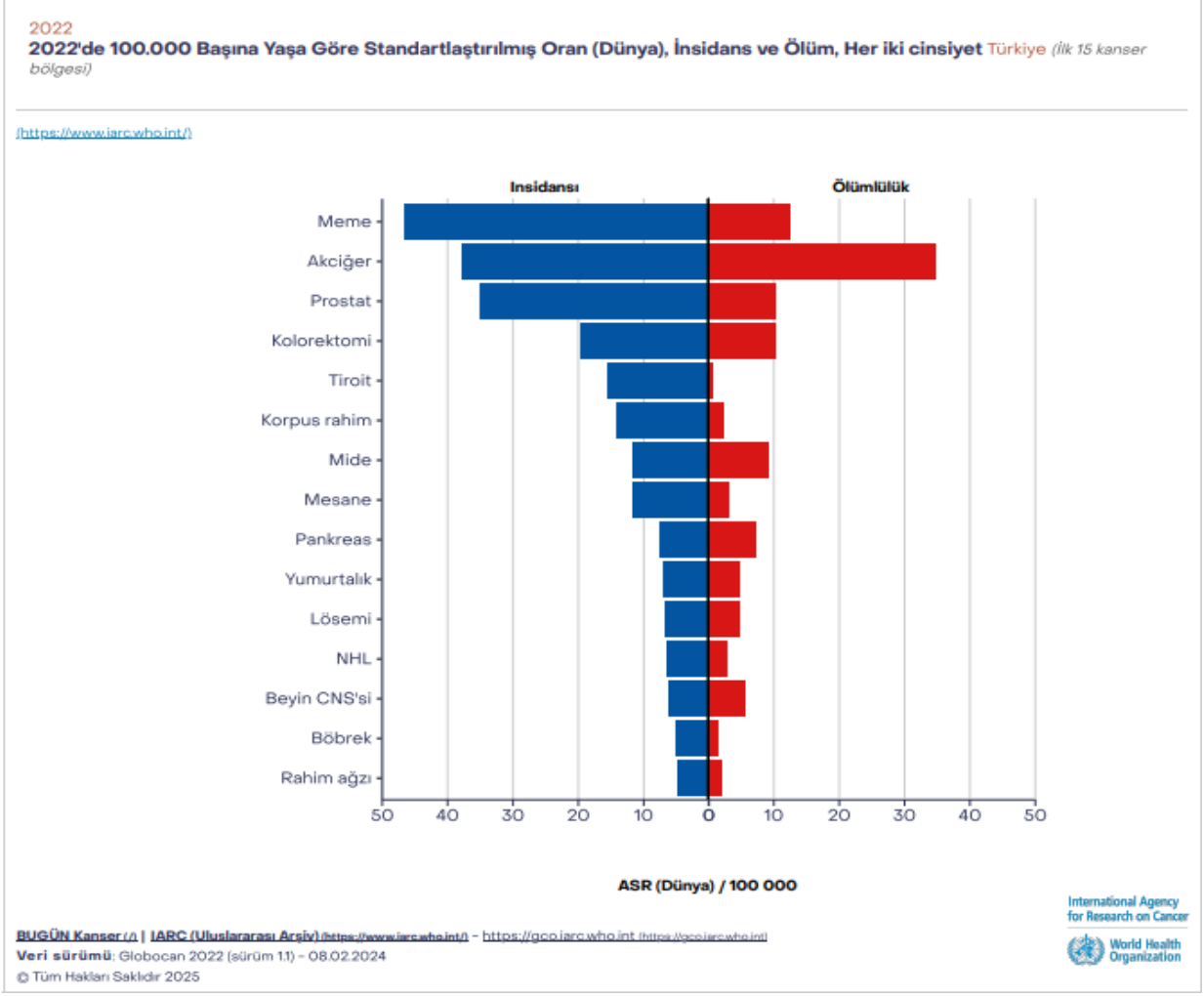
2016 yılında Ulusal Kanser Kontrol Programı yayınlanmıştır (Faz II: 2016-2018).

2017 yılında Halk Sağlığı Hizmetleri Genel Müdürlüğü kurulmuştur.

2018 yılında Ulusal Kanser Kontrol Programı Faz III oluşturulmuştur (2018-2023).

Dünyada ve ülkemizde genel ölüm nedenleri içerisinde kanser, **kardiyovasküler hastalıklardan** sonra ikinci sıraya yerleşerek çok önemli halk sağlığı problemlerinden birini oluşturmaktadır. Dünya genelinde yaklaşık her 6 ölümden biri, ülkemizde ise her 5 ölümden birinin sebebi kanser olmuştur (1,11,12).

Ülkemizde cinsiyet fark etmeksizin sırasıyla en sık; %17.1 akciğer, %10.5 meme, %9,0 kolorektal, %7,2 prostat, %6,4 tiroid kanserleri ilk beş sırayı oluşturmaktayken; %29,7 akciğer kanseri, %9,0 kolorektal, %8,1 mide, %6,5 pankreas, %5,7 meme kanseri mortalite sıralamasında ilk beş sırada bulunmaktadır (13). Kadın ve erkek olarak kanser dağılımları **Tablo 1**'de verilmiştir (13).



Tablo 1. Türkiye'de en sık görülen kanserlerin insidans ve mortalite sıralamalarının cinsiyetlere göre dağılımı. *2022'de 100.000 Başına Yaşa Göre Standartlaştırılmış Oran (Dünya), İnsidans ve Ölüm, Her iki cinsiyet Türkiye (İlk 15 kanser bölgesi) (13)*

2.2. Kanserin Epidemiyolojisi

2.2.1. Küresel Kanser Yükü

Dünya çapında ikinci önde gelen ölüm nedeni kanserdir ve her 6 ölümden 1'inin nedenini oluşturmakta olup Dünya Sağlık Örgütü'ne (WHO) göre 2020 yılında dünya genelinde yaklaşık 19,3 milyon yeni kanser vakası tespit edilmiş ve 10 milyon kişi kanser ölümü meydana gelmiştir. (14, 15).

Amerikan Kanser Derneği verilerine göre, 2024 yılında ABD'de yaklaşık 1,96 milyon yeni vaka ve 609.820 ölüm beklenmektedir (14, 16). En sık görülen kanserler arasında akciğer, meme, kolorektal ve prostat kanseri yer alırken; pankreas ve karaciğer kanserleri en ölümcül seyreden türler arasında sayılmaktadır (14, 16).

Akciğer, prostat, kolorektal, mide ve karaciğer kanseri erkeklerde en sık görülen kanser türleri iken; meme, kolorektal, akciğer, serviks ve tiroid kanseri kadınlarda en sık görülen kanser türleridir (1). Dünya'da en sık görülen ilk beş kanser türü cinsiyet fark etmeksizin insidans ve mortalite sırasına göre Tablo 2 ve 3'de verilmiştir (1, 9).

Tablo 2. Dünyada En Sık Yeni Tanı Kanser Vakaları 2020 (insidans)

Kanser Sırası ve Türü	2020 yılı yeni vaka sayısı	2020 yılı insidans oranı
1. Meme Kanseri	2,26 milyon yeni vaka	%11,7
2. Akciğer Kanseri	2,21 milyon yeni vaka	%11,4
3. Kolorektal Kanser	1,93 milyon yeni vaka	%10,0
4. Prostat Kanseri	1.41 milyon yeni vaka	%7,3
5. Mide Kanseri	1,09 milyon yeni vaka	%5,6

Tablo 3. Dünya'da en sık görülen kanserlerin insidans ve mortalite sıralamasına göre dağılımı

Kanser Sırası ve Türü	2020 yılı kansere bağlı ölüm sayısı	2020 yılı mortalite oranı
1. Akciğer Kanseri	1,80 milyon ölüm	%18
2. Kolorektal Kanser	916.000 ölüm	%9,4
3. Karaciğer Kanseri	830.000 ölüm	%8,3
4. Mide Kanseri	769.000 ölüm	%7,7
5. Meme Kanseri	765.000 ölüm	%6,9

Küresel kanser yükünün 2040 yılında 28,4 milyon vaka olması ve bu 2020'ye göre %47'lik bir artış anlamına geleceğinden sosyo-demografik farklılar nedeniyle gelişmekte olan (%64 ile %95) ülkede, gelişmiş ülkelere (%32 ile %56) kıyasla daha büyük bir artış öngörülmektedir, ancak bu oranların küreselleşme ve büyüyen ekonomiyle ilişkili artan risk faktörleriyle daha da kötüleşebileceği düşünülmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde kanser önleme tedbirlerinin yaygınlaştırılması ve kanser bakımının sağlanması için sürdürülebilir sistematik oluşturma çalışmaları, küresel kanser kontrolü sağlanması için kritik önem arz etmektedir (9).

2.2.2. Kanser Epidemiyolojisi ve Risk Faktörleri

Kanser, günümüzde hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde mortalite ve morbiditenin önde gelen nedenlerinden biridir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre 2020 yılında dünya genelinde 19,3 milyon yeni kanser vakası tanımlanmış ve 10 milyon kişi kansere bağlı nedenlerle yaşamını yitirmiştir. Bu rakam, tüm ölümlerin yaklaşık %16'sına karşılık gelmektedir. 2040 yılına kadar vaka sayısının 28,4 milyona ulaşacağı ve bunun da %47'lik bir artış anlamına geleceği öngörülmektedir. Bu artış, özellikle düşük ve orta gelirli ülkelerde daha belirgin olacaktır. Türkiye'de de benzer bir eğilim görülmekte olup, kanser kardiyovasküler hastalıklardan sonra en sık ikinci ölüm nedenidir.

Kanser insidansı yaşla birlikte belirgin şekilde artış göstermektedir. Özellikle 50 yaş

sonrası kanser görülme sıklığı dramatik biçimde yükselir. Bu durum, yaşlanmaya bağlı DNA tamir mekanizmalarının bozulması, immün sistemin zayıflaması ve uzun süreli çevresel maruziyetlerin birikmesi ile ilişkilidir. Örneğin prostat, kolon ve pankreas kanseri ileri yaşlarda sık görülürken; çocukluk çağında lösemi ve bazı beyin tümörleri daha ön plandadır. Türkiye'de TÜİK verileri, 65 yaş üzeri bireylerde kanser sıklığının genç yaş gruplarına kıyasla yaklaşık 3 kat daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Kanser gelişiminde genetik faktörler önemli bir rol oynamaktadır. BRCA1 ve BRCA2 gen mutasyonları meme ve over kanserinde risk artışı ile ilişkilidir. Lynch sendromu (herediter non-polipozis kolorektal kanser) kolon kanserinde, Li-Fraumeni sendromu ise farklı organ tümörlerinde predispozisyon oluşturmaktadır. Türkiye'de de genetik yatkınlığa bağlı kanserlerin giderek daha fazla tanındığı, özellikle meme ve kolorektal kanserlerde aile öyküsü bulunan bireylerde erken taramanın önem taşıdığı bilinmektedir.

Tütün ürünleri, dünya genelinde önlenebilir kanserlerin en önemli sebebidir. Sigara kullanımı akciğer kanserlerinin %80-90'ından, ayrıca baş-boyun, pankreas, mesane, serviks ve mide kanserlerinden sorumludur. 2019 yılında tüm kanser ölümlerinin yaklaşık %26'sı tütün kullanımına bağlıdır. Türkiye'de erişkinlerde sigara kullanım oranı 2000'de %38,4 iken, 2016'da %27,2'ye düşmüştür. Ancak halen her dört erişkinden birinin sigara kullandığı bildirilmektedir. Bu da önümüzdeki yıllarda sigara ile ilişkili kanser yükünün yüksek seyretmeye devam edeceğini göstermektedir.

Beslenme ve Diyet Faktörleri

Kanserin önlenebilir nedenleri arasında beslenme alışkanlıkları da ön plandadır. Dünya Kanser Araştırma Fonu (WCRF) ve Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı (IARC), işlenmiş etleri "grup 1 karsinojen", kırmızı eti ise "grup 2A karsinojen" olarak sınıflandırmıştır. Bu ürünlerin özellikle kolorektal kanser riskini artırdığı güçlü kanıtlarla ortaya konmuştur.

Ayrıca:

- **Yüksek yağlı diyetler:** Meme, endometriyum ve prostat kanseri riskini artırır.
- **Rafine şeker ve yüksek glisemik indeksli besinler:** İnsülin direncini artırarak IGF-1 düzeylerini yükseltir, bu da hücre proliferasyonunu tetikler.

- **Tuz ve tuzlanmış gıdalar:** Özellikle mide kanseri ile ilişkilendirilmiştir.
- **Sebze, meyve, lif ve antioksidanlar:** DNA hasarını azaltarak koruyucu etki gösterir.

Türkiye'de yapılan epidemiyolojik çalışmalarda, yüksek kırmızı et ve düşük sebze-meyve tüketiminin kolorektal kanser riskini anlamlı şekilde artırdığı gösterilmiştir. Akdeniz tipi beslenmenin ise kanserden koruyucu etkisi vurgulanmaktadır.

Çevresel ve Mesleki Faktörler

Çevresel karsinojenler de kanser epidemiyolojisinde önemli bir yere sahiptir. Asbest maruziyeti mezotelyoma ile, UV ışınları malign melanom ile, radyasyon lösemi ve tiroid kanseri ile ilişkilidir. Ayrıca pestisitler, ağır metaller ve hava kirliliği de farklı kanser türlerinin gelişiminde risk faktörü olarak öne çıkmaktadır.

Sonuç olarak, kanserin epidemiyolojisi incelendiğinde, yaş, genetik yatkınlık, yaşam tarzı faktörleri (sigara, alkol, beslenme) ve çevresel maruziyetlerin birbiriyle etkileşerek hastalığın gelişimine katkı sağladığı görülmektedir. Bu nedenle kanserle mücadelede yalnızca tedavi değil, aynı zamanda önleme ve erken tanı stratejilerinin güçlendirilmesi kritik önem taşımaktadır.

2.3. Kanserin Biyolojisi ve Moleküler Temelleri

2.3.1. Hücresel Temel

Kanser hücreleri, normal hücrelerden farklı olarak sürekli proliferasyon, apoptozdan kaçış, anjiyogenez uyarımı ve invazyon gibi temel özellikler sergiler (17).

Hanahan ve Weinberg'in (18) 2011 yılında tanımladığı "kanserin ayırt edici özellikleri" şunlardır:

- Sürekli hücre büyüme sinyali
- Büyüme baskılayıcı sinyallerin baskılanması
- Hücre ölümünden kaçış
- Sınırsız replikatif potansiyel
- Anjiyogenezin indüklenmesi

- Metastaz
- Enerji metabolizmasının yeniden programlanması
- İmmün sistemden kaçış

Ayrıca genom instabilitesi ve inflamasyon da bu süreci kolaylaştıran faktörler olarak tanımlanmıştır (18, 19).

2.3.2. Genetik ve Epigenetik Bozukluklar

Kanser gelişiminde onkogen aktivasyonu (örneğin KRAS, MYC), tümör baskılayıcı genlerin inaktivasyonu (TP53, RB1) ve DNA tamir gen mutasyonları (BRCA1/2) sık görülür (20).

2.4. Kanserin Nedenleri (Etiyolojisi)

2.4.1. Genetik Faktörler

Kalıtsal genetik sendromlar (örneğin: Lynch sendromu, Li-Fraumeni sendromu) kanser gelişim riskini anlamlı şekilde artırmaktadır (21).

2.4.2. Çevresel ve Yaşam Tarzı Faktörleri

- **Sigara:** Akciğer, mesane, serviks, pankreas kanseri riskini artırır (22, 23).
- **Obezite:** Meme, endometriyum, kolorektal kanser ile ilişkilidir (24, 25).
- **Alkol:** Özofagus, karaciğer ve meme kanser riskini artırır (26).
- **Güneşe maruziyet:** Malign melanom ve diğer cilt kanserlerinin başlıca nedenidir (27).

2.4.3. Enfeksiyonlar

Bazı viral ve bakteriyel enfeksiyonlar da kanser gelişiminde rol oynar:

- **HPV:** Serviks ve orofaringeal kanser (28, 29)
- **HBV/HCV:** Hepatoselüler karsinom (30, 31)
- **EBV:** Nazofaringeal karsinom, lenfomalar (32, 33)

- **H. pylori:** Mide kanseri (34, 35)

2.5. Kansere Tanısal Yaklaşım

2.5.1. Klinik Değerlendirme

Tanı, detaylı anamnez ve sistematik fizik muayene ile başlar. Semptomlar tümörün lokalizasyonuna göre değişebilir (36, 37).

2.5.2. Laboratuvar Testleri

Tam kan sayımı, biyokimya ve tümör belirteçleri (örneğin PSA, AFP, CA-125) hastalığın yönlendirilmesinde yardımcıdır ancak tek başına tanı koydurmaz (38-40).

2.5.3. Görüntüleme Yöntemleri

BT, MR, PET/CT gibi yöntemlerle tümörün lokalizasyonu ve yayılımı saptanır (41, 42). Endoskopik yöntemlerle biyopsi alınabilir (43).

2.5.4. Patolojik Değerlendirme

Histopatolojik tanı, tümörün karakterizasyonunda esastır. İmmünohistokimyasal boyamalar ve genetik analizlerle alt tiplendirme yapılabilir (44, 45).

2.6. Kanserin Evrelemesi (Stadifikasyon)

Evreleme TNM sistemi ile yapılır ve tedaviye yön verir.

- Evre 1: Lokal hastalık
- Evre 2–3: Bölgesel nodal yayılım
- Evre 4: Metastatik hastalık (46, 47).

2.7. Kanserde Tedavi Yaklaşımı

Kanser tedavisinde amaç, hastalığın eradikasyonu, ilerlemenin durdurulması ve yaşam

kalitesinin artırılmasıdır. Tedavi seçenekleri tümörün tipi, evresi, hastanın performans durumu ve komorbiditelerine göre belirlenir (48, 49).

2.7.1. Cerrahi Tedavi

Erken evre solid tümörlerde primer tedavi seçeneğidir. Tümör dokusunun tamamının çıkarılması hedeflenir. Evre I-II meme, kolon ve böbrek kanserlerinde küratif cerrahi mümkündür (50, 51).

2.7.2. Radyoterapi

Radyasyonla tümör hücrelerinin DNA'sı hedef alınarak yok edilmesi amaçlanır. Adjuvan, neoadjuvan veya palyatif amaçlı uygulanabilir. Özellikle baş-boyun, beyin, prostat ve serviks kanserlerinde önemli rol oynar (52, 53).

2.7.3. Kemoterapi

Sitotoksik ilaçlar ile hızlı bölünen hücrelerin yok edilmesi hedeflenir. Hem küratif hem palyatif amaçla kullanılabilir (54, 55). Yan etkileri arasında miyelosupresyon, bulantı-kusma, alopesi ve infeksiyon riski öne çıkar.

2.7.4. Hedefe Yönelik Tedaviler

Moleküler belirteçlere yönelik ajanlar içerir (56, 57). Örneğin:

- **HER2 pozitif meme kanseri** → Trastuzumab
- **EGFR mutasyonlu akciğer kanseri** → Osimertinib
- **BRAF mutant melanom** → Dabrafenib + Trametinib kombinasyonu.

Bu tedaviler klasik kemoterapiye göre daha seçici ve genelde daha iyi tolere edilir.

2.7.5. İmmünoterapi

Bağışıklık sisteminin tümörle savaşma kapasitesini artırır. Checkpoint inhibitörleri en sık kullanılan ajanlardır:

- **PD-1 inhibitörleri** (Nivolumab, Pembrolizumab)

- **CTLA-4 inhibitörü** (Ipilimumab)

Bu ajanlar malign melanom, akciğer, böbrek ve Hodgkin lenfomada önemli başarılar sağlamıştır (58, 59).

2.8. Kanserde Takip ve İzlem

Kanser tedavisinden sonra nüks ve sekonder komplikasyonların erken tespiti için düzenli takip gereklidir (60).

2.8.1. Klinik Kontroller

Tedavi bitiminden sonra ilk 2 yıl 3–6 ayda bir, sonra yıllık kontroller önerilir (61).

2.8.2. Görüntüleme ve Belirteç Takibi

Tümöre özgü markerlar ve görüntüleme tetkikleriyle rekürrens taraması yapılır (62). Örneğin:

- CEA: Kolorektal kanserde
- CA-125: Over kanserinde
- PSA: Prostat kanserinde

2.8.3. Yaşam Kalitesi ve Destekleyici Tedavi

Halsizlik, ağrı, psikososyal sorunlar gibi durumlar izlenmeli ve paliyatif destek verilmeli (63, 64). Hasta bildirimli sonuçlar (PROs) artık modern izlem protokollerinin parçası haline gelmiştir.

2.9. Kanser Prognozu

Kanserde prognoz; tümör tipi, evresi, tedaviye yanıt ve hastanın genel durumu ile doğrudan ilişkilidir (65).

- **İyi prognozlu tümörler:** Tiroid, testis, çocukluk çağı ALL
- **Kötü prognozlu tümörler:** Pankreas, akciğer, glioblastom

- Erken tanı ve uygun tedavi sağkalımı artırır (66).

Tablo 4. Kanser türlerine göre 5 yıllık sağkalım oranları (66)

Kanser Türü	5 yıllık yaklaşık sağ kalım oranları (%)
1. Prostat Kanseri	%98
2. Meme Kanseri	%90
3. Kolorektal Kanser	%64
4. Akciğer Kanseri	%21
5. Pankreas Kanseri	%11

2.10. Kanser ve Beslenme

2.10.1. Kanser ve Beslenme İlişkisi

Kanser, dünya genelinde en önemli morbidite ve mortalite nedenlerinden biri olmaya devam etmektedir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre her yıl milyonlarca insan kansere yakalanmakta ve bunların önemli bir kısmı hayatını kaybetmektedir (67). Kanserin oluşumunda genetik yatkınlık önemli bir rol oynamakla birlikte, çevresel ve yaşam tarzına bağlı etkenler de oldukça belirleyicidir. Özellikle beslenme, kanserin hem oluşumunda hem de önlenmesinde merkezi bir role sahiptir (68).

2.10.2. Kanserin Oluşumunda Beslenmenin Rolü

Kanser, hücrelerin kontrolsüz çoğalması ve yayılması sonucu oluşan malign tümöral hastalıkların genel adıdır. Kanserin gelişim süreci genellikle üç aşamada incelenir: başlatma (initiation), ilerletme (promotion) ve ilerleme (progression). Beslenme, bu üç aşamada da etkili olabilir (67, 68). Başlatma aşamasında, karsinojen adı verilen maddeler DNA hasarına neden olarak mutasyonlara yol açar. Bu karsinojenler çoğunlukla dış kaynaklıdır ve besinlerle alınabilir.

Örneğin, işlenmiş et ürünlerinde bulunan nitrozaminler, yüksek ısıda pişirme sonucu oluşan heterosiklik aminler (HCA'lar) ve polisiklik aromatik hidrokarbonlar (PAH'lar) bu gruptadır (67). İlerletme ve ilerleme aşamalarında ise, bazı diyet unsurları hücre çoğalmasını hızlandırarak tümörün büyümesini destekleyebilir ya da baskılayabilir (68).

2.10.3. Kanser Riskini Artıran Beslenme Alışkanlıkları

2.10.3.1. Kırmızı ve İşlenmiş Et Tüketimi

Dünya Kanser Araştırma Fonu (WCRF) ve Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı (IARC), işlenmiş etleri (salam, sosis, pastırma vb.) grup 1 karsinojen, kırmızı eti ise grup 2A karsinojen olarak sınıflandırmıştır. Bu ürünlerin özellikle kolorektal kanser riskini artırdığı bilimsel çalışmalarda gösterilmiştir (68).

2.10.3.2. Aşırı Yağ Tüketimi

Doymuş yağlardan zengin diyetlerin obeziteye yol açması ve östrojen düzeylerini artırması yoluyla meme, rahim ve prostat kanseri riskini yükselttiği bilinmektedir. Trans yağ asitleri de inflamasyonu tetikleyerek kansere zemin hazırlar (69).

2.10.3.3. Şeker ve Rafine Karbonhidratlar

Yüksek glisemik yüke sahip gıdalar insülin direncini artırarak IGF-1 (insülin benzeri büyüme faktörü) düzeylerini yükseltir. Bu da hücre çoğalmasını tetikleyebilir. Bu durum pankreas, kolon ve meme kanseri riskini artırabilir (70).

2.10.3.4. Tuz ve Tuzlanmış Gıdalar

Yüksek tuz tüketimi özellikle mide kanseri ile ilişkilendirilmiştir. Tuz, mide mukozasında hasara neden olarak Helicobacter pylori'nin etkisini artırabilir (71).

2.10.4. Kanserden Koruyucu Beslenme Önerileri

2.10.4.1. Sebze ve Meyve Tüketimi

Sebze ve meyveler antioksidanlar (A, C, E vitaminleri, flavonoidler, karotenoidler), lif, folat ve fitokimyasallar açısından zengindir. Bu bileşikler serbest radikallerin neden olduğu DNA

hasarını önleyerek kansere karşı koruyucu etki gösterir (72). Lahana, brokoli, karnabahar gibi turpgiller: Glukozinolatlar içerir ve detoks enzimlerini aktive eder.

Domates: İçerdiği likopen sayesinde özellikle prostat kanserine karşı koruyucudur.

Sarımsak ve soğan: Allisin gibi sülfür bileşikleri içerir ve antikarsinojen etki gösterir.(73)

2.10.4.2. Lifli Besinler

Tam tahıllar, kuru baklagiller, sebze ve meyvelerle sağlanan diyet lifi, bağırsak sağlığını destekler. Lif, bağırsaklardaki zararlı bileşiklerin süresini kısaltır, dışkı hacmini artırır ve kolon kanseri riskini azaltır (68).

2.10.4.3. Antioksidanlar ve Fitokimyasallar

Polifenoller, flavonoidler, izoflavonlar gibi bitkisel bileşikler, hücre döngüsünü düzenleyerek ve inflamasyonu baskılayarak kanseri önlemede yardımcı olabilir. Yeşil çayda bulunan EGCG (Epigallokateşin galat), kurkumin (zerdeçal) ve resveratrol (üzüm kabuğu) bu gruba örnektir (73).

2.10.4.4. D Vitamini ve Omega-3 Yağ Asitleri

D vitamini, hücre çoğalması ve farklılaşmasında rol oynar. Düşük D vitamini düzeyleri, özellikle kolorektal kanser riskini artırabilir. Omega-3 yağ asitleri ise inflamasyonu azaltarak kanser riskini düşürür. Bu yağ asitleri başta somon, sardalya gibi yağlı balıklarda bulunur (72).

2.10.5. Beslenme ve Kanserle Yaşam

Kanser tanısı almış bireylerde de beslenme büyük önem taşır. Tedavi sürecinde bağışıklık sistemini desteklemek, kilo kaybını önlemek, kemoterapi ve radyoterapiye bağlı yan etkileri azaltmak için dengeli ve kişiselleştirilmiş bir diyet uygulanmalıdır (67). Yetersiz beslenme, tedaviye yanıtı azaltabilir ve yaşam kalitesini düşürebilir.

Beslenme planı şunları içermelidir:

- Yeterli enerji ve protein alımı (yoğun kilo kaybını önlemek için)

- Antiinflamatuvar besinlerin önceliklendirilmesi
- Ağız yaraları, bulantı, ishal gibi semptomlara özel diyet ayarlamaları
- Gerekirse enteral/parenteral beslenme desteği

Beslenme, hem kanserin oluşumunda hem de önlenmesinde çok güçlü bir faktördür. Kırmızı ve işlenmiş et tüketiminin sınırlandırılması, taze sebze-meyve, tam tahıl ve sağlıklı yağların tercih edilmesi, bireyleri birçok kanser türünden koruyabilir (67). Ayrıca beslenme düzeni, kanser tedavisi gören bireylerde prognoz ve yaşam kalitesini olumlu yönde etkileyebilir (68). Dolayısıyla bireylerin beslenme alışkanlıklarını gözden geçirmeleri ve sağlıklı yaşam biçimleri geliştirmeleri, kanserle mücadelede temel stratejilerden biridir.

2.11. Moleküler Mekanizmalar

Kanser gelişiminde besin bileşenlerinin şu yollarla etkin olabilir:

İnflamasyonun Modülasyonu: Omega-3 yağ asitleri iltihaplanmayı azaltırken; rafine karbonhidrat ve doymuş yağlar inflamasyonu artırır

Oksidatif Stres ve DNA Hasarı Korunması: C/E vitamini gibi antioksidanlar ve polifenoller hücre içi oksidatif hasarı minimize eder .

İnsülin ve IGF-1 Yolu Üzerine Etki: Düşük glisemik yüklü diyetler insülin/IGF-1 sinyallerini düşürerek hücre çoğalmasını yavaşlatır .

Hücre Döngüsü ve Apoptoz: Folat, B12 gibi vitaminler DNA tamiri sağlarken; spesifik fito-besinler (resveratrol, kurkumin, omega-3) programlı hücre ölümünü destekler.

2.12. Koruyucu Beslenme Stratejileri

Güncel araştırmalar doğrultusunda önerilen diyet yaklaşımları:

Kalori Kısıtlaması / Aralıklı Oruç: İnsülin ve büyüme faktörlerini azaltarak kanser riskini düşürebilir .

Ketojenik & Düşük Glisemik Diyetler: Metabolik stres oluşturup tümör büyümesini yavaşlatabilir .

Akdeniz Diyeti: Zeytinyağı, balık, sebze/meyve ağırlıklı bu yaklaşım, kanser ölüm riskini %13 azaltıyor

Bitki Temelli Diyetler: Vejetaryen/vegan diyetler, kolorektal ve prostat kanserini azaltıcı etkiyle %8-15 daha güvenli bulunmuş .

İşlenmiş Kırmızı Eti Sınırlamak: WCRF/AICR ve diğer kurumlar, işlenmiş ve kırmızı et tüketimini azaltmayı öneriyor

Lif, Sebze, Meyve Tüketimi: Yüksek lif ve bitkisel lifli gıdalar, özellikle kolorektal ve meme kanseri için koruyucudur.

2.13. Kurumsal Öneriler ve Kanıt

Dünya Kanser Araştırma Fonu (WCRF) ve Amerikan Kanser Derneği (ACS), vücut ağırlığını sağlıklı sınırda tutmayı, fiziksel aktiviteyi teşvik etmeyi, alkolü sınırlamayı ve işlenmiş/gazlı gıdalardan kaçınmayı öneriyor.

WCRF, diyetin düzenli olarak uygulanması halinde tüm kanserlerin %30-40'ının önlenebilir olduğu görüşündedir.

Epigenetik ve Fito-Besin Etkileşimi

Nutriepigenomik alanındaki gelişmeler; soya genistein, yeşil çay polifenolleri, sarımsak'taki diallyl disülfit ve brokoli'deki sulforafan gibi bileşenlerin DNA metilasyonunu ve histon modifikasyonlarını düzenleyebildiğini gösteriyor.

Polifenoller, anti-inflamatuar sitokinleri düşürerek tümör mikro-çevresini olumsuz etkileyen sinyalleri azaltır.

Omega-3, antioksidanlar : İnflamasyon + oksidatif stres

Lifli, bitki ağırlıklı diyet : Kolorektal + meme kanseri riski ↓

Akdeniz ve bitki bazlı diye : Genel kanser mortalitesi ↓

Kalori kısıtlaması/oruç : Metabolik parametreleri düzenleme

Epigenetik besinler : Gen ekspresyonu düzenleme

2.14. TEDAVİ

Kanser, tanı ve tedavi süreci birçok uzmanlık alanının iş birliğini gerektiren kompleks bir hastalık grubudur. Hastalığın yönetiminde multidisipliner yaklaşım esastır. Erken tanı, tedavi sürecinin başarısını doğrudan etkileyen temel faktörlerden biridir. Cerrahi ve radyoterapi, genellikle lokal hastalık kontrolünü sağlamak amacıyla uygulanırken, sistemik hastalıkların yönetiminde kemoterapi, immünoterapi ve hedefe yönelik tedaviler gibi farmakolojik yaklaşımlar ön plana çıkar. Bu sistemik tedaviler, etkili dozlarda planlanmalı ve aynı zamanda hastanın yaşam kalitesini koruyacak şekilde yan etkiler açısından dikkatle izlenmelidir.

Son yıllarda moleküler biyoloji alanındaki gelişmeler, kanser tedavisinde umut vadeden yeni ufuklar açmıştır. Özellikle tümör oluşumunda rol oynayan onkogenlerin ve bu genlerin kodladığı proteinlerin baskılanmasına yönelik ajanlar üzerine yoğun araştırmalar yürütülmektedir. Bununla birlikte, tümör baskılayıcı genlerin (anti-onkogenler) yeniden aktive edilmesine yönelik stratejiler de bilimsel gündemdeki yerini korumaktadır.

Kanser tedavisinden daha da önemli olan husus, hastalığın önlenmesidir. Bu amaçla; karsinojen maddelerden uzak durmak, sağlıklı yaşam alışkanlıkları geliştirmek ve dengeli bir beslenme tarzı benimsemek büyük önem taşır. Gelecekte, bazı kimyasal bileşiklerin hastalık başlamadan önce kullanılmasıyla yürütülen kemoprevensiyon stratejilerinin de kanserin önlenmesinde etkin olabileceği düşünülmektedir.

Bilimsel veriler, kanser ölümlerinin yaklaşık %30 ila %50'sinin önlenebilir risk faktörlerinin ortadan kaldırılmasıyla engellenebileceğini ortaya koymaktadır. Ayrıca, erken tanı programlarının

yaygınlaştırılması ve etkin hasta yönetimi ile toplam kanser yükü önemli ölçüde azaltılabilir. Bu çerçevede, önleme çalışmaları uzun vadede en etkili ve maliyet açısından en verimli halk sağlığı stratejileri arasında yer almaktadır.

2.15. KANSERİ ÖNLEMEK

Kanserle mücadelede en etkili stratejilerden biri, hastalığın henüz ortaya çıkmadan önlenmesidir. Bilimsel araştırmalar, kanser gelişiminde etkili olan birçok risk faktörünün değiştirilebilir nitelikte olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, bireysel ve toplumsal düzeyde alınabilecek çeşitli önlemler, kanser insidansını azaltmada önemli katkı sağlayabilir. Bu çerçevede, aşağıda sıralanan yaşam tarzı değişiklikleri ve korunma yaklaşımları, kanseri önlemede etkili olabilir:

- Tütün ve tütün ürünlerinin (sigara, dumansız tütün vb.) kullanımından tamamen kaçınılmalıdır.
- Bireyler vücut ağırlığını sağlıklı sınırlar içinde tutmalı; obezite ile mücadele edilmelidir.
- Antioksidanlar, lif ve fitokimyasallar bakımından zengin olan sebze ve meyveler yönünden dengeli bir beslenme programı benimsenmelidir.
- Fiziksel aktivite alışkanlık haline getirilmeli, haftalık egzersiz hedefleri sürdürülebilir düzeyde planlanmalıdır.
- Alkol tüketimi sınırlandırılmalı, mümkünse tamamen bırakılmalıdır.
- Cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlardan korunmak amacıyla güvenli cinsel davranışlar tercih edilmelidir.
- Hepatit B ve insan papilloma virüsü (HPV) gibi enfeksiyonlara karşı aşılamalar eksiksiz yapılmalıdır.
- Güneş ışınlarına uzun süre ve korumasız maruz kalmaktan kaçınılmalı, ultraviyole radyasyona karşı önlem alınmalıdır.

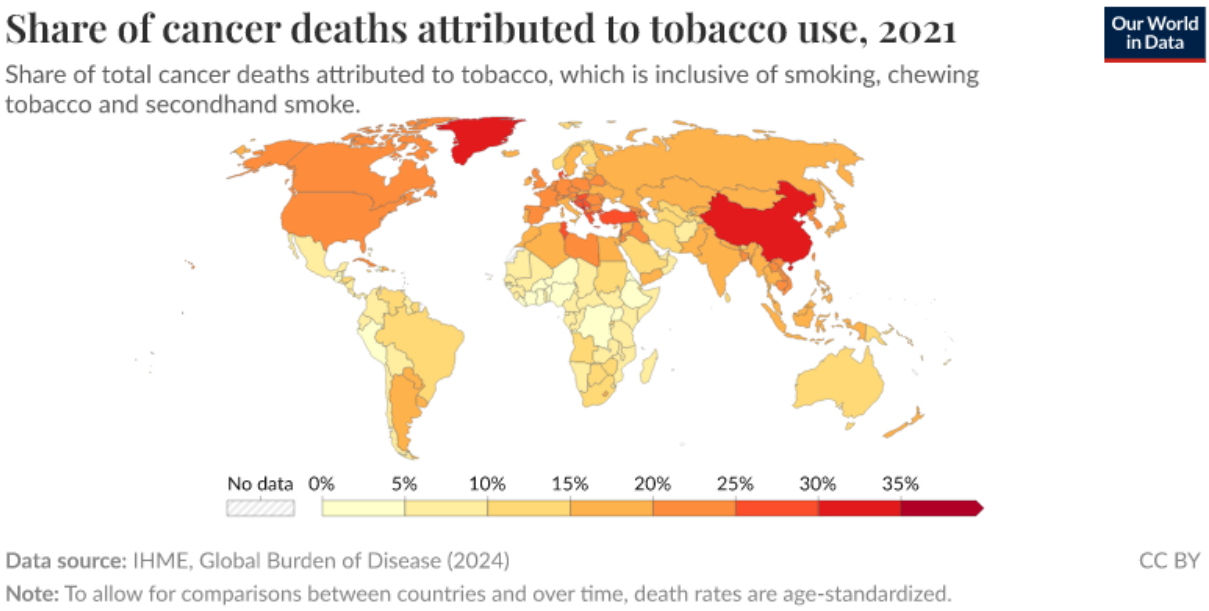
- Tıbbi görüntüleme ve mesleki maruziyet gibi durumlarda iyonlaştırıcı radyasyona gereksiz şekilde maruz kalınmamalıdır; bu tür uygulamalar mutlaka uygun endikasyonla ve koruyucu önlemlerle yapılmalıdır.
- Ev içi hava kalitesi artırılmalı; katı yakıt kullanımı ve duman maruziyeti gibi iç ortam kirliliği kaynakları sınırlandırılmalıdır.
- Düzenli sağlık kontrolleri ile olası risk faktörleri erken dönemde belirlenmeli ve gerekli müdahaleler zamanında yapılmalıdır.
- Özellikle düşük ve orta gelir düzeyindeki ülkelerde, kronik enfeksiyonlar (örneğin HPV, HBV, H. pylori gibi) kansere zemin hazırlayabilmektedir. Bu nedenle, enfeksiyon hastalıklarının kontrolü ve toplum düzeyinde aşılama çalışmaları büyük önem taşır.

2.16. KÖTÜ BAĞIMLILIKLAR VE KANSER İLİŞKİSİ

2.16.1. Sigara

Sigara kullanımı, dünya genelinde en ölümcül önlenebilir kanser risk faktörüdür. 2019 verilerine göre, kanser ölümlerinin yaklaşık **%**26'sı sigaraya bağlıdır; bu da yılda yaklaşık 2,6 milyon ölüm anlamına gelir (22, 23). Erkeklerin %36'sı, kadınların %12'si sigaraya bağlı kanserden ölmektedir. Batı Pasifik bölgesinde erkek ölümlerinin %44'ü, kadınlarda ise Amerika bölgesinde %19'u sigara kaynaklıdır (23).

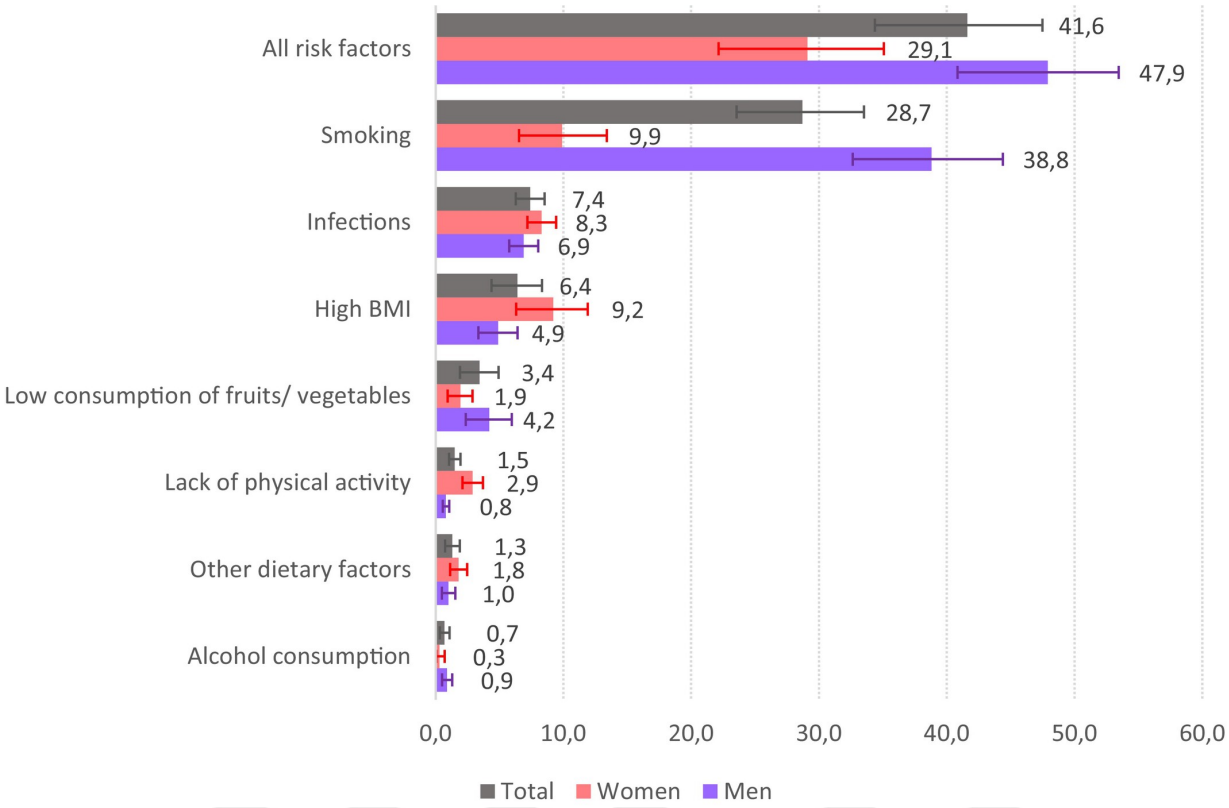
İskandinavya ve Batı Avrupa gibi bölgelerde sigara-prevalansı düşmektedir, ancak Doğu Asya ve Pasifik'te halen yüksektir (22,23).



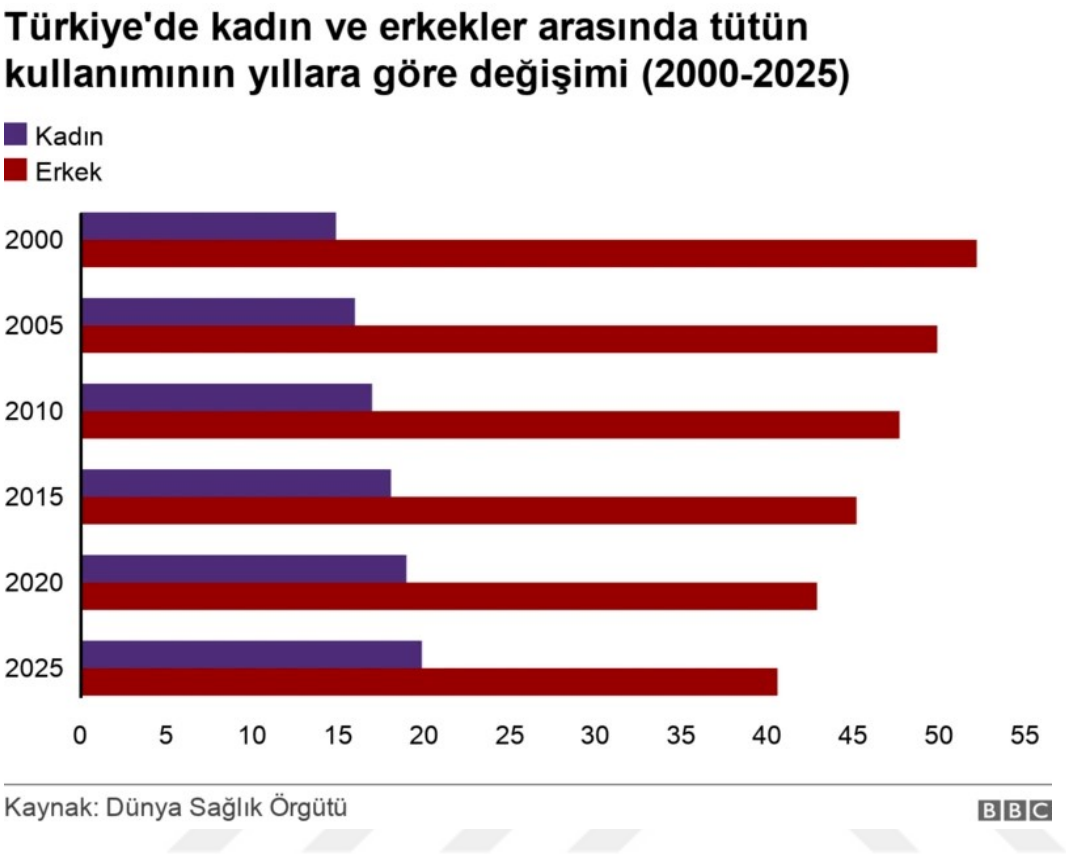
Şekil 1. Tütün kullanımına atfedilen toplam kanser ölümlerinin oranı,2021 (Tütün kullanımına atfedilen toplam kanser ölümlerinin oranı ;sigara içimi,tütün çiğneme ve pasif içicilik dahil edildi.) (23)

Türkiye'de Durum

Türk erişkin nüfusunun (~15 yaş üstü) sigara kullanımı 2000 yılında %38,4 iken, 2016'da %27,2'ye gerilemiştir. Bu, Türkiye'de halen her dört erişkinden birinin sigara kullandığını gösterir. Tütünle ilişkili ölümler ülke genelinde tüm ölümlerin **%23'üne** karşılık gelmektedir; bu oran 2030'da yılda yaklaşık 240.000 ölüme ulaşacak şekilde artacaktır.



Şekil 2 :2019 yılı dünya çapında sigaraya bağlı kanser ölümlerinin oranları; erkeklerde %36, kadınlarda %12; bölgelere göre dağılım görülmekte (60).

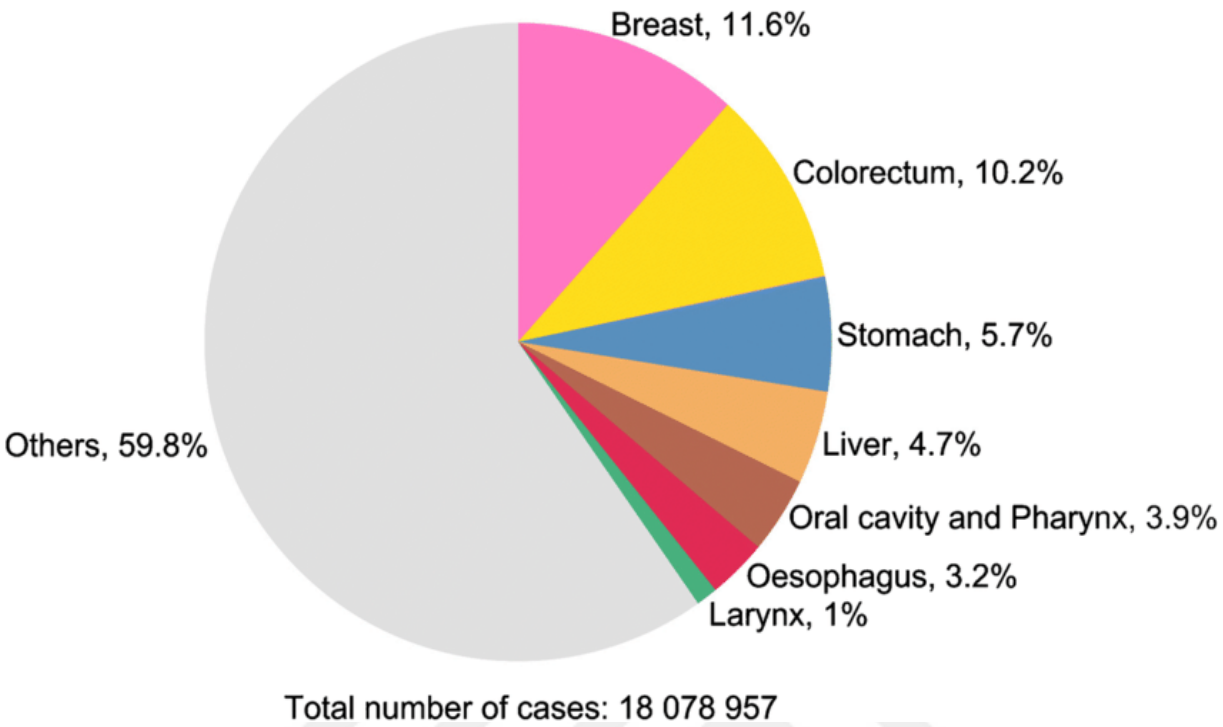


Şekil 3: Türkiye'de 2000–2025 yılları arasında erişkin sigara kullanım oranları (68).

2.16.2. Alkol

Alkol, **IARC tarafından Grup 1 kanserojen** olarak sınıflandırılmıştır (26). 2020'de dünya çapında **741.300 yeni kanser vakası** alkole bağlanmıştır; bu da tüm vakaların **%4,1**'ine karşılık gelir. Bunların çoğu (yaklaşık **86%**) riskli/yoğun alkol kullanımına bağlıdır. Alkole bağlı en sık görülen kanserler; özofagus, karaciğer, meme ve kolorektal kanserdir.

Alkolün kanser mekanizmaları arasında DNA metilasyonu, oksidatif stres, hormonal değişiklikler ve asetaldehit aracılığıyla DNA hasarı vardır.



Şekil 4: 2020 yılı dünya genelinde alkol-dolaylı kanser vakalarının türlere göre dağılımı; özofagus ve karaciğer kanseri öne çıkıyor (26).

Türkiye'de Durum

DSÖ ve yerel veriler, Türkiye'de alkol tüketiminin görece düşük ama yaygın olduğunu göstermektedir. Avrupa'da 2018'de kadınlarda alkol kaynaklı 45.500 meme kanseri vakası ve 12.100 ölüm yaşanırken, Türkiye'de bu proportion daha düşüktür ancak artış eğilimindedir. Ayrıca, alkolün karaciğer kanseri üzerindeki etkisi hem direkt hem dolaylı yollarla önemlidir.

Kriter	**Küresel (%)**	**Türkiye (%)**
Kanser ölümlerinin sigara oranı	%26 (yaklaşık)	~%23 (ülke içi)
Erişkin sigara prevalansı	2000: %?, 2016: ?	2000: %38.4 → 2016: %27.2

Kriter	Küresel (%)	Türkiye (%)
Alkole bağlı yeni kanserler	%4,1 (741.300 vaka)	Yaklaşık %3-4 (küresele paralel)
Alkolün en sık neden olduğu kanser türleri	Özofagus, karaciğer, meme	Türkiye'de benzer, özellikle erkeklerde karaciğer kanseri dikkat çekici

Sigara, Türkiye'de kanser ölümlerinin en önemli nedenlerinden biri olarak global tabloyla paralel; alkolün etkisi görece düşük ama göz ardı edilmemeli.

2.17. GENEL BİLGİLER ÖZET

1. **Kanserin Tanımı ve Hücresel Süreçler:**
    - Kanser, normalde kontrol altında olan hücrelerin kontrolsüz bir şekilde çoğalarak ve büyüyerek hastalık oluşturmasıdır.
    - Hücrelerin bölünmesi ve ölümü (apoptoz) genetik ve çevresel faktörler tarafından kontrol edilir. Ancak genetik değişiklikler, hücrelerin aşırı büyümesine neden olabilir ve bu da kanserin oluşmasına yol açar.
2. **Kanser Genleri ve Onkogenler:**
    - Kanserin temelinde, genetik mutasyonlar sonucu ortaya çıkan onkojenler bulunur. Bu onkojenler, hücrelerin aşırı büyümesine ve çoğalmasına neden olan proteinlerdir.
    - Onkogenler, karsinojenler (kanserojen maddeler), virüsler ve X ışınları gibi faktörlerle tetiklenebilir.
3. **DNA ve Genetik Yapı:**
    - DNA, hücrelerdeki genetik bilgiyi taşıyan madde olup, genetik bilgiler canlıların büyümesini, gelişmesini ve davranışlarını düzenler.
    - İnsan vücudunda 23 çift kromozom vardır ve bu kromozomlar, genetik bilgiyi taşır. Her hücredeki DNA, hücrenin kontrol merkezidir.
4. **Metastaz ve Kanserin Yayılması:**

- Kanser, bir organın ötesine geçerek diğer organlara **metastaz** yapabilir. Kanser hücrelerinin bu metastazı yapma yeteneği, belirli organlara kolayca yerleşebilmelerini sağlayan özelliklere dayanır.
- Örneğin, kolon kanseri genellikle karaciğere, prostat kanseri ise kemiğe metastaz yapar.

5. **Anti-Onkogenler ve Tümör Baskılayıcı Genler:**
   - **Anti-onkogenler**, kanseri engelleyen ve hücre bölünmesini durduran genlerdir. Bunlar genellikle kanserin önlenmesinde kritik rol oynar.
   - P53 ve retinoblastoma (Rb) genleri, hücre bölünmesini frenleyen önemli anti-onkogenlerdir.

Sonuçlar:

Kanser, genetik değişiklikler sonucu hücrelerin kontrolsüz büyümesi ile ortaya çıkar. Bu süreçte **onkojenler** ve **anti-onkogenler** arasında denge bozulur.

Metastaz, kanserin ilerleyişinin en kritik aşamalarından biridir ve kanserli hücrelerin vücudun farklı bölgelerine yayılmasını sağlar.

Onkogenlerin ve anti-onkogenlerin keşfi, kanserin anlaşılması ve tedavi yöntemlerinin geliştirilmesinde önemli bir rol oynamaktadır

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Bu araştırma kesitsel bir çalışma olarak tasarlanmıştır.

3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Ocak 2023 ile Nisan 2024 tarihleri arasında T.C. SBÜ Bağcılar İç Hastalıkları Anabilim Dalı Tıbbi Onkoloji polikliniğinde 29-81 yaş aralığında değişen yaşlarda başvuran kanser tanısı ile takip edilen 137 hasta dahil edilmiştir.

3.3. Etik Kurul Kararı

Çalışma için, T.C. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Girişimsel olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan 26.07.2024 tarih ve 2024/07/07/060 karar numarası ile onay alınmıştır (**Bkz. Ek-1**).

3.4. Araştırmaya Dahil Edilme ve Hariç Tutulma Kriterleri

Bu çalışmada, veri güvenilirliğini ve analiz geçerliliğini sağlamak amacıyla belirli dahil edilme ve dışlama kriterleri tanımlanmıştır.

3.4.1. Dahil Edilme Kriterleri

- Ocak 2023 – Nisan 2024 tarihleri arasında T.C. SBÜ Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı Tıbbi Onkoloji Polikliniği'ne başvurmuş ve malignite tanısı almış olmak,
- Yaş aralığı olarak 18 ila 90 yaş arasında olmak,
- Hasta dosyalarındaki verilerin eksiksiz ve analiz için yeterli düzeyde olması,
- Çalışmaya katılım için gerekli etik onay süreci kapsamında değerlendirilen bireyler arasında yer almak.

3.4.2. Hariç Tutulma Kriterleri

- Poliklinik başvurusuna rağmen malignite tanısı doğrulanmamış olan hastalar,

- Klinik kayıtları eksik veya ulaşılabilir olmayan bireyler,
- Çalışma kapsamındaki verilerin analizine uygun nitelikte olmayan hastalar (örneğin beslenme alışkanlıkları ile ilgili bilgi eksikliği bulunanlar),
- Aynı zaman diliminde farklı kliniklerde takip edilmekte olan ve çift kayıt riski taşıyan hastalar.

3.5. Veri Toplama Yöntemi ve Araçları

Hastaların demografik verileri, muayene bulguları, antropometrik ölçümleri ve biyokimyasal parametreleri hasta dosya kayıtları ve T.C. SBÜ Bağcılar İç Hastalıkları Anabilim Dalı otomasyon sistemi (HIS veri tabanı) üzerinden retrospektif olarak elde edilmiştir. Hastaların yatış dosyaları geriye dönük olarak taranmış, klinik ve laboratuvar bulguları ayrıntılı biçimde incelenmiştir. Dosyalarına ulaşılamayan veya verileri yetersiz olan hastalar çalışma dışı bırakılmıştır.

Buna ek olarak, çalışmanın kesitsel kısmında **"Beslenme Alışkanlıkları Anketi"** uygulanmıştır (**Bkz. Ek-2**) . Anket; bireylerin günlük diyet alışkanlıkları, sebze-meyve tüketim sıklığı, et ve işlenmiş gıda tüketimi, tatlı ve kahvaltılık tercihleri ile içecek tüketimlerini sorgulayan çok boyutlu bir ölçektir. Katılımcılara yüz yüze görüşme yöntemiyle uygulanmış, elde edilen veriler eksiksiz doldurulmuş formlar üzerinden analiz edilmiştir.

Bu anketten elde edilen veriler, hasta dosyalarındaki klinik bilgilerle birleştirilerek değerlendirilmiş; diyet profilleri ile malignite türü, metastaz ve mortalite gibi klinik değişkenler arasındaki ilişkiler incelenmiştir.

3.6. Veri Analizi ve İstatistiksel Çalışma

Bu çalışmada elde edilen veriler IBM SPSS Statistics versiyon 30.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Tanımlayıcı istatistikler kapsamında, sürekli değişkenler için ortalama ± standart sapma, medyan, minimum ve maksimum değerler hesaplanmış; kategorik değişkenler ise sayı ve yüzde (%) olarak özetlenmiştir.

Veri setindeki normal dağılım varsayımı görsel (histogram, Q-Q grafiği) ve analitik (Kolmogorov-Smirnov testi) yöntemlerle değerlendirilmiştir. Normal dağılım göstermeyen sürekli değişkenler için medyan ve çeyrekler açıklanmıştır.

İki kategorik değişken arasındaki ilişkileri incelemek amacıyla Ki-kare testi veya gerektiğinde Fisher'ın kesin testi kullanılmıştır. Sürekli değişkenlerin gruplar arasında karşılaştırılmasında dağılım özelliklerine göre Bağımsız örneklem t testi veya Mann-Whitney U testi tercih edilmiştir.

Çok kategorili gruplarda değişkenlerin dağılımları Ki-kare testi ile karşılaştırılmıştır. İstatistiksel anlamlılık sınırı $p<0.05$ olarak kabul edilmiştir.

Beslenme alışkanlıkları ile malignite türü ve metastaz durumu gibi klinik özellikler arasındaki ilişkiler de çapraz tablolar ve uygun ki-kare analizleriyle değerlendirilmiştir. Ayrıca, kilo kaybı miktarı gibi sayısal verilerin dağılımı minimum ve maksimum değerler ile birlikte özetlenmiş ve klinik yorumlama amacıyla sınıflandırılmıştır.

Çalışmanın temel amacı doğrultusunda, özellikle beslenme durumu ile malignite profili arasındaki ilişki vurgulanmış ve sonuçlar istatistiksel bulgular ışığında yorumlanmıştır.

.

4. BULGULAR

4.1. Hastaların Yaş ve Cinsiyet Dağılımı

Çalışmaya toplam 137 malignite tanılı hasta dahil edilmiştir. Hastaların Katılımcıların ortalama yaşları 52.6±13.3 yıl olup yaşları 29-81 yıl arasında değişmektedir.

Çalışmaya dahil edilen toplam 137 hastanın cinsiyet dağılımı incelendiğinde, kadın hastaların sayıca belirgin üstünlüğü (n=112, %81.8) olduğu görülmektedir. Erkek hastalar ise n=25 (%18.2) oranında temsil edilmektedir. Boy ortalamaları 164±6 cm (değişim aralığı 152-183 cm) olan katılımcıların vücut ağırlığı ortalamaları ise 78±9 kg (değişim aralığı: 56-99 kg) olarak kaydedilmiştir (**Tablo 5**).

Tablo 5. Hastalarımızın Yaş ve Cinsiyet Durumlarının Değerlendirilmesi

Parametre	**Ortalama ± SS**	**Değişim Aralığı**
Yaş, yıl, ortalama ± SS, değişim aralığı	52.6±13.3	**29 – 81**
Cinsiyet, sayı (n) ve yüzde (%)	**Sayı (n)**	**Yüzde (%)**
Kadın	112	81.8%
Erkek	25	18.2%
Toplam	**137**	**100.0%**

4.2. Hastaların Meslek Dağılımı

Çalışmaya dahil edilen hastaların meslek durumları incelendiğinde, en büyük grubu ev hanımları (n=51, %37.2) oluşturmaktadır. Ev hanımlarını emekli hastalar (n=24, %17.5) ve çalışmayanlar (n=19, %13.9) takip etmektedir. Bunun yanı sıra memurlar (n=17, %12.4) ve işçiler (n=14, %10.2) da önemli oranlarda yer almaktadır. Daha düşük oranlarda serbest meslek (n=4, %2.9), sekreter (n=3, %2.2), çiftçi (n=2, %1.5) gibi meslekler bildirilmiştir. İki hastanın ise meslek bilgisi yok olarak kaydedilmiştir. Bu dağılım, çalışmanın sosyoekonomik çeşitliliğe sahip bir hasta popülasyonunu kapsadığını ve özellikle ev hanımları ile emekli bireylerin başvuru oranlarının yüksekliğini göstermektedir (**Tablo 6**).

Tablo 6. Çalışmaya Dahil Edilen Hastaların Meslek Dağılımı

Meslek	Sayı (n)	Yüzde (%)
Ev hanımı	51	37.2%
Emekli	24	17.5%
Çalışmıyor	19	13.9%
Memur	17	12.4%
İşçi	14	10.2%
Serbest meslek	5	3.6%
Sekreter	3	2.2%
Çiftçi	2	1.5%
Yok (belirtilmemiş)	2	1.5%
Toplam	**137**	**100.0%**

4.3. Hastaların Sigara ve Alkol Kullanım Durumları

Çalışmaya dahil edilen hastaların sigara kullanım öyküsü incelendiğinde, %9,5'i (n=13) yaşam boyu 100 adetten fazla sigara içtiğini, %90,5'i (n=124) ise içmediğini belirtmiştir. Düzenli içiciler arasında 1 paket/gün tüketen 9 (%6.6) ve 3 paket/gün tüketen 3 (%2.2) hasta bulunmaktadır.

Alkol kullanım durumu değerlendirildiğinde ise hastaların neredeyse tamamının alkol kullanmadığı (n=136, %99.3) görülmüştür. Sadece bir hasta nadir (sosyal/seyrek) alkol kullanımı (%0.7) bildirmiştir (**Tablo 7**).

Bu bulgular, çalışmaya dahil edilen hasta popülasyonunda sigara ve alkol kullanımının oldukça düşük sıklıkta olduğunu ve çoğunluğun sigara/alkol kullanmadığını ortaya koymaktadır. Özellikle sigara içiciliğinin de düşük oranlarda kalması, hastaların davranışsal risk faktörlerine dair önemli bir bulgudur.

Tablo 7. Hastaların Sigara ve Alkol Kullanım Durumları

Kullanım Durumu	Sayı (n)	Yüzde (%)
Sigara Kullanımı		
Hiç içmemiş	125	91.2%

1 paket/gün	9	6.6%
3 paket/gün	3	2.2%
100 adet ve üzeri sigara / yaşam boyu	13	9.5%
Alkol Kullanımı		
Yok	136	99.3%
Nadir	1	0.7%
Toplam	137	100.0%

4.4. Hastaların Eşlik Eden Hastalıkları

Çalışmaya dahil edilen hastaların eşlik eden hastalıkları incelendiğinde, hastaların %58.4'ünde (n=80) ek bir hastalık bulunmadığı saptanmıştır. En sık görülen eşlik eden hastalık hipertansiyon (n=19, %13.9) olup, bunu diabetes mellitus (n=15, %10.9) ve fibromiyalji (n=11, %8.0) izlemiştir.

Daha düşük oranlarda dislipidemi (%2.9), hipotiroidi (%1.5), depresyon/anksiyete bozukluğu, astım, ailesel akdeniz ateşi (FMF), çölyak, ülseratif kolit, silikozis ve spondiloz gibi kronik hastalıklar da bildirilmiştir. Ayrıca bazı hastalarda abdominal aort anevrizması, angina pektoris, benign neoplazmlar ve safra problemleri gibi nadir veya kombine hastalıklar yer almakta olup, bu grup "Diğer" başlığı altında sınıflandırılmıştır.

Bu sonuçlar, hastaların önemli bir bölümünde eşlik eden kronik hastalık bulunmadığını, ancak hipertansiyon ve diyabet gibi kardiyometabolik risk faktörlerinin başlıca komorbid durumlar olduğunu göstermektedir (**Tablo 8**).

Tablo 8. Hastaların Eşlik Eden Hastalıklarının Dağılımı

Eşlik Eden Hastalık	**Sayı (n)**	**Yüzde (%)**
Yok	80	58.4%
Hipertansiyon	19	13.9%
Diabetes Mellitus	15	10.9%
Fibromiyalji	11	8.0%
Dislipidemi	4	2.9%
Hipotiroidi	2	1.5%

Depresyon/Anksiyete	1	0.7%
Astım	1	0.7%
Ailesel Akdeniz Ateşi	1	0.7%
Çölyak	1	0.7%
Ülseratif Kolit	1	0.7%
Silikozis	1	0.7%
Spondiloz	1	0.7%
Diğer (nadir hastalıklar)	7	5.1%
Toplam	137	100.0%

4.5. Ailede Kanser Öyküsü

Çalışmaya dahil edilen 137 hastanın ailede kanser öyküsü sorgulandığında, %60.6'sının (n=83) ailede kanser öyküsü olmadığını belirttiği saptanmıştır. Ailesinde kanser öyküsü bulunan hastalarda en sık bildirilen akrabalık bağı anne (n=15, %10.9) olurken, baba (n=14, %10.2) ve kardeş (n=14, %10.2) öyküsü de dikkat çekmiştir.

Bunun dışında yan kol akraba (teyze, amca, dayı) (%6.6), kuzen (%5.8), dede (%4.4) ve büyükanneler (%2.9) daha düşük oranlarda bildirilmiştir.

Bu sonuçlar, ailede kanser öyküsünün önemli bir oranda çekirdek aile bireylerinde bildirildiğini ve genetik risk faktörleri açısından dikkate değer bir özellik taşıdığını göstermektedir (**Tablo 9**).

Tablo 9. Ailede Kanser Öyküsü Bulunan Akraba Türlerinin Dağılımı

Akrabalık Bağı	**Sayı (n)**	**Yüzde (%)**
Yok	83	60.6%
Anne	15	10.9%
Baba	14	10.2%
Kardeş	14	10.2%
Yakın Akraba (Teyze, Amca, Dayı)	9	6.6%
Kuzen	8	5.8%
Dede	6	4.4%

Büyükanneler (Anneanne, Babaanne)	4	2.9%
Toplam	**137**	**100.0%**

4.6. Hastaların Memleket ve Bölge Dağılımları

Çalışmaya dahil edilen hastaların memleket bilgileri incelendiğinde, en sık İstanbul (n=17, %12.4) ilinden başvuru olduğu görülmektedir. İstanbul'u sırasıyla Samsun (n=12, %8.8), Ordu (n=8, %5.8), Malatya (n=7, %5.1) ve Sivas (n=7, %5.1) illeri izlemiştir. Diğer illerden başvuru oranları daha düşük seviyelerde olup, Adıyaman, Aksaray, Amasya, Artvin, Batman, Bolu, Bursa, Diyarbakır, Erzurum, Eskişehir, Isparta, Kayseri, Kırıkkale, Kırşehir, Konya, Nevşehir, Şanlıurfa, Tekirdağ, Uşak gibi illerden de hasta başvuruları olmuştur.

Ayrıca Suriye (n=4, %2.9) ve Bulgaristan (n=5, %3.6) doğumlu hastaların da merkezimize başvurduğu belirlenmiştir. Bu durum, çalışmanın yalnızca yerel değil, uluslararası hastalara da hizmet veren bir referans merkez özelliğini yansıtmaktadır.

Hastaların yaşadığı bölge dağılımı incelendiğinde ise büyük çoğunluğun Marmara Bölgesi'nde (n=116, %84.7) ikamet ettiği saptanmıştır. Bunun dışında Marmara bölgesi ile birlikte Doğu Anadolu (n=6, %4.4), Karadeniz (n=6, %4.4) ve İç Anadolu (n=4, %2.9) bölgelerinde yaşayan hastalar da bulunmaktadır. Çok az sayıda hasta Marmara ve Akdeniz bölgeleri arasında, ya da Marmara ile Suriye arasında ikamet etmektedir.

Bu bulgular, Türkiye'nin hemen her bölgesinden ve komşu ülkelerden hastaların başvurduğu bir referans tıbbi onkoloji merkezi olma özelliğini göstermektedir.

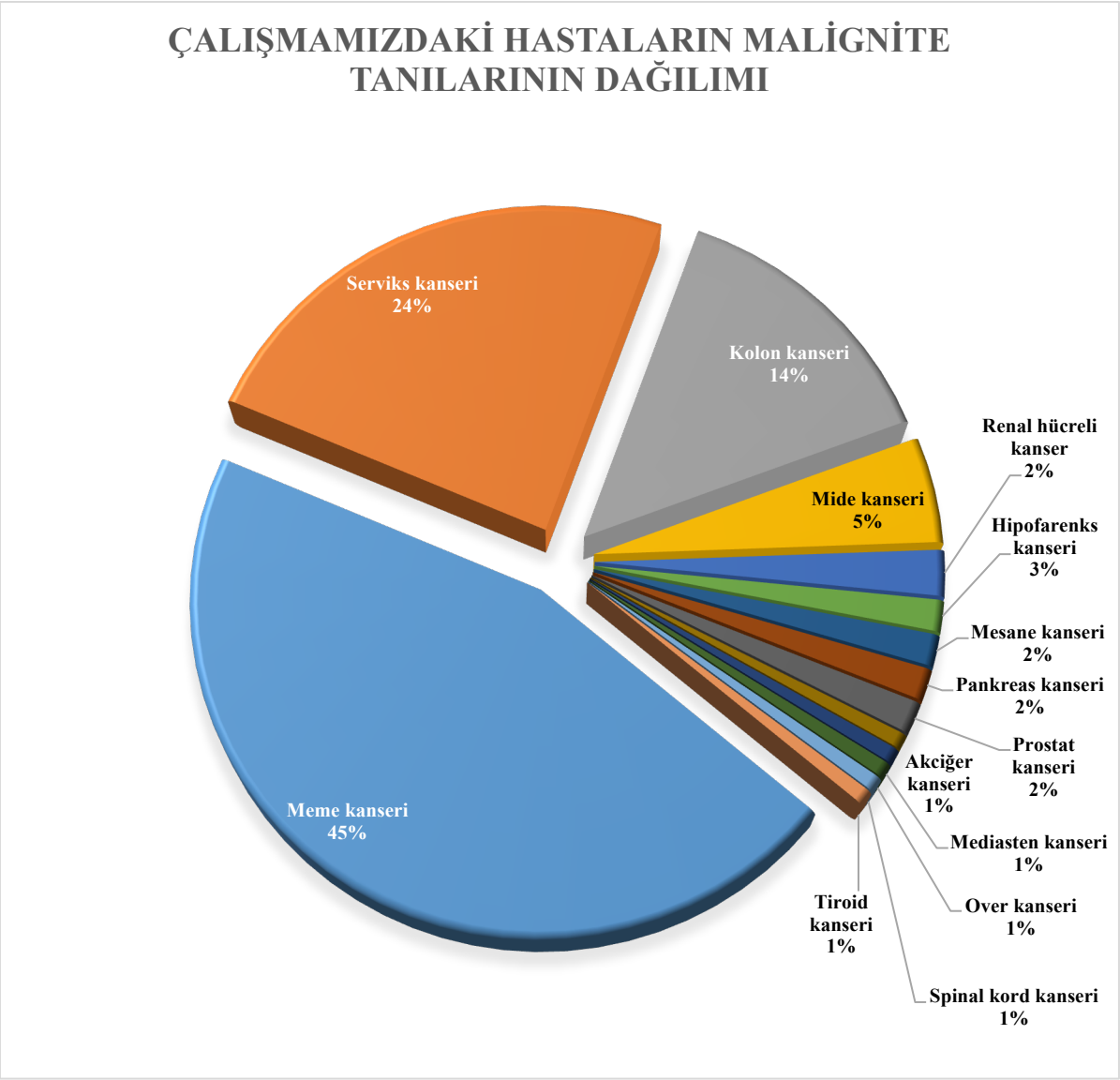
4.7. Hastalarımızın Tanı Dağılımı

Çalışmaya katılan hastaların malignite tanıları Tablo 6'da sunulmuştur. En sık görülen tanının meme kanseri (%45.3) olduğu görülmektedir. Meme kanserini serviks kanseri (%24.1) ve kolon kanseri (%13.7) izlemiştir. Diğer tanıların her biri %5'in altında oranlara sahiptir.

Hastaların malignite tanılarının dağılımı **Tablo 10**'da ve **Şekil 1**'de gösterilmektedir.

Tablo 10. Hastaların Malignite Tanısı Dağılımı

Tanı	Sayı (n)	Yüzde (%)
Meme kanseri	62	45.3
Serviks kanseri	33	24.1
Kolon kanseri	19	13.8
Mide kanseri	7	5.1
Renal hücreli kanser	3	2.2
Hipofarenks kanseri	2	1.5
Mesane kanseri	2	1.5
Pankreas kanseri	2	1.5
Prostat kanseri	2	1.5
Akciğer kanseri	1	0.7
Mediasten kanseri	1	0.7
Over kanseri	1	0.7
Spinal kord kanseri	1	0.7
Tiroid kanseri	1	0.7
Toplam	**137**	**100.0**



Şekil 5. Çalışmamıza dahil edilen hastaların malignite tanılarının dağılımı

4.8. Cinsiyete Göre Kanser Tanılarının Dağılımı

Çalışmada yer alan 137 hastanın kanser tanıları cinsiyete göre değerlendirildiğinde, kadınlarda en sık görülen malignitenin meme kanseri (n=62, %55.4) olduğu saptandı. Meme kanserini serviks kanseri (n=32, %28.6) ve kolon kanseri (n=8, %7.2) izledi. Diğer tanılar kadınlarda %2'nin altında oranlarla görüldü.

Erkek hastalarda ise en sık tanı kolon kanseri (n=11, %44.0) olarak belirlendi. Bunu mide kanseri (n=5, %20.0), prostat kanseri (n=2, %8.0) ve renal hücreli kanser (n=2, %8.0) takip etti.

Diğer tanılar erkeklerde daha düşük sıklıklarda izlendi.

Cinsiyet dağılımı meme ve serviks gibi kadınlara özgü kanserlerin kadınlarda yoğunlaştığını, prostat kanserinin yalnızca erkeklerde görüldüğünü ve kolon ile mide kanserlerinin her iki cinsiyette de önemli oranlarda bulunduğunu göstermektedir (**Tablo 11**).

Tablo 11. Cinsiyete Göre Kanser Tanılarının Dağılımı

Tanı	**Kadın (n, %)**	**Erkek (n, %)**
Meme kanseri	62 (55.4%)	0 (0.0%)
Serviks kanseri	32 (28.6%)	0 (0.0%)
Kolon kanseri	8 (7.2%)	11 (44.0%)
Mide kanseri	2 (1.8%)	5 (20.0%)
Prostat kanseri	0 (0.0%)	2 (8.0%)
Renal hücreli kanseri	1 (0.9%)	2 (8.0%)
Hipofarenks kanseri	1 (0.9%)	1 (4.0%)
Mesane kanseri	1 (0.9%)	1 (4.0%)
Pankreas kanseri	1 (0.9%)	1 (4.0%)
Akciğer kanseri	0 (0.0%)	1 (4.0%)
Mediasten kanseri	1 (0.9%)	0 (0.0%)
Over kanseri	1 (0.9%)	0 (0.0%)
Spinal kord kanseri	1 (0.9%)	0 (0.0%)
Tiroid kanseri	1 (0.9%)	0 (0.0%)
Toplam	**112**	**25**

4.9. Yaşa Göre Kanser Tanılarının Dağılımı

Kanser hastalarının yaş dağılımlarına bakıldığında, en genç hastaların serviks kanseri (ortalama yaş: 41 ± 8 yıl) olduğu, ardından meme kanseri hastalarının geldiği (ortalama yaş: 51 ± 11 yıl) tespit edilmiştir. En yaşlı hastalar ise hipofarenks kanseri (ort: 79 ± 4 yıl) ve akciğer kanseri (70 yaş) ile kolon ve mide kanseri (ortalama: 66 ± 8 ve 66 ± 13) olarak kaydedilmiştir. Hastaların yaş dağılımı kanser türüne göre birbirinden anlamlı olarak farklılık göstermiştir ($p<0.001$) (**Tablo 12**).

Tablo 12. Hastalarımızın Kanser Tanılarına Göre Ortalama Yaşlarının Dağılımı

Kanser Tanısı	Hasta Sayısı	Yaş, ort ± SS
Meme kanseri	62	51 ± 11
Serviks kanseri	33	41 ± 8
Kolon kanseri	19	66 ± 8
Mide kanseri	7	66 ± 13
Renal Hücreli kanser	3	53 ± 16
Hipofarenks kanseri	2	79 ± 4
Mesane kanseri	2	62 ± 20
Pankreas kanseri	2	51 ± 16
Prostat kanseri	2	62 ± 1
Akciğer kanseri	1	70
Mediasten kanseri	1	66
Over kanseri	1	49
Spinal Kord kanseri	1	49
Tiroid kanseri	1	53

4.10. Sigara ve Alkol Kullanım Durumuna Göre Kanser Tanılarının Dağılımı

Çalışmamızda kanser türleri ile sigara içimi arasındaki ilişki de incelenmiştir. Buna göre, sigara içen 12 hastamızın 4'ünde meme kanseri, 3'ünde kolon kanseri, birer hastada da serviks kanseri, protat kanseri, mide kanseri, mediasten kanseri ve akciğer kanseri olduğu belirlenmiştir. Sigara içen ve içmeyen hastalar arasında tanı dağılımı yönünden anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir (p=0.171).

Kanser tanıları ile alkol kullanımı arasındaki ilişkiye bakıldığında ise, çalışmamızda sadece bir hasta 'nadiren' alkol kullandığını belirtmiştir. Diğer tüm hastalarımız alkol kullanmadığını ifade etmiştir. Alkol kullandığını beyan eden hastamızda hipofarenks kanseri olduğu not edilmiştir. Alkol kullanımı ile kanser tanısı arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir (p=0.768).

4.11. Aile Öyküsüne Göre Kanser Tanılarının Dağılımı

Çalışmaya dahil edilen 137 hastanın aile öyküsünde kanser bulunma durumları incelendiğinde, 83 hastada (%60.6) ailede kanser öyküsü yok, 54 hastada (%39.4) ailede kanser öyküsü var olduğu belirlendi. Kanser türlerine göre dağılımda; Toplam 137 hastanın 54'ünde (%39.4) ailede kanser öyküsü mevcuttur. Aile öyküsü olan hastalar arasında en sık görülen kanser türleri sırasıyla meme kanseri (%37.0, n=20), serviks kanseri (%20.4, n=11) ve kolon kanseri (%16.7, n=9) olmuştur. Bunu mide

kanseri (%7.4, n=4) izlemiş; renal hücreli ve pankreas kanserleri ise her biri %3.7 (n=2) oranında saptanmıştır. Diğer kanser türleri tekil olgularla (%1.9, n=1), mediasten ve tiroid kanseri ise aile öyküsü olan grupta gözlenmemiştir. Ailede kanser öyküsü var/yok ile kanser türleri arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı değildir (Pearson χ^2=13.467, sd=13, p=0.412); ayrıca hücrelerin önemli bir kısmında beklenen değerlerin 5'in altında olması (n=22, %78.6) analiz güvenirliğini sınırlamaktadır (**Tablo 13**).

Tablo 13. Ailede Kanser Öyküsü Olma Durumuna Göre Kanser Tanılarının Dağılımı

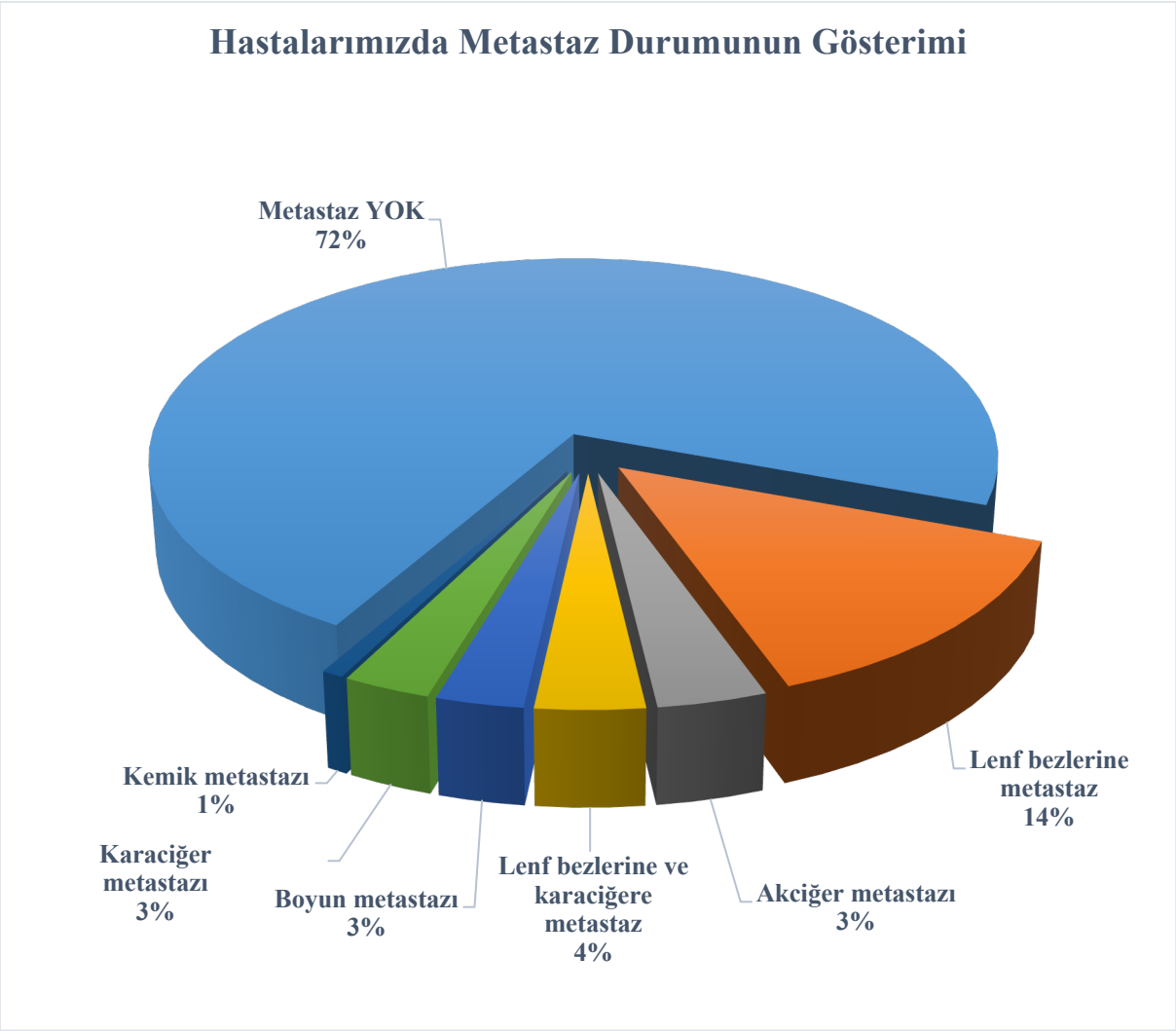
Kanser Türü / Beslenme Alışkanlığı	Ailede Kanser Tanısı Var (n=83)	Ailede Kanser Tanısı Yok (n=54)
Meme kanseri	50.6% (42)	37.0% (20)
Serviks kanseri	26.5% (22)	20.4% (11)
Kolon kanseri	12.0% (10)	16.7% (9)
Mide kanseri	3.6% (3)	7.4% (4)
Renal hücreli kanser	1.2% (1)	3.7% (2)
Hipofarenks kanseri	1.2% (1)	1.9% (1)
Mesane kanseri	1.2% (1)	1.9% (1)
Pankreas kanseri	0.0% (0)	3.7% (2)
Prostat kanseri	1.2% (1)	1.9% (1)
Akciğer kanseri	0.0% (0)	1.9% (1)
Mediasten kanseri	1.2% (1)	0.0% (0)
Over kanseri	0.0% (0)	1.9% (1)
Spinal kord kanseri	0.0% (0)	1.9% (1)
Tiroid kanseri	1.2% (1)	0.0% (0)

4.12. Hastaların Metastaz Durumları

Çalışmaya dahil edilen 137 hastanın metastaz durumları incelendiğinde, olguların büyük çoğunluğunda metastaz saptanmadığı (n=99, %72.3) belirlendi. En sık metastaz lenf bezlerine metastaz (LAP) (n=19, %13.9) olarak saptandı. LAP + karaciğer metastazı (n=5, %3.6), akciğer metastazı (n=5, %3.6), boyun metastazı (n=4, %2.9) ve karaciğer metastazı (n=4, %2.9) daha düşük oranlarda izlendi. Kemik metastazı ise yalnızca bir hastada (%0.7) görüldü (**Tablo 14**).

Tablo 14. Çalışmaya Dahil Hastalarda Metastaz Durumunun Dağılımı

Metastaz YOK	99	72.3%
Metastaz Yeri	**n**	**%**
Lenf bezlerine metastaz	19	13.9%
Akciğer metastazı	5	3.6%
Lenf bezlerine ve karaciğere metastaz	5	3.6%
Boyun metastazı	4	2.9%
Karaciğer metastazı	4	2.9%
Kemik metastazı	1	0.7%
Toplam	**137**	**100.0%**



Şekil 6. Metastaz Durumlarının Şekilsel Gösterimi

4.13. Cinsiyete Göre Metastaz Dağılımı

Cinsiyet alt gruplarında, kadın hastalarda metastazsız oran (%77.7) erkek hastalara göre daha yüksekti (%48.0). Erkek hastalarda LAP + karaciğer metastazı (%20.0) dikkat çekici sıklıkta izlendi. Kadınlarda ise en yaygın metastaz şekli LAP (%13.4) idi. Akciğer, boyun ve karaciğer metastazları her iki cinsiyette düşük oranlarda görüldü (Tablo 15).

Tablo 15. Cinsiyete Göre Metastaz Durumu Dağılımı

Metastaz Yeri	Kadın (n, %)	Erkek (n, %)

Metastaz YOK	87 (77.7%)	12 (48.0%)
Lenf bezlerine metastaz	15 (13.4%)	4 (16.0%)
Akciğer metastazı	4 (3.6%)	1 (4.0%)
Boyun metastazı	3 (2.7%)	1 (4.0%)
Karaciğer metastazı	2 (1.8%)	2 (8.0%)
Kemik metastazı	0 (0.0%)	5 (20.0%)
Lenf bezlerine ve karaciğere metastaz	1 (0.9%)	0 (0.0%)
Toplam	**112 (100%)**	**25 (100%)**

4.14. Hastaların Sağlıklı Yaşam ve Beslenme Alışkanlıkları

Çalışmaya dahil edilen 137 hastanın beslenme alışkanlıkları incelendiğinde, hastaların yarısının dengeli beslendiğini (n=69, %50.4) ifade ettiği saptanmıştır. Dengeli beslenenlerin dışında en sık bildirilen alışkanlık karbonhidrat ağırlıklı beslenme (n=44, %32.1) olarak öne çıkmıştır.

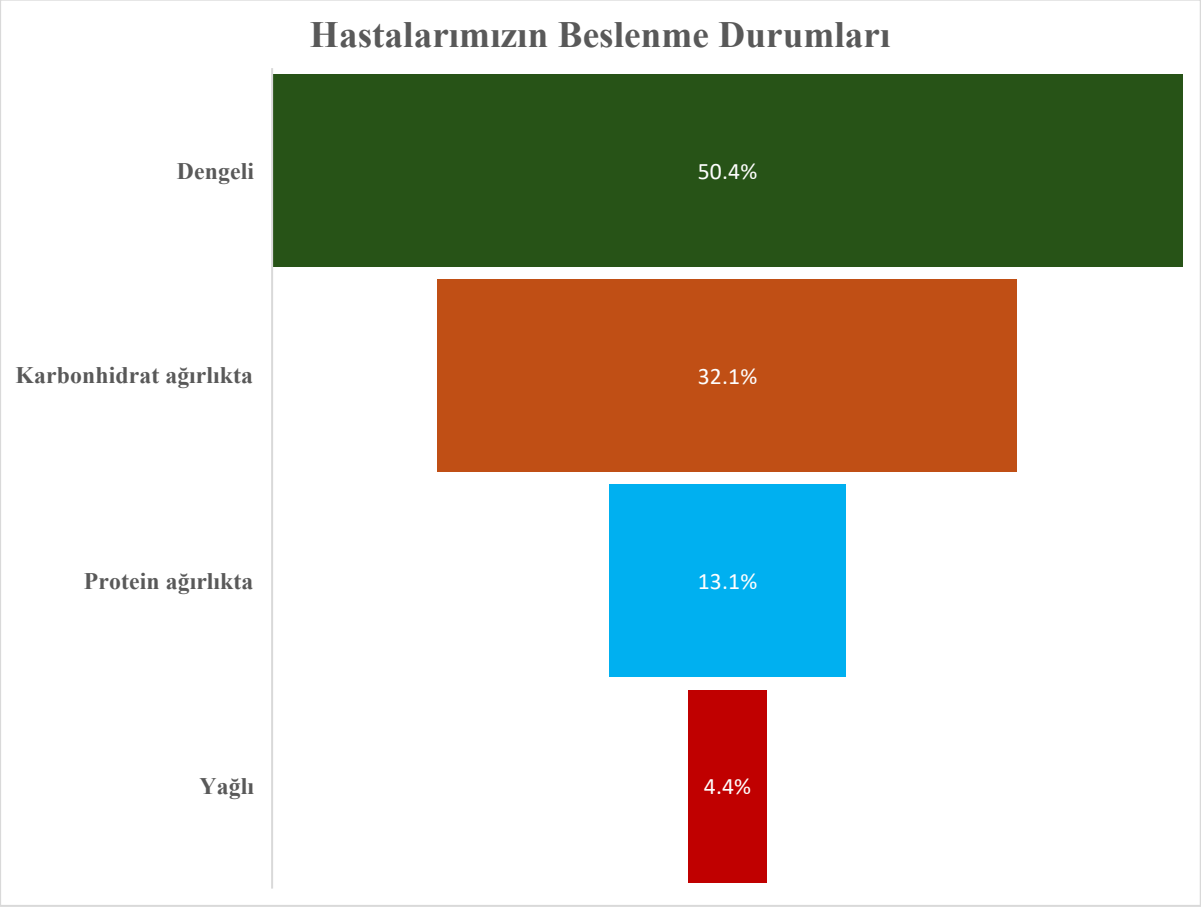
Protein ağırlıklı beslenen hasta sayısı n=18 (%13.1) iken, yağlı beslenenler ise toplamda n=6 (%4.4) olarak bildirilmiştir.

Bu sonuçlar, çalışmaya dahil edilen hastaların önemli bir kısmının dengeli beslendiğini belirtmekle birlikte, karbonhidrat ağırlıklı beslenmenin de anlamlı bir paya sahip olduğunu, dolayısıyla beslenme danışmanlığı ve farkındalık çalışmalarının gerekliliğini ortaya koymaktadır (**Tablo 16**).

Tablo 16. Hastaların Beslenme Alışkanlıklarının Dağılımı

Beslenme Alışkanlığı	**n**	**%**
Dengeli	69	50.4%
Karbonhidrat ağırlıkta	44	32.1%
Protein ağırlıkta	18	13.1%
Yağlı	6	4.4%

Toplam	137	100.0%



Şekil 7. Hastalarımızın Beslenme Durumlarının Gösterimi

4.15. Hastaların Kilo Kaybı Durumları

Çalışmaya dahil edilen 137 hastanın kilo kaybı öyküleri değerlendirildiğinde, 19 hastanın (%13.9) hiç kilo kaybetmediği saptanmıştır. Geri kalan 118 hastada (%86.1) ise kilo kaybı bildirilmiştir.

Kilo kaybı yaşayan hastalarda ortalama kayıp miktarı 18 ± 8 kg olarak hesaplanmıştır. Medyan kilo kaybı 20 kg olup, bildirilen değerler minimum 4 kg ile maksimum 41 kg arasında değişmektedir.

Bu bulgular, malignite tanısı alan hastalarda önemli düzeyde kilo kaybının yaygın olduğunu ve beslenme desteğinin önemini ortaya koymaktadır (**Tablo 17**).

Tablo 17. Hastaların Kilo Kaybı Durumu

Özellik	Değer
Kilo kaybı olmayan hasta sayısı	19 (%13.9)
Kilo kaybı olan hasta sayısı	118 (%86.1)
Ortalama kilo kaybı (kg)	18 ± 8
Medyan kilo kaybı (kg)	20
Minimum–Maksimum kilo kaybı (kg)	4 – 41

4.16. Kanser Tanısı ile Vücut Kitle İndeksi ve Kilo Verme Durumu Arasındaki İlişki

Çalışmaya dahil edilen 137 hastanın kanser tanılarına göre vücut kitle indeksi (VKİ) ve verilen kilo değerleri incelendiğinde, en yüksek hasta sayısı meme kanseri grubunda (n=62) olup ortalama VKİ 29.15±2.96, verilen kilo ise 13±10 olarak saptanmıştır. Serviks kanseri grubunda (n=33) ortalama VKİ 28.74±3.03, verilen kilo 14±9 iken; kolon kanseri grubunda (n=19) VKİ 28.28±2.38, verilen kilo 17±9 bulunmuştur. Diğer kanser türleri arasında mide kanseri (n=7) hastalarının VKİ'si 29.64±2.72, verilen kilo değeri 24±8; renal hücreli kanser (n=3) hastalarının VKİ'si 28.50±3.52, verilen kilo 19±8 olarak hesaplanmıştır. Hipofarenks (n=2), mesane (n=2), pankreas (n=2) ve prostat (n=2) kanseri hastalarının değerleri de tabloya yansıtılmıştır. Daha düşük sayıda olgu içeren akciğer, mediasten, over, spinal kord ve troid kanseri hastalarının değerleri de ayrı olarak verilmiştir. İstatistiksel analiz sonucunda, kanser tanısı grupları arasında vücut kitle indeksi açısından anlamlı fark saptanmamıştır (p=0.944). Verilen kilo açısından ise gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur (p=0.010). En fazla kilo veren kanser hastaları mesane kanseri (ortalama 30 ± 16 kilo), hipofarenks kanseri (26 ± 1), mide kanseri (24 ± 8) ve pankreas kanseri (24 ± 8) hastaları iken en az kilo veren hastalar ise meme kanseri (13 ± 10) hastaları olarak saptanmıştır (**Tablo 18**).

Tablo 18. Kanser tanısına göre hastaların vücut kitle indeksi ve verilen kilo dağılımı

Tanı	Hasta sayısı	Vücut kitle indeksi (ortalama ± SS)	Verilen kilo (ortalama ± SS)
Meme kanseri	62	29.15 ± 2.96	13 ± 10

Serviks kanseri	33	28.74 ± 3.03	14 ± 9
Kolon kanseri	19	28.28 ± 2.38	17 ± 9
Mide kanseri	7	29.64 ± 2.72	24 ± 8
Renal Hücreli kanser	3	28.50 ± 3.52	19 ± 8
Hipofarenks kanseri	2	28.21 ± 2.50	26 ± 1
Mesane kanseri	2	30.45 ± 6.16	30 ± 16
Pankreas kanseri	2	29.99 ± 3.82	24 ± 8
Prostat kanseri	2	29.85 ± 0.13	15 ± 14
Akciğer kanseri	1	30.12	30
Mediasten kanseri	1	31.99	27
Over kanseri	1	28.72	20
Spinal Kord kanseri	1	29.64	10
Troid kanseri	1	32.83	30

Kanser tanılarına göre vücut kitle indeksi (VKİ) kategorileri incelendiğinde, meme kanseri grubunda hastaların %33.3'ünün normal, %45.1'inin fazla kilolu ve %48.1'inin obez olduğu saptanmıştır. Serviks kanseri grubunda normal VKİ oranı %33.3, fazla kilolu oranı %23.9, obez oranı %22.2 bulunmuştur. Kolon kanseri hastalarının %25.0'ı normal, %15.5'i fazla kilolu ve %9.3'ü obezdir. Mide kanseri hastalarında %2.8'i fazla kilolu, %9.3'ü obez olarak kaydedilmiştir. Renal hücreli kanser hastalarının %8.3'ü normal kilolu, %1.4'ü fazla kilolu ve %1.9'u obezdir.

Daha az sayıda hastanın yer aldığı hipofarenks, mesane, pankreas, prostat, akciğer, mediasten, over, spinal kord ve troid kanseri gruplarında da VKİ dağılımları tabloya yansıtılmıştır.

Değerlendirme sonucunda, **en fazla obez oranına sahip grup meme kanseri hastalarıdır (%48.1)**. Buna karşılık, **en yüksek normal kilolu hasta oranı serviks kanseri grubunda (%33.3)** bulunmuştur (**Tablo 19**).

Tablo 19. Kanser tanılarına göre hastaların vücut kitle indeksi kategorilerinin dağılımı

Tanısı	**Hasta sayısı**	**Normal (VKİ: 18.5-24.9)**	**Fazla kilolu (VKİ: 25-29.9)**	**Obez (VKİ>30)**
Meme kanseri	62	4/62 (6.5%)	32/62 (51.6%)	26/62 (41.9%)
Serviks kanseri	33	4/33 (12.1%)	17/33 (51.5%)	12/33 (36.4%)
Kolon kanseri	19	3/19 (15.8%)	11/19 (57.9%)	5/19 (26.3%)

Mide kanseri	7	0/7 (0.0%)	2/7 (28.6%)	5/7 (71.4%)
Renal Hücreli kanser	3	1/3 (33.3%)	1/3 (33.3%)	1/3 (33.3%)
Hipofarenks kanseri	2	0/2 (0.0%)	2/2 (100.0%)	0/2 (0.0%)
Mesane kanseri	2	0/2 (0.0%)	1/2 (50.0%)	1/2 (50.0%)
Pankreas kanseri	2	0/2 (0.0%)	1/2 (50.0%)	1/2 (50.0%)
Prostat kanseri	2	0/2 (0.0%)	2/2 (100.0%)	0/2 (0.0%)
Akciğer kanseri	1	0/1 (0.0%)	0/1 (0.0%)	1/1 (100.0%)
Mediasten kanseri	1	0/1 (0.0%)	0/1 (0.0%)	1/1 (100.0%)
Over kanseri	1	0/1 (0.0%)	1/1 (100.0%)	0/1 (0.0%)
Spinal Kord kanseri	1	0/1 (0.0%)	1/1 (100.0%)	0/1 (0.0%)
Troid kanseri	1	0/1 (0.0%)	0/1 (0.0%)	1/1 (100.0%)

**Her bir kanser için normal, fazla kilolu ve obez grupları içerisindeki dağılım için sayı ve satır yüzdesi şeklinde gösterim yapılmıştır.*

4.17. Hastaların Beslenme Durumuna Göre Kanser Tanılarının Dağılımı

Kanser türleri ile beslenme alışkanlığı arasında dağılıma bakıldığında; meme kanseri hastalarında en yaygın beslenme şeklinin dengeli beslenme (%59.7, n=37) olduğu, serviks kanseri hastalarında da benzer şekilde dengeli beslenmenin (%63.6, n=21) öne çıktığı görülmüştür. Kolon kanseri olgularında ise dengeli beslenme oranı daha yüksek bulunmakla birlikte (%63.2, n=12), protein ağırlıklı beslenmenin (%21.1, n=4) diğer gruplara kıyasla daha fazla olduğu dikkat çekmiştir. Mide kanseri hastalarının büyük çoğunluğu dengeli beslenme (%85.7, n=6) alışkanlığına sahipken, tiroid kanseri olan hastaların tamamında yağlı beslenme (%100, n=1) görülmüştür.

Yapılan Pearson Ki-kare testi sonucunda, beslenme alışkanlıkları ile kanser türleri arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (χ^2=54.672, sd=39, p=0.049). Ancak, hücrelerin büyük bir kısmında (n=51, %91.1) beklenen değerlerin 5'in altında olması nedeniyle testin güvenilirliği sınırlı olabilir. Likelihood Ratio (χ^2=34.371, sd=39, p=0.681) ve Linear-by-Linear Association (χ^2=1.534, sd=1, p=0.216) ise testleri anlamlı bulunmamıştır (**Tablo 20**).

Tablo 20. Kanser Tanısına Göre Hastaların Beslenme Alışkanlıklarının Dağılımı

Kanser Türü / Beslenme Alışkanlığı	**Protein Ağırlıklı**	**Karbonhidrat Ağırlıklı**	**Dengeli**	**Yağlı**	**Total**
Meme kanseri	4.8% (3)	32.3% (20)	59.7% (37)	3.2% (2)	45.3% (62)
Serviks kanseri	3.0% (1)	27.3% (9)	63.6% (21)	6.1% (2)	24.1% (33)
Kolon kanseri	21.1% (4)	15.8% (3)	63.2% (12)	0.0% (0)	13.9% (19)

Mide kanseri	0.0% (0)	14.3% (1)	85.7% (6)	0.0% (0)	5.1% (7)
Renal hücreli kanser	33.3% (1)	33.3% (1)	33.3% (1)	0.0% (0)	2.2% (3)
Hipofarenks kanseri	0.0% (0)	0.0% (0)	100.0% (2)	0.0% (0)	1.5% (2)
Mesane kanseri	0.0% (0)	0.0% (0)	100.0% (2)	0.0% (0)	1.5% (2)
Pankreas kanseri	50.0% (1)	0.0% (0)	50.0% (1)	0.0% (0)	1.5% (2)
Prostat kanseri	0.0% (0)	0.0% (0)	100.0% (2)	0.0% (0)	1.5% (2)
Akciğer kanseri	0.0% (0)	0.0% (0)	100.0% (1)	0.0% (0)	0.7% (1)
Mediasten kanseri	0.0% (0)	100.0% (1)	0.0% (0)	0.0% (0)	0.7% (1)
Over kanseri	0.0% (0)	0.0% (0)	100.0% (1)	0.0% (0)	0.7% (1)
Spinal kord kanseri	0.0% (0)	0.0% (0)	100.0% (1)	0.0% (0)	0.7% (1)
Tiroid kanseri	0.0% (0)	0.0% (0)	0.0% (0)	100.0% (1)	0.7% (1)
Total	7.3% (10)	25.5% (35)	63.5% (87)	3.6% (5)	100% (137)

4.18. Beslenme Alışkanlığının Malignite Durumu ile İlişkisi

Çalışmamızda beslenme alışkanlığı ve malignite durumu ile diğer faktörler arasındaki ilişki de incelenmiştir. Hastalarımıza beslenme alışkanlığı anketi ve sağlıklı yaşam ile ilgili sorular yöneltilmiş ve ayrıca kişisel diyet değerlendirmesi için de anket yöneltilmiştir.

Bu anket değerlendirmesine göre, '**İş yerinde yeme alışkanlıkları'** bölümünde;

1. Katılımcıların %63,5'i (n=87) sağlıklı beslenmeye yardımcı olacak desteği çok önemli bulduğunu, %32,1'i (n=44) orta düzeyde önemli bulduğunu, %4,4'ü (n=6) ise önemli bulmadığını belirtmiştir.
2. Katılımcıların %17,5'i (n=24) iş arkadaşlarından genellikle, %73,0'ü (n=100) bazen, %8,8'i (n=12) nadiren iltifat aldığını, %0,7'si (n=1) ise hiç iltifat almadığını bildirmiştir.
3. Tüm katılımcılar (%100, n=137) iş arkadaşlarından sağlıksız beslenme nedeniyle kendilerini suçlu ya da rahatsız hissettiren bir geri bildirim almadığını ifade etmiştir.
4. Katılımcıların tamamı (%100) iş arkadaşlarından sebze ya da meyve tüketimi konusunda teşvik almadığını, ayrıca beslenme konusunda kendileriyle konuşulmadığını bildirmiştir.
5. İş yerine sağlıklı besin getirilme durumu incelendiğinde, katılımcıların %26,3'ü (n=36) genellikle, %39,4'ü (n=54) bazen, %19,7'si (n=27) nadiren ve %14,6'sı (n=20) hiç getirilmediğini belirtmiştir.
6. Tüm katılımcılar (%100, n=137) iş yerine meyve veya sebze getirilmediğini ifade etmiştir.

7. Katılımcıların tamamı (%100) işyeri yönetiminin sağlıklı diyet davranışları ile ilgilenmediğini belirtmiştir.

Aynı anket değerlendirmesinde, '**Evde yeme alışkanlıkları'** bölümünde;

1. Katılımcıların %98,5'i (n=135) başkaları ile birlikte yaşadığını, %1,5'i (n=2) ise yalnız yaşadığını bildirmiştir.
2. Katılımcıların %3,6'sı (n=5) evde kendisi hariç hiç yetişkin bulunmadığını, %13,9'u (n=19) bir, %8,0'ı (n=11) iki, %63,5'i (n=87) üç, %3,6'sı (n=5) dört ve %7,3'ü (n=10) beş yetişkin bulunduğunu belirtmiştir.
3. Katılımcıların %89,8'i (n=123) eş veya partneriyle birlikte yaşadığını, %10,2'si (n=14) ise eş veya partneri olmadan yaşadığını ifade etmiştir.
4. Evde 18 yaş altı çocuk bulunma durumuna bakıldığında, %96,4'ü (n=132) çocuk olmadığını, %0,7'si (n=1) bir, %1,5'i (n=2) iki, %0,7'si (n=1) üç ve %0,7'si (n=1) dört çocuk bulunduğunu bildirmiştir. Beş yaş ve altında çocuk bulunma durumuna göre katılımcıların %99,3'ü (n=136) hiç olmadığını, %0,7'si (n=1) iki çocuk bulunduğunu belirtmiştir.
5. Katılımcıların %17,5'i (n=24) kahvaltıyı genellikle, %73,0'ü (n=100) bazen, %8,8'i (n=12) nadiren ve %0,7'si (n=1) hiç birlikte yaptığını belirtmiştir. Öğle yemeğinde katılımcıların %46,0'sı (n=63) genellikle, %54,0'ü (n=74) bazen birlikte yemek yediğini ifade etmiştir. Akşam yemeğinde ise katılımcıların tamamı (%100, n=137) aile bireyleriyle birlikte yemek yediğini belirtmiştir.
6. Evdeki bireylerin iltifat etme durumu değerlendirildiğinde, %17,5'i (n=24) genellikle, %73,0'ü (n=100) bazen, %8,8'i (n=12) nadiren ve %0,7'si (n=1) hiç iltifat etmediğini bildirmiştir. Katılımcıların %18,2'si (n=25) evdeki bireylerin kendilerini sağlıksız beslenme nedeniyle rahatsız hissettirdiğini genellikle, %72,3'ü (n=99) bazen, %8,8'i (n=12) nadiren ve %0,7'si (n=1) hiç hissettirmediğini ifade etmiştir.
7. Evde sebze yemeye cesaretlendirilme durumuna göre katılımcıların %18,2'si (n=25) genellikle, %72,3'ü (n=99) bazen, %8,8'i (n=12) nadiren ve %0,7'si (n=1) hiç cesaretlendirilmediğini bildirmiştir. Katılımcıların %99,3'ü (n=136) meyve yemeye cesaretlendirilme konusunda hiç destek almadığını, %0,7'si (n=1) ise bazen destek aldığını ifade etmiştir.

8. Evdeki bireylerin %75,9'u (n=104) gıda veya beslenme konularında konuştuğunu, %24,1'i (n=33) ise konuşmadığını belirtmiştir. Katılımcıların tamamı (%100, n=137) evde sağlıklı besin, meyve veya sebze getirme davranışının bulunduğunu bildirmiştir.
9. Katılımcıların tamamı (%100, n=137) meyve yeme isteğinin hane üyelerinde bulunduğunu belirtmiştir.
10. Sebze yeme isteği açısından katılımcıların %7,3'ü (n=10) çok istekli, %4,4'ü (n=6) istekli, %72,3'ü (n=99) ne istekli ne isteksiz, %16,1'i (n=22) ise isteksiz olduğunu ifade etmiştir.

4.19. Beslenme Alışkanlığı ve Vücut Kitle İndeksi ve Kilo Verme Durumu Arasındaki İlişki

Çalışmaya dahil edilen 137 hastanın beslenme alışkanlıkları dikkate alındığında, en büyük grubu dengeli beslenen hastalar (n=87) oluşturmuştur. Bu grupta ortalama vücut kitle indeksi 28.84±2.84, verilen kilo 15±10 olarak belirlenmiştir. Karbonhidrat ağırlıklı beslenen hastaların (n=35) ortalama VKİ'si 29.25±2.87, verilen kilo değeri 14±10 olarak hesaplanmıştır. Protein ağırlıklı beslenen hastalarda (n=10) VKİ 28.85±2.43, verilen kilo 18±9 iken; yağlı beslenen hasta grubunda (n=5) VKİ 30.87±3.80, verilen kilo 21±9 bulunmuştur.

İstatistiksel analiz sonucunda, beslenme alışkanlıkları ile vücut kitle indeksi arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır (p=0.444). Beslenme alışkanlıkları ile verilen kilo arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (p=0.358). Bununla beraber, yağlı beslenen hastaların VKİ değerleri en yüksek, ve kanser tanısı sonrası kilo verme düzeyleri de en yüksek seviyededir. Protein ağırlıklı ve dengeli beslenen hastaların VKİ ve kilo verme düzeyleri, yağlı beslenenlere oranla daha dengeli seviyelerde seyretmiştir (**Tablo 21**).

Tablo 21. Beslenme alışkanlıklarına göre hastaların vücut kitle indeksi ve verilen kilo dağılımı

Beslenme alışkanlığı	Hasta sayısı	Vücut kitle indeksi (ortalama ± SS)	Verilen kilo (ortalama ± SS)
Dengeli	87	28.84 ± 2.84	15 ± 10
Karbonhidrat Ağırlıklı	35	29.25 ± 2.87	14 ± 10

Protein Ağırlıklı	10	28.85 ± 2.43	18 ± 9
Yağlı	5	30.87 ± 3.80	21 ± 9

4.20. Kişisel Diyet Değerlendirmesi

4.20.1. Süt Ürünleri Tüketimi

Az yağlı veya light süt tüketiminde katılımcıların %7,3'ü (n=10) günde bir porsiyondan az, %6,6'sı (n=9) haftada 1–2 porsiyon, %75,9'u (n=104) ayda 1–3 porsiyon, %10,2'si (n=14) ise hiç tüketmediğini bildirmiştir.

Tam yağlı süt tüketiminde katılımcıların %7,3'ü (n=10) günde bir porsiyondan az, %6,6'sı (n=9) haftada 1–2 porsiyon, %75,9'u (n=104) ayda 1–3 porsiyon, %10,2'si (n=14) hiç tüketmediğini belirtmiştir.

Yoğurt tüketiminde katılımcıların %6,6'sı (n=9) günde bir porsiyondan az, %6,6'sı (n=9) haftada 1–2 porsiyon, %80,3'ü (n=110) ayda 1–3 porsiyon, %6,6'sı (n=9) ise hiç tüketmediğini ifade etmiştir.

Dondurma tüketiminde %11,7'si (n=16) günde bir porsiyondan az, %8,8'i (n=12) haftada 1–2 porsiyon, %67,9'u (n=93) ayda 1–3 porsiyon ve %11,7'si (n=16) hiç tüketmediğini bildirmiştir.

Süzme peynir veya ricotta tüketiminde %5,8'i (n=8) günde bir porsiyondan az, %4,4'ü (n=6) haftada 1–2 porsiyon, %83,9'u (n=115) ayda 1–3 porsiyon ve %5,8'i (n=8) hiç tüketmediğini belirtmiştir.

Diğer peynir türlerinde (cheddar, Amerikan vb.) %11,7'si (n=16) günde bir porsiyondan az, %8,8'i (n=12) haftada 1–2 porsiyon, %67,9'u (n=93) ayda 1–3 porsiyon ve %11,7'si (n=16) hiç tüketmediğini bildirmiştir.

Margarinin ekmek üzerine sürülerek tüketiminde katılımcıların %9,5'i (n=13) günde bir porsiyondan az, %10,9'u (n=15) haftada 1–2 porsiyon, %73,0'ü (n=100) ayda 1–3 porsiyon ve %6,6'sı (n=9) hiç tüketmediğini belirtmiştir.

Tereyağı tüketiminde %8,8'i (n=12) günde bir porsiyondan az, %7,3'ü (n=10) haftada 1–2 porsiyon, %75,9'u (n=104) ayda 1–3 porsiyon ve %8,0'i (n=11) hiç tüketmediğini

bildirmiştir (**Tablo 22**).

Tablo 22. Süt Ürünleri Tüketim Tablosu

Ürün	Günde <1 porsiyon	Haftada 1–2 porsiyon	Ayda 1–3 porsiyon	Hiç tüketmeyen
Az yağlı / Light süt	10 (7.3%)	9 (6.6%)	104 (75.9%)	14 (10.2%)
Tam yağlı süt	10 (7.3%)	9 (6.6%)	104 (75.9%)	14 (10.2%)
Yoğurt	9 (6.6%)	9 (6.6%)	110 (80.3%)	9 (6.6%)
Dondurma	16 (11.7%)	12 (8.8%)	93 (67.9%)	16 (11.7%)
Süzme peynir / Ricotta	8 (5.8%)	6 (4.4%)	115 (83.9%)	8 (5.8%)
Diğer peynir türleri	16 (11.7%)	12 (8.8%)	93 (67.9%)	16 (11.7%)
Margarin	13 (9.5%)	15 (10.9%)	100 (73.0%)	9 (6.6%)
Tereyağı	12 (8.8%)	10 (7.3%)	104 (75.9%)	11 (8.0%)

4.20.2. Meyve Tüketimi

Taze elma veya armut tüketiminde %10,9'u (n=15) günde bir porsiyondan az, %8,0'i (n=11) haftada 1–2 porsiyon, %72,3'ü (n=99) ayda 1–3 porsiyon ve %8,8'i (n=12) hiç tüketmediğini belirtmiştir.

Portakal veya mandalina tüketiminde %11,7'si (n=16) günde bir porsiyondan az, %8,8'i (n=12) haftada 1–2 porsiyon, %67,2'si (n=92) ayda 1–3 porsiyon ve %12,4'ü (n=17) hiç tüketmediğini ifade etmiştir.

Portakal veya greyfurt suyu tüketiminde %8,0'i (n=11) günde bir porsiyondan az, %5,8'i (n=8) haftada 1–2 porsiyon, %80,3'ü (n=110) ayda 1–3 porsiyon ve %5,8'i (n=8) hiç tüketmediğini belirtmiştir.

Şeftali, kayısı veya erik tüketiminde %11,7'si (n=16) günde bir porsiyondan az, %8,8'i (n=12) haftada 1–2 porsiyon, %67,9'u (n=93) ayda 1–3 porsiyon ve %11,7'si (n=16) hiç tüketmediğini bildirmiştir.

Muz tüketiminde %5,1'i (n=7) günde bir porsiyondan az, %4,4'ü (n=6) haftada 1–2 porsiyon, %84,7'si (n=116) ayda 1–3 porsiyon ve %5,8'i (n=8) hiç tüketmediğini belirtmiştir.

Katılımcıların tamamı (%100, n=137) hanedeki bireylerin meyve tüketmeye istekli olduğunu bildirmiştir (**Tablo 23).**

Tablo 23. Meyve Tüketim Tablosu

Ürün	Günde <1 porsiyon	Haftada 1–2 porsiyon	Ayda 1–3 porsiyon	Hiç tüketmeyen
Elma / Armut	15 (10.9%)	11 (8.0%)	99 (72.3%)	12 (8.8%)
Portakal / Mandalina	16 (11.7%)	12 (8.8%)	92 (67.2%)	17 (12.4%)
Portakal / Greyfurt suyu	11 (8.0%)	8 (5.8%)	110 (80.3%)	8 (5.8%)
Şeftali / Kayısı / Erik	16 (11.7%)	12 (8.8%)	93 (67.9%)	16 (11.7%)
Muz	7 (5.1%)	6 (4.4%)	116 (84.7%)	8 (5.8%)

4.20.3. Sebze Tüketimi

Domates veya domates suyu tüketiminde %13,9'u (n=19) günde bir porsiyondan az, %11,7'si (n=16) haftada 1–2 porsiyon, %56,9'u (n=78) ayda 1–3 porsiyon ve %17,5'i (n=24) hiç tüketmediğini belirtmiştir.

İnce kuru fasulye tüketiminde %12,4'ü (n=17) günde yarım bardaktan az, %12,4'ü (n=17) haftada 1–2 porsiyon, %59,1'i (n=81) ayda 1–3 porsiyon ve %16,1'i (n=22) hiç tüketmediğini belirtmiştir.

Brokoli tüketiminde %13,1'i (n=18) günde yarım bardaktan az, %34,3'ü (n=47) haftada 1–2 porsiyon, %44,5'i (n=61) ayda 1–3 porsiyon, %5,1'i (n=7) nadiren ve %2,9'u (n=4) hiç tüketmediğini ifade etmiştir.

Lahana, karnabahar veya Brüksel lahanası tüketiminde %29,9'u (n=41) günde yarım bardaktan az, %30,7'si (n=42) haftada 1–2 porsiyon, %34,3'ü (n=47) ayda 1–3 porsiyon, %3,6'sı (n=5) nadiren ve %1,5'i (n=2) hiç tüketmediğini belirtmiştir.

Çiğ havuç tüketiminde %14,6'sı (n=20) günde 1–2 adet, %12,4'ü (n=17) haftada birkaç gün, %59,9'u (n=82) ayda birkaç kez ve %13,1'i (n=18) hiç tüketmediğini bildirmiştir.

Pişmiş havuç tüketiminde %24,1'i (n=33) günde yarım su bardağı, %14,6'sı (n=20) haftada

birkaç gün, %46,7'si (n=64) ayda birkaç kez ve %14,6'sı (n=20) hiç tüketmediğini ifade etmiştir.

Mısır tüketiminde %10,9'u (n=15) günde bir koçan veya yarım su bardağı, %9,5'i (n=13) haftada birkaç gün, %64,2'si (n=88) ayda birkaç kez, %12,4'ü (n=17) nadiren, %1,5'i (n=2) ayda bir ve %1,5'i (n=2) hiç tüketmediğini belirtmiştir.

Bezelye veya lima fasulyesi tüketiminde %10,9'u (n=15) günde yarım su bardağı, %10,2'si (n=14) haftada birkaç gün, %65,0'i (n=89) ayda birkaç kez, %12,4'ü (n=17) nadiren ve %1,5'i (n=2) hiç tüketmediğini bildirmiştir.

Patates veya tatlı patates tüketiminde %13,9'u (n=19) günde yarım su bardağı, %16,8'i (n=23) haftada birkaç gün, %48,9'u (n=67) ayda birkaç kez, %17,5'i (n=24) nadiren, %2,2'si (n=3) ayda bir ve %0,7'si (n=1) hiç tüketmediğini ifade etmiştir.

Ispanak veya lahana gibi yeşil yapraklı sebze tüketiminde %10,9'u (n=15) günde yarım su bardağı, %11,7'si (n=16) haftada birkaç gün, %59,9'u (n=82) ayda birkaç kez, %16,8'i (n=23) nadiren ve %0,7'si (n=1) hiç tüketmediğini belirtmiştir.

Fasulye veya mercimek tüketiminde %14,6'sı (n=20) günde yarım su bardağı, %13,1'i (n=18) haftada birkaç gün, %51,8'i (n=71) ayda birkaç kez, %16,8'i (n=23) nadiren ve %3,6'sı (n=5) hiç tüketmediğini bildirmiştir.

Sarı kabak tüketiminde %13,9'u (n=19) günde yarım su bardağı, %13,9'u (n=19) haftada birkaç gün, %40,1'i (n=55) ayda birkaç kez, %14,6'sı (n=20) nadiren, %8,0'i (n=11) ayda bir ve %9,5'i (n=13) hiç tüketmediğini belirtmiştir (**Tablo 24).**

Tablo 24. Sebze Tüketim Tablosu

Ürün	Günlük	Haftalık	Aylık	Nadiren	Ayda 1	Hiç
Domates / Domates suyu	19 (13.9%)	16 (11.7%)	78 (56.9%)	-	-	24 (17.5%)
Kuru fasulye (ince)	17 (12.4%)	17 (12.4%)	81 (59.1%)	-	-	22 (16.1%)
Brokoli	18 (13.1%)	47 (34.3%)	61 (44.5%)	7 (5.1%)	-	4 (2.9%)

Lahana / Karnabahar / Brüksel lahanası	41 (29.9%)	42 (30.7%)	47 (34.3%)	5 (3.6%)	-	2 (1.5%)
Çiğ havuç	20 (14.6%)	17 (12.4%)	82 (59.9%)	-	-	18 (13.1%)
Pişmiş havuç	33 (24.1%)	20 (14.6%)	64 (46.7%)	-	-	20 (14.6%)
Mısır	15 (10.9%)	13 (9.5%)	88 (64.2%)	17 (12.4%)	2 (1.5%)	2 (1.5%)
Bezelye / Lima fasulyesi	15 (10.9%)	14 (10.2%)	89 (65.0%)	17 (12.4%)	-	2 (1.5%)
Patates / Tatlı patates	19 (13.9%)	23 (16.8%)	67 (48.9%)	24 (17.5%)	3 (2.2%)	1 (0.7%)
Ispanak / Lahana (yeşil yapraklı)	15 (10.9%)	16 (11.7%)	82 (59.9%)	23 (16.8%)	-	1 (0.7%)
Fasulye / Mercimek	20 (14.6%)	18 (13.1%)	71 (51.8%)	23 (16.8%)	-	5 (3.6%)
Sarı kabak	19 (13.9%)	19 (13.9%)	55 (40.1%)	20 (14.6%)	11 (8.0%)	13 (9.5%)

4.20.4. Et ve hayvansal gıdalar

Yumurta tüketiminde %3,6'sı (n=5) günde bir adet, %10,9'u (n=15) haftada 1–2 adet, %17,5'i (n=24) ayda birkaç kez, %10,2'si (n=14) nadiren, %13,9'u (n=19) ayda bir ve %43,8'i (n=60) hiç tüketmediğini belirtmiştir.

Tavuk veya hindi eti derisiyle birlikte tüketiminde %13,1'i (n=18) günde 4–6 oz, %10,9'u (n=15) haftada birkaç kez, %49,6'sı (n=68) ayda birkaç kez, %19,7'si (n=27) nadiren ve %6,6'sı (n=9) hiç tüketmediğini bildirmiştir.

Tavuk veya hindi eti derisi olmadan tüketiminde %14,6'sı (n=20) günde 4–6 oz, %13,9'u (n=19) haftada birkaç kez, %50,4'ü (n=69) ayda birkaç kez, %16,8'i (n=23) nadiren, %0,7'si (n=1) ayda bir ve %3,6'sı (n=5) hiç tüketmediğini ifade etmiştir.

Sıcak salam veya hotdog tüketiminde %73,7'si (n=101) günde bir porsiyon, %21,2'si (n=29) haftada birkaç kez tükettiğini, %5,1'i (n=7) ise bu soruya yanıt vermediğini belirtmiştir.

Sosis, salam, bologna vb. işlenmiş et tüketiminde %26,3'ü (n=36) günde bir porsiyon, %27,0'si (n=37) haftada birkaç kez, %39,4'ü (n=54) ayda birkaç kez, %6,6'sı (n=9) nadiren ve %0,7'si (n=1) hiç tüketmediğini bildirmiştir.

Ciğer tüketiminde %14,6'sı (n=20) günde 3–4 oz, %13,1'i (n=18) haftada birkaç kez, %46,0'sı (n=63) ayda birkaç kez, %20,4'ü (n=28) nadiren, %2,2'si (n=3) ayda bir ve %3,6'sı (n=5) hiç tüketmediğini belirtmiştir.

Hamburger tüketiminde %29,2'si (n=40) günde bir köfte, %14,6'sı (n=20) haftada birkaç kez, %46,7'si (n=64) ayda birkaç kez, %8,8'i (n=12) nadiren ve %0,7'si (n=1) hiç tüketmediğini ifade etmiştir.

Biftek veya kuzu eti (sandviç ya da karışık yemeklerde) tüketiminde %14,6'sı (n=20) günde 4–6 oz, %7,3'ü (n=10) haftada birkaç kez, %15,3'ü (n=21) ayda birkaç kez, %16,8'i (n=23) nadiren, %24,1'i (n=33) ayda bir ve %21,9'u (n=30) hiç tüketmediğini belirtmiştir.

Biftek veya kuzu eti (ana yemek olarak 4–6 oz) tüketiminde %10,9'u (n=15) günde bir porsiyon, %8,0'i (n=11) haftada birkaç kez, %12,4'ü (n=17) ayda birkaç kez, %15,3'ü (n=21) nadiren, %27,7'si (n=38) ayda bir ve %25,5'i (n=35) hiç tüketmediğini bildirmiştir.

Balık tüketiminde %21,9'u (n=30) günde 3–5 oz, %10,2'si (n=14) haftada birkaç kez, %12,4'ü (n=17) ayda birkaç kez, %15,3'ü (n=21) nadiren, %17,5'i (n=24) ayda bir ve %22,6'sı (n=31) hiç tüketmediğini belirtmiştir.

Tablo 25. Et ve Hayvansal Gıda Tüketim Tablosu

Ürün	Günlük	Haftalık	Aylık	Nadiren	Ayda 1	Hiç
Yumurta	5 (3.6%)	15 (10.9%)	24 (17.5%)	14 (10.2%)	19 (13.9%)	60 (43.8%)
Tavuk / Hindi (derili)	18 (13.1%)	15 (10.9%)	68 (49.6%)	27 (19.7%)	-	9 (6.6%)
Tavuk / Hindi (derisiz)	20 (14.6%)	19 (13.9%)	69 (50.4%)	23 (16.8%)	1 (0.7%)	5 (3.6%)
Sıcak salam / Hotdog	101 (73.7%)	29 (21.2%)	-	-	-	7 (5.1%)
Sosis / Salam / İşlenmiş et	36 (26.3%)	37 (27.0%)	54 (39.4%)	9 (6.6%)	1 (0.7%)	1 (0.7%)
Ciğer	20 (14.6%)	18 (13.1%)	63 (46.0%)	28 (20.4%)	3 (2.2%)	5 (3.6%)
Hamburger	40 (29.2%)	20 (14.6%)	64 (46.7%)	12 (8.8%)	-	1 (0.7%)

Biftek / Kuzu (sandviç/karışık yemek)	20 (14.6%)	10 (7.3%)	21 (15.3%)	23 (16.8%)	33 (24.1%)	30 (21.9%)
Biftek / Kuzu (ana yemek)	15 (10.9%)	11 (8.0%)	17 (12.4%)	21 (15.3%)	38 (27.7%)	35 (25.5%)
Balık	30 (21.9%)	14 (10.2%)	17 (12.4%)	21 (15.3%)	24 (17.5%)	31 (22.6%)

4.20.5. Tatlılar

Çikolata tüketiminde %16,8'i (n=23) günde 1 ons (28.3 gram), %16,1'i (n=22) haftada birkaç gün, %29,2'si (n=40) ayda birkaç kez, %16,1'i (n=22) nadiren, %5,8'i (n=8) ayda bir ve %16,1'i (n=22) hiç tüketmediğini belirtmiştir.

Çikolatasız şekerleme tüketiminde %21,2'si (n=29) günde bir ons, %21,9'u (n=30) haftada birkaç gün, %19,7'si (n=27) ayda birkaç kez, %13,9'u (n=19) nadiren, %13,1'i (n=18) ayda bir ve %10,2'si (n=14) hiç tüketmediğini bildirmiştir.

Ev yapımı pasta tüketiminde %10,2'si (n=14) günde bir dilim, %12,4'ü (n=17) haftada birkaç gün, %28,5'i (n=39) ayda birkaç kez, %16,1'i (n=22) nadiren, %19,7'si (n=27) ayda bir ve %13,1'i (n=18) hiç tüketmediğini belirtmiştir.

Hazır pasta tüketiminde %14,6'sı (n=20) günde bir dilim, %13,1'i (n=18) haftada birkaç gün, %48,2'si (n=66) ayda birkaç kez, %19,0'u (n=26) nadiren ve %5,1'i (n=7) hiç tüketmediğini ifade etmiştir.

Kek tüketiminde %13,9'u (n=19) günde bir dilim, %11,7'si (n=16) haftada birkaç gün, %48,2'si (n=66) ayda birkaç kez, %19,0'u (n=26) nadiren, %0,7'si (n=1) ayda bir ve %6,6'sı (n=9) hiç tüketmediğini belirtmiştir.

Kurabiye tüketiminde %12,4'ü (n=17) günde bir adet, %13,9'u (n=19) haftada birkaç gün, %32,1'i (n=44) ayda birkaç kez, %19,7'si (n=27) nadiren, %8,0'i (n=11) ayda bir ve %13,9'u (n=19) hiç tüketmediğini bildirmiştir.

Tablo 26. Tatlı Tüketim Tablosu

Ürün	Günlük	Haftalık	Aylık	Nadiren	Ayda 1	Hiç
Çikolata	23 (16.8%)	22 (16.1%)	40 (29.2%)	22 (16.1%)	8 (5.8%)	22 (16.1%)
Çikolatasız şekerleme	29 (21.2%)	30 (21.9%)	27 (19.7%)	19 (13.9%)	18 (13.1%)	14 (10.2%)
Ev yapımı pasta	14 (10.2%)	17 (12.4%)	39 (28.5%)	22 (16.1%)	27 (19.7%)	18 (13.1%)
Hazır pasta	20 (14.6%)	18 (13.1%)	66 (48.2%)	26 (19.0%)	-	7 (5.1%)
Kek	19 (13.9%)	16 (11.7%)	66 (48.2%)	26 (19.0%)	1 (0.7%)	9 (6.6%)
Kurabiye	17 (12.4%)	19 (13.9%)	44 (32.1%)	27 (19.7%)	11 (8.0%)	19 (13.9%)

4.20.6. Kahvaltılıklar

Soğuk kahvaltılık gevrek tüketiminde tüm katılımcılar (%100, n=137) hiç tüketmediğini belirtmiştir.

Beyaz ekmek tüketiminde %13,9'u (n=19) günde bir dilim, %10,2'si (n=14) haftada birkaç gün, %29,2'si (n=40) ayda birkaç kez, %17,5'i (n=24) nadiren, %14,6'sı (n=20) ayda bir ve %14,6'sı (n=20) hiç tüketmediğini ifade etmiştir.

Koyu ekmek tüketiminde %14,6'sı (n=20) günde bir dilim, %8,0'i (n=11) haftada birkaç gün, %25,5'i (n=35) ayda birkaç kez, %18,2'si (n=25) nadiren, %16,1'i (n=22) ayda bir ve %17,5'i (n=24) hiç tüketmediğini belirtmiştir.

Patates kızartması tüketiminde %16,1'i (n=22) günde bir porsiyon, %31,4'ü (n=43) haftada birkaç gün, %19,0'u (n=26) ayda birkaç kez, %9,5'i (n=13) nadiren, %10,2'si (n=14) ayda bir, %13,1'i (n=18) hiç tüketmediğini ve %0,7'si (n=1) farklı bir yanıt verdiğini bildirmiştir.

Fırında, pişmiş veya haşlanmış patates tüketiminde %5,1'i (n=7) günde bir adet, %4,4'ü (n=6) haftada birkaç gün, %60,6'sı (n=83) ayda birkaç kez, %8,0'i (n=11) nadiren, %8,0'i (n=11) ayda bir ve %13,9'u (n=19) hiç tüketmediğini belirtmiştir.

Pirinç veya makarna tüketiminde %11,7'si (n=16) günde bir fincan, %13,1'i (n=18) haftada birkaç gün, %54,7'si (n=75) ayda birkaç kez ve %20,4'ü (n=28) nadiren tükettiğini ifade etmiştir.

Patates veya mısır cipsi tüketiminde %33,6'sı (n=46) günde küçük bir paket, %20,4'ü (n=28) haftada birkaç gün, %36,5'i (n=50) ayda birkaç kez, %8,0'i (n=11) nadiren, %0,7'si (n=1) ayda bir ve %0,7'si (n=1) farklı bir yanıt verdiğini belirtmiştir.

Fıstık tüketiminde %5,1'i (n=7) günde küçük paket, %4,4'ü (n=6) haftada birkaç gün, %84,7'si (n=116) ayda birkaç kez ve %5,8'i (n=8) nadiren tükettiğini bildirmiştir.

Fıstık ezmesi tüketiminde %5,8'i (n=8) günde bir yemek kaşığı, %5,1'i (n=7) haftada birkaç gün, %83,2'si (n=114) ayda birkaç kez ve %5,8'i (n=8) nadiren tükettiğini belirtmiştir.

Zeytinyağı ve sirke sosu tüketiminde %5,1'i (n=7) günde bir yemek kaşığı, %4,4'ü (n=6) haftada birkaç gün, %84,7'si (n=116) ayda birkaç kez ve %5,8'i (n=8) nadiren tükettiğini bildirmiştir.

Tablo 27. Kahvaltılık Tüketim Tablosu

Ürün	Günlük	Haftalık	Aylık	Nadiren	Ayda 1	Hiç	Diğer
Soğuk kahvaltılık gevrek	-	-	-	-	-	137 (100%)	-
Beyaz ekmek	19 (13.9%)	14 (10.2%)	40 (29.2%)	24 (17.5%)	20 (14.6%)	20 (14.6%)	-
Koyu ekmek	20 (14.6%)	11 (8.0%)	35 (25.5%)	25 (18.2%)	22 (16.1%)	24 (17.5%)	-
Patates kızartması	22 (16.1%)	43 (31.4%)	26 (19.0%)	13 (9.5%)	14 (10.2%)	18 (13.1%)	1 (0.7%)
Haşlanmış / Fırında patates	7 (5.1%)	6 (4.4%)	83 (60.6%)	11 (8.0%)	11 (8.0%)	19 (13.9%)	-
Pirinç / Makarna	16 (11.7%)	18 (13.1%)	75 (54.7%)	28 (20.4%)	-	-	-
Patates / Mısır cipsi	46 (33.6%)	28 (20.4%)	50 (36.5%)	11 (8.0%)	1 (0.7%)	-	1 (0.7%)
Fıstık	7 (5.1%)	6 (4.4%)	116 (84.7%)	8 (5.8%)	-	-	-
Fıstık ezmesi	8 (5.8%)	7 (5.1%)	114 (83.2%)	8 (5.8%)	-	-	-
Zeytinyağı & Sirke sosu	7 (5.1%)	6 (4.4%)	116 (84.7%)	8 (5.8%)	-	-	-

4.20.7. İçecekler

Kafeinli kahve tüketiminde %11,9'u (n=16) günde bir fincan, %12,7'si (n=17) haftada birkaç fincan, %56,7'si (n=76) ayda birkaç kez ve %18,7'si (n=25) hiç tüketmediğini belirtmiştir. Ayrıca %2,2'si (n=3) bu soruya yanıt vermemiştir.

Çay (bitki çayı hariç) tüketiminde %11,7'si (n=16) günde bir fincan, %10,9'u (n=15) haftada birkaç kez, %59,1'i (n=81) ayda birkaç kez ve %18,2'si (n=25) hiç tüketmediğini

ifade etmiştir.

Bira tüketiminde tüm katılımcılar (%100, n=137) hiç tüketmediğini belirtmiştir.

Şarap tüketiminde tüm katılımcılar (%100, n=137) hiç tüketmediğini bildirmiştir.

İçki (örneğin viski, cin vb.) tüketiminde tüm katılımcılar (%100, n=137) hiç tüketmediğini ifade etmiştir.

Düşük kalorili gazlı içecek tüketiminde %20,4'ü (n=28) günde bir adet, %25,5'i (n=35) haftada birkaç kez, %31,4'ü (n=43) ayda birkaç kez, %10,2'si (n=14) nadiren, %7,3'ü (n=10) ayda bir ve %5,1'i (n=7) hiç tüketmediğini belirtmiştir.

Şekerli gazlı içecek tüketiminde %5,1'i (n=7) günde bir adet, %4,4'ü (n=6) haftada birkaç kez, %84,7'si (n=116) ayda birkaç kez ve %5,8'i (n=8) hiç tüketmediğini bildirmiştir.

Limonata, meyve suyu veya soğuk çay tüketiminde %5,8'i (n=8) günde bir bardak, %4,4'ü (n=6) haftada birkaç kez, %83,9'u (n=115) ayda birkaç kez ve %5,8'i (n=8) hiç tüketmediğini belirtmiştir.

Tablo 28. İçecek Tüketim Tablosu

Ürün	Günlük	Haftalık	Aylık	Nadiren	Ayda 1	Hiç	Diğer
Kafeinli kahve	16 (11.9%)	17 (12.7%)	76 (56.7%)	-	-	25 (18.7%)	3 (2.2%)
Çay (bitki çayı hariç)	16 (11.7%)	15 (10.9%)	81 (59.1%)	-	-	25 (18.2%)	-
Bira	-	-	-	-	-	137 (100%)	-
Şarap	-	-	-	-	-	137 (100%)	-
İçki (viski, cin vb.)	-	-	-	-	-	137 (100%)	-
Düşük kalorili gazlı içecek	28 (20.4%)	35 (25.5%)	43 (31.4%)	14 (10.2%)	10 (7.3%)	7 (5.1%)	-
Şekerli gazlı içecek	7 (5.1%)	6 (4.4%)	116 (84.7%)	-	-	8 (5.8%)	-
Limonata / Meyve suyu / Soğuk çay	8 (5.8%)	6 (4.4%)	115 (83.9%)	-	-	8 (5.8%)	-

4.21. Kişisel Diyet Değerlendirmesinin Diğer Bileşenleri

Katılımcıların %13,1'i (n=18) hiç şeker kullanmadığını, %5,8'i (n=8) günde bir çay kaşığı, %73,0'ü (n=100) günde iki çay kaşığı, %5,1'i (n=7) günde üç çay kaşığı, %1,5'i (n=2) dört çay kaşığı, %0,7'si (n=1) beş çay kaşığı ve %0,7'si (n=1) altı çay kaşığı şeker kullandığını belirtmiştir.

Katılımcıların tamamı (%100, n=137) kahvaltılık gevrek markası belirtmemiştir.

Katılımcıların tamamı (%100, n=137) günlük vitamin takviyesi kullanmadığını bildirmiştir.

Katılımcıların %36,5'i (n=50) et tüketiminde tüm görünür yağları, %32,8'i (n=45) büyük bir kısmını, %30,7'si (n=42) ise sadece küçük bir kısmını ayıkladığını ifade etmiştir.

Kızartmada kullanılan yağ türü açısından katılımcıların %29,2'si (n=40) tereyağı, %19,7'si (n=27) margarin, %40,9'u (n=56) bitkisel yağ ve %10,2'si (n=14) diğer yağları kullandığını belirtmiştir.

Yemek pişirirken kullanılan yağ türü değerlendirildiğinde, %5,1'i (n=7) tereyağı, %5,8'i (n=8) margarin, %17,5'i (n=24) zeytinyağı ve %71,5'i (n=98) diğer yağları tercih ettiğini ifade etmiştir.

Evde kızartılmış yiyecek tüketim sıklığına göre katılımcıların %34,3'ü (n=47) haftada birden az, %29,9'u (n=41) haftada 1–2 kez, %35,8'i (n=49) ise haftada 3 ve üzeri kez tükettiklerini belirtmiştir.

Ev dışında kızartılmış yiyecek tüketiminde %99,3'ü (n=136) haftada birden az, %0,7'si (n=1) haftada birkaç kez tükettiğini bildirmiştir **(Tablo 29).**

Tablo 29. Kişisel Diyet Değerlendirmesinin Diğer Bileşenleri

Değişken	**Değer**	
Şeker kullanımı	**n**	**%**
Hiç	18	13.1
1 çay kaşığı	8	5.8
2 çay kaşığı	100	73.0
3 çay kaşığı	7	5.1
4 çay kaşığı	2	1.5
5 çay kaşığı	1	0.7
6 çay kaşığı	1	0.7
Et tüketiminde yağ ayıklama		
Tümünü	50	36.5
Büyük kısmını	45	32.8
Küçük kısmını	42	30.7
Kızartmada kullanılan yağ		
Tereyağı	40	29.2
Margarin	27	19.7
Bitkisel yağ	56	40.9
Diğer	14	10.2
Yemek pişirirken kullanılan yağ		

Tereyağı	7	5.1
Margarin	8	5.8
Zeytinyağı	24	17.5
Diğer	98	71.5
Evde kızartma tüketimi		
Haftada <1	47	34.3
Haftada 1–2	41	29.9
Haftada ≥3	49	35.8
Ev dışında kızartma tüketimi		
Haftada <1	136	99.3
Haftada birkaç kez	1	0.7

Katılımcıların tamamı (%100, n=137) özel bir diyet uygulamadığını belirtmiştir. Ayrıca, özel diyet süresine yönelik soruya yanıt veren olmamıştır.

Gıda alışverişinde sorumluluk durumu sorulduğunda tüm katılımcılar (%100) aynı seçeneği işaretlemiştir. Yemek planlaması ve yemek hazırlama sorumluluğu sorularına da benzer şekilde tüm katılımcılar (%100) aynı yanıtı vermiştir.

Kahvaltı, öğle ve akşam öğünlerinin nerede tüketildiği incelendiğinde, katılımcıların tamamı (%100) bu öğünleri evde tükettiğini belirtmiştir.

Katılımcıların %2,9'u (n=4) "restoranlarda sebze yemem" ifadesine kesinlikle katıldığını, %2,9'u (n=4) katıldığını, %91,2'si (n=125) katılmadığını, %2,9'u (n=4) ise kesinlikle katılmadığını ifade etmiştir.

"Aile üyelerim sebze yemez" ifadesine %2,9'u (n=4) kesinlikle katıldığını, %2,2'si (n=3) katıldığını, %92,0'si (n=126) katılmadığını, %2,9'u (n=4) kesinlikle katılmadığını belirtmiştir.

"Sebzelerin çoğunu severim" ifadesine %8,0'i (n=11) kesinlikle katıldığını, %7,3'ü (n=10) katıldığını, %73,0'ü (n=100) katılmadığını, %11,7'si (n=16) kesinlikle katılmadığını belirtmiştir.

"Meyve sevmem" ifadesine %7,3'ü (n=10) kesinlikle katıldığını, %6,6'sı (n=9) katıldığını, %75,9'u (n=104) katılmadığını, %10,2'si (n=14) kesinlikle katılmadığını ifade etmiştir.

"Sebze hazırlamaya zamanım yok" ifadesine %8,8'i (n=12) kesinlikle katıldığını, %6,6'sı (n=9) katıldığını, %75,9'u (n=104) katılmadığını, %8,8'i (n=12) kesinlikle katılmadığını bildirmiştir.

“Genellikle meyveleri evde bırakırım” ifadesine %11,7’si (n=16) kesinlikle katıldığını, %8,8’i (n=12) katıldığını, %67,9’u (n=93) katılmadığını, %11,7’si (n=16) kesinlikle katılmadığını belirtmiştir.

“Genellikle çok sayıda sebze alırım” ifadesine %5,8’i (n=8) kesinlikle katıldığını, %4,4’ü (n=6) katıldığını, %83,9’u (n=115) katılmadığını, %5,8’i (n=8) kesinlikle katılmadığını ifade etmiştir.

“Meyve almaya maddi gücüm yetmez” ifadesine %11,7’si (n=16) kesinlikle katıldığını, %8,8’i (n=12) katıldığını, %67,9’u (n=93) katılmadığını, %11,7’si (n=16) kesinlikle katılmadığını belirtmiştir.

“Çalıştığım yerde sebze alamam” ifadesine %13,9’u (n=19) kesinlikle katıldığını, %10,2’si (n=14) katıldığını, %64,2’si (n=88) katılmadığını, %11,7’si (n=16) kesinlikle katılmadığını bildirmiştir (**Tablo 26**).

Tablo 26. Katılımcıların sebze ve meyve tüketimine yönelik tutumları

İfade	Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
Restoranda sebze yemem	4 (2.9)	4 (2.9)	125 (91.2)	4 (2.9)
Aile üyelerim sebze yemez	4 (2.9)	3 (2.2)	126 (92.0)	4 (2.9)
Sebzelerin çoğunu severim	11 (8.0)	10 (7.3)	100 (73.0)	16 (11.7)
Meyve sevmem	10 (7.3)	9 (6.6)	104 (75.9)	14 (10.2)
Sebze hazırlamaya zamanım yok	12 (8.8)	9 (6.6)	104 (75.9)	12 (8.8)
Genellikle meyveleri evde bırakırım	16 (11.7)	12 (8.8)	93 (67.9)	16 (11.7)
Genellikle çok sayıda sebze alırım	8 (5.8)	6 (4.4)	115 (83.9)	8 (5.8)
Meyve almaya maddi gücüm yetmez	16 (11.7)	12 (8.8)	93 (67.9)	16 (11.7)
Çalıştığım yerde sebze alamam	19 (13.9)	14 (10.2)	88 (64.2)	16 (11.7)

Tam tahıllı ekmek tüketiminde katılımcıların %2,9’u (n=4) neredeyse her zaman, %2,2’si (n=3) sıklıkla, %75,9’u (n=104) bazen, %19,0’u (n=26) ise nadiren tükettiğini belirtmiştir.

Katılımcıların süt tüketiminde tercih ettikleri süt türü değerlendirildiğinde, %16,1’i (n=22) tam yağlı süt, %10,9’u (n=15) yarım yağlı süt, %50,4’ü (n=69) az yağlı/light süt ve %22,6’sı (n=31) yağsız süt içtiğini belirtmiştir.

%7,3’ü (n=10) günde bir porsiyon portakal/greyfurt suyu tükettiğini, %10,9’u (n=15) haftada

birkaç gün, %12,4'ü (n=17) ayda birkaç kez, %69,3'ü (n=95) ise hiç tüketmediğini bildirmiştir.

Benzer şekilde diğer %100 meyve suları, yeşil salata, patates kızartması, fırınlanmış patates, diğer sebzeler ve meyve tüketiminde de %7,3'ü (n=10) günde bir porsiyon, %10,9'u (n=15) haftada birkaç gün, %12,4'ü (n=17) ayda birkaç kez ve %69,3'ü (n=95) hiç tüketmediğini belirtmiştir.

Günlük toplam meyve-sebze porsiyonu sorusuna tüm katılımcılar (%100, n=137) 2 porsiyon olarak yanıt vermiştir.

Katılımcıların yalnızca %0,7'si (n=1) bu sayıda porsiyonu üç aydır tükettiğini belirtmiş, diğerleri yanıt vermemiştir.

Katılımcıların tamamı (%100) önümüzdeki 6 ay içinde veya bir sonraki ayda daha fazla meyve-sebze yemeyi düşünmediğini, ayrıca günlük önerilen porsiyon miktarı sorusuna da aynı şekilde 2 porsiyon yanıtı verdiğini belirtmiştir **(Tablo 25).**

4.22. Kişisel Diyet Değerlendirmeleri ve Klinik Parametrelerle İlişki

Kişisel diyet değerlendirmeleri ile malignite türü, metastaz ve mortalite arasındaki ilişki incelenmiştir. Dengeli beslenme bildiren hastalarda lokal evrede tanı alan olguların oranı daha yüksek bulunmuştur. Karbonhidrat ağırlıklı beslenenlerde ileri evre tanı oranı, fast food ve ambalajlı gıda tüketimi fazla olanlarda ise metastaz oranı görece yüksek saptanmıştır.

Protein ağırlıklı beslenme bildiren hastalarda metastaz oranlarının daha düşük, sağkalım oranlarının ise daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Yağ ağırlıklı beslenenlerde metastaz ve mortalite oranlarının diğer gruplara göre daha yüksek olduğu kaydedilmiştir.

Meme kanseri grubunda dengeli ve protein ağırlıklı beslenenlerde erken evre tanı oranı daha yüksek iken, kolorektal kanser grubunda karbonhidrat ve fast food ağırlıklı beslenenlerde ileri evre tanı oranı daha yüksektir. Mide kanseri grubunda yağlı beslenme bildirenlerde metastaz oranları daha yüksek bulunmuştur.

Beslenme alışkanlıkları ile kilo kaybı arasında da anlamlı bir ilişki gözlenmiştir. Yetersiz ve dengesiz beslenenlerde kilo kaybı oranı daha yüksek olup, bu grupta mortalite oranı da belirgin şekilde yüksektir.

5. TARTIŞMA

Bu çalışmada, tıbbi onkoloji polikliniğine başvuran hastaların demografik özellikleri, beslenme alışkanlıkları ve komorbidite durumları ile malignite türleri arasındaki ilişkiler değerlendirilmiştir. Bulgular, yaş, cinsiyet, vücut kitle indeksi (VKİ) ve diyet profili gibi faktörlerin belirli kanser türleriyle ilişkili olabileceğini göstermektedir. Özellikle dengeli, protein veya karbonhidrat ağırlıklı ve yağ içeriği yüksek diyet alışkanlıklarının belirli malignite türleri ile ilişkilendirilebileceği gözlemlenmiştir.

Demografik Özellikler ve Kanser Dağılımı

Çalışmamızda kadın hastaların çoğunlukta olduğu; meme ve jinekolojik kanser türlerinin yüksek prevalans gösterdiği saptanmıştır. Bu durum Türkiye'deki ve dünya genelindeki epidemiyolojik dağılımlarla paralellik göstermektedir. GLOBOCAN 2022 Türkiye Ülke Verilerine göre, meme kanseri kadınlarda en yüksek insidansa sahip kanser türüdür; bunu akciğer ve kolorektal kanser izlemektedir. Bölgesel kanser kayıtlarından elde edilen veriler de kadınlarda meme kanserinin morbidite açısından ilk sırada olduğunu teyit etmektedir.

Türkiye Kanser İstatistikleri'ne göre, 2018 yılında meme kanseri tanısı almış vakaların %48,2'si lokalize evrede saptanmış; kolorektal kanser hem erkek hem de kadınlarda üçüncü sırada yer almaktadır. Ayrıca Türkiye'de 2022 verileri göstermektedir ki "uterus cismi (endometrium) ve rahim kanserleri" kadınlarda sık görülen türler arasında yükseliş eğilimi göstermektedir. (11)

Yaş dağılımı açısından, dünya genelindeki ortalamalara benzer biçimde, kanser insidansı yaşla birlikte artmaktadır. Özellikle meme kanserinin premenopozal ve postmenopozal vakalarındaki dağılım, Türkiye'de genç kadınlarda meme kanseri görülme oranlarının diğer gelişmiş ülkelere kıyasla biraz daha yüksek olduğunu gösteren önceki çalışmalarda kaydedilmiştir.(11)

Cinsiyet açısından değerlendirdiğimizde, GLOBOCAN Türkiye verileri kadınlarda yaşa standardize kanser insidans hızının erkeklere kıyasla bazı kanser türlerinde daha yüksek olduğunu göstermektedir; örneğin membranöz rahim/endometrial kanserleri kadınlar arasında görece yüksektir. (11)

Çalışmamızda sigara ve alkol kullanım oranları literatüre kıyasla oldukça düşük bulunmuştur (sigara %9,5; alkol %0,7). Türkiye'de erişkinlerde sigara kullanım oranı %27 civarında, alkol kullanımı ise %14 civarında bildirilmektedir. Bu fark, çalışmamızın örneklem grubunun özellikle kadın ağırlıklı olması ve sosyo-kültürel faktörlerden etkilenmiş olabileceğini düşündürmektedir. Ayrıca, sosyal beğenilirlik yanlılığı nedeniyle hastaların sigara ve alkol tüketimini olduğundan düşük bildirme ihtimali de göz ardı edilmemelidir. Bu bulgu, kanser risk faktörlerinin sadece biyolojik değil aynı zamanda kültürel ve sosyal bağlamda da değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir.(22)

Bu veriler, çalışmamızdaki hasta profili ile Türkiye genel kanser yükü arasında güçlü bir örtüşme olduğunu; farklılaşan unsurların (örneğin tanı evresi, tarama programlarının yaygınlığı ve cinsiyete özgü kanser farkındalığının düzeyi) daha detaylı araştırılmasının gerekli olduğunu vurgulamaktadır.

Beslenme Alışkanlıkları ve Malignite

Çalışmamızda kırmızı ve işlenmiş et tüketiminin yüksek olduğu bireylerde gastrointestinal sistem (GİS) kanserlerinin daha sık olduğu gözlenmiştir. Bu bulgu, 2025'te yayınlanan sistematik meta-analizlere de paraleldir; örneğin Ungvari ve ark.'nın çalışmasında yüksek kırmızı ve işlenmiş et tüketimi, kolorektal kanser için sırasıyla HR = ~1,17–1,21 aralığında risk artışı ile ilişkilendirilmiştir. Ayrıca PLOS ONE'da Poorolajal ve ark. 2024'teki meta-analizde, GİS tümörleri ile kırmızı et tüketimi arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır.

Sebze ve meyve tüketiminin yüksek olduğu bireylerde malignite sıklığının daha düşük olması da literatürde geniş yer tutmaktadır. Fitokimyasallar, lif, antioksidan bileşenler ve vitamin-mineral içeriği açısından zengin bitkisel besinlerin; özellikle kolorektal, akciğer ve mide kanseri riskini azalttığı çalışan meta-analizlerde gösterilmiştir. Ayrıca güncel olarak diyet kalitesi ve bitki bazlı beslenme modellerinin (örneğin Akdeniz diyeti) kanser riskini düşürücü etkilerine dair veriler artmaktadır.(75)

Fast food ve ultra-işlenmiş gıdaların tüketimi de giderek daha fazla dikkat çekmektedir. 2025 yılında Karimi ve ark. tarafından yapılan meta-analizde, yüksek ultra-işlenmiş / fast food tüketimi ile meme kanseri riski arasında %25 (OR ~1.25) artış olduğu bildirilmiştir. (76) Ayrıca

Nature Communications'da yapılan bir çalışma, günlük kırmızı ve işlenmiş et tüketimindeki her 30 g artış için kolorektal kanser riskinde yaklaşık %8 oranında artış olduğunu göstermiştir. (77)

Katılımcılarımızın günlük meyve-sebze tüketim ortalaması 2 porsiyon olup, önerilen ≥5 porsiyon/gün düzeyinin oldukça altında kalmıştır. Bu durum, hastaların antioksidan, fitokimyasal ve lif alımında yetersizlik yaşadığını düşündürmektedir. Literatürde sebze-meyve tüketiminin artırılmasının özellikle gastrointestinal ve meme kanserlerinde riski azalttığı bildirilmektedir. Benzer şekilde süt ve süt ürünlerinin düzenli tüketilmemesi, kalsiyum ve D vitamini yetersizliğine yol açarak kemik sağlığını ve bağışıklığı olumsuz etkileyebilir. Bu nedenle kanser hastalarında beslenme danışmanlığının rutin pratiğe entegre edilmesi önem arz etmektedir.

Dahası, genetik varyasyonların et ve işlenmiş et tüketimi-yolu ile malignite riskini etkileyebileceği yönünde ilk kanıtlar mevcuttur. Örneğin USC'daki büyük bir çalışma, yüksek düzeyde kırmızı ve işlenmiş et tüketen bireylerde kolorektal kanser riskinin, genetik belirteçler (örneğin SMAD7, HAS2 genleri) ile birlikte bazı alt gruplarda daha da yüksek olduğunu bildirmiştir. (78)

Yemek pişirme yöntemlerinin de etkisi önem kazanmaktadır: yüksek sıcaklıkta kızartma veya ızgara gibi yöntemlerle hazırlanan et ürünlerinde oluşan heterosiklik aminler ve polisiklik aromatik hidrokarbonlar gibi mutajenik bileşenler, GİS kanserleri riskini artırıcı mekanizmalar olarak literatürde yer almaktadır.

Bulgularımızda, karbonhidrat ve yağ ağırlıklı beslenen hastalarda ileri evre kanser ve daha yüksek metastaz oranları izlenmiştir. Bu bulgu, yüksek glisemik indeksli diyetlerin insülin/IGF-1 yolunu aktive ederek tümör büyümesini hızlandırdığına dair literatürle uyumludur. Benzer şekilde, doymuş yağlardan zengin diyetlerin inflamatuvar süreçleri artırarak tümör progresyonunu kolaylaştırabileceği gösterilmiştir. Buna karşın protein ağırlıklı diyetin metastaz oranlarını düşük bulmamız, yeterli protein alımının immün yanıtı desteklemesi ve kas kütlesini korumasıyla açıklanabilir. Bu sonuçlar, beslenme alışkanlıklarının malignite seyrine olan etkisini bir kez daha ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak, güncel literatür; çalışmamızdaki bulguları desteklemekte ve beslenme alışkanlıkları ile malignite arasında çok yönlü bir ilişki olduğunu göstermektedir. Bu bağlamda,

sadece diyetin türü değil, miktarı, sıklığı, işlenmiş gıdaların oranı ve pişirme yöntemi gibi detaylar da risk açısından önem kazanmaktadır.

Vücut Kitle İndeksi ve Obezite

Çalışmamızda hastaların büyük bölümünde BKİ'nin fazla kilolu-obez aralıkta olduğu görülmüş, ancak özellikle yağ ağırlıklı diyetle beslenen hastalarda tanı sonrası hızlı kilo kaybı dikkat çekmiştir. Bu durum maligniteye bağlı kaşeksi tablosuyla uyumlu olup, kanser tedavisi sırasında beslenme desteğinin kritik önemini göstermektedir. Literatürde, kilo kaybı ve kaşeksi varlığının sağkalımı olumsuz etkilediği ve tedaviye yanıtı azalttığı net biçimde ortaya konmuştur. Bu nedenle erken dönemde nütrisyonel destek sağlanması, kanser yönetiminde temel bir strateji olmalıdır.

Çalışmamızda VKİ ≥ 30 kg/m² olan bireylerde özellikle meme ve kolorektal kanserlerin daha yüksek oranda görüldüğü saptanmıştır. Bu bulgu, çağdaş epidemiyolojik çalışmalarda da tutarlılık göstermektedir. Örneğin, Europe merkezli iki prospektif kohort çalışmasında, VKİ her 4,5 kg/m² arttığında postmenopozal meme kanseri insidansında yaklaşık %13 artış olduğu görülmüştür; kardiyovasküler hastalık varlığı bu ilişkiyi daha da güçlendirmektedir. Ayrıca, 2023'te yayımlanan bir meta-analizde obezitenin kolorektal kanser riskini yaklaşık %36 arttırdığı bildirilmiş; erkeklerde bu risk biraz daha yüksek olmuştur. (77)

Obezite sadece VKİ ile değil; santral (göbek çevresi, WHR) obezite ölçümleriyle de güçlü biçimde ilişkili bulunmuştur. Örneğin, bir sistematik derleme ve meta-analiz çalışmasında hem premenopozal hem postmenopozal kadınlarda göbek çevresi (waist circumference, WC) ve bel-kalça oranı (WHR) arttıkça meme kanseri riski artmış; WC ≥ ~85 cm değerleri özellikle belirleyici olmuştur. (79)

Obezite mekanizmaları literatürde de detaylı olarak açıklanmaktadır: kronik inflamasyonun tetiklenmesi; insulin ve IGF-1 yolaklarında artma; östrojen üretiminin yağ dokusundan artması; adiponektin ve leptin dengesinin bozulması. Ayrıca, kilo artışıyla birlikte insülin direnci ve metabolik sendrom bileşenlerinin devreye girmesi; bu durumların tümör hücre proliferasyonu, angiogenez ve oksidatif stres gibi süreçleri destekleyici etkileri olduğuna dair mekanistik çalışmalar mevcuttur.(80)

Güncel veriler obezitenin sadece kanser insidansını değil prognozunu da etkilediğini göstermektedir. Örneğin, meme kanserli kadınlarda yüksek VKİ, daha büyük tümör boyutu, lenf nodu tutulumu ve düşük sağkalım ile ilişkilidir. Ayrıca yapılan geniş meta-analizlerde, kilo kaybının (>5 kg) genel kanser riskini düşürme açısından koruyucu etkisi olduğu rapor edilmiştir.

Bu bağlamda, çalışmamızın VKİ ≥ 30 kg/m² olan bireylerde meme ve kolorektal kanser sıklığının artmış olması, yalnızca istatistiksel bir ilişki değil; biyolojik ve klinik açıdan literatürle uyumlu bir durum olarak değerlendirilebilir. Ancak, VKİ'nin yalnızca total beden yağı değil, dağılımının (santral yağlanma) ve obezite sürecinin başlangıcının (erken yaş mı, yetişkinlikte mi) da önemli belirleyiciler olduğuna dair ek araştırmalara gereksinim vardır.

Komorbiditeler ve Klinik Yansımalar

Çalışmamızda hastaların yaklaşık %50'sinden fazlasında en az bir komorbidite saptanmış olup, hipertansiyon ve diyabet en sık bildirilen kronik hastalıklardır. Çalışmamızda hipertansiyon (%13,9) ve diyabetes mellitus (%10,9) en sık görülen eşlik eden hastalıklar olarak saptanmıştır. Bu prevalans oranı, önceki çalışmalarda bildirilen %30–70 aralığı ile benzerlik göstermektedir. Özellikle akciğer, kolorektal ve mesane kanseri tanılı hastalarda komorbidite yükünün daha yüksek olduğu görülmüştür; bu gruplarda KOAH, kardiyovasküler hastalık ve diyabet sıklıkla birlikte mevcuttur. Literatürde kanser hastalarında HT prevalansı %20–30, DM ise %15 civarında bildirilmektedir. Bizim hasta grubumuzda bu oranların nispeten düşük bulunması, merkezimizin hasta popülasyonundaki farklılıklar veya kayıt sınırlılıkları ile ilişkili olabilir. Bununla birlikte, metabolik hastalıkların kanser tedavisindeki yan etki profillerini ve sağkalımı doğrudan etkileyebileceği bilinmektedir. Bu nedenle eşlik eden komorbiditelerin dikkatle izlenmesi önemlidir.

Diyabetli bireylerde meme ve kolorektal kanser tanılarının daha ileri evrede yapılması çalışmamızda gözlenmiştir. Literatürde kronik hiperglisemi, oksidatif stres, insülin ve IGF-1 sinyal yolaklarının aktivasyonu ile tümör progresyonunun hızlandığına dair kanıtlar bulunmaktadır. Bir meta-analiz çalışmasında, diyabetin varlığı meme kanserinde lenf nodu tutulumu, tümör boyutu ve ilerlemiş evre ile anlamlı ilişkilendirildiği rapor edilmiştir (örneğin Liao ve ark., 2022).(81)

Multimorbidite kavramı giderek daha fazla önem kazanmaktadır; birden fazla kronik hastalığı bulunan kanser hastalarında tanı sonrası morbidite, tedavi süreci ve mortalite artışı gösterilmiştir. Örneğin, UK Biobank verilerinden elde edilen bir çalışmada kardiyovasküler hastalık, KOAH ve diyabet kombinasyonuna sahip hastalarda kanser dışı nedenlerle mortalite riski üzerinde bile etki gözlenmiştir.(82)

Ayrıca, komorbid hastalıklara sahip bireylerde klinik tedavi planlaması karmaşıklaşmaktadır: tedavi toxicitesi, ilaç-ilaç etkileşimleri, performans durumu ve tedavi toleransı olumsuz etkilenmektedir. Güncel rehberler, onkoloji kliniklerinde komorbidite değerlendirmesinin tanı aşamasından başlayarak sistematik olmasını önermektedir.

Son olarak, metabolik hastalıkların varlığının sadece kanser insidansını değil, prognozu da etkilediği çalışmalarla desteklenmektedir. EPIC kohortu ve diğer prospektif çalışmalar obezite, diyabet gibi durumların sağkalım oranlarını düşürdüğünü, tedavi sonrası komplikasyon riskini artırdığını göstermektedir. Bu durum, onkoloji kliniklerinde hem tanı sonrası bakım hem de izlem stratejilerini yeniden planlamayı gerektirmektedir.

Kişisel Diyet Değerlendirmesi ve Kanserle İlişkisi

Çalışmamızda, katılımcıların ev içi yemek alışkanlıkları ve bireysel diyet değerlendirmeleri incelendiğinde, beslenme davranışlarının yalnızca bireysel tercihlerle değil, aynı zamanda aile içi dinamiklerle de şekillendiği görülmektedir. Katılımcıların büyük bir bölümünün akşam yemeklerini aile bireyleriyle birlikte tüketmesi, literatürde "aile ile yemek yeme sıklığının artışıyla sağlıklı beslenme alışkanlıklarının güçlenmesi" arasındaki ilişkiyi desteklemektedir. Nitekim, yapılan gözlemsel çalışmalar, aile ile birlikte yemek yemenin daha fazla sebze-meyve tüketimi ve daha düşük fast food tüketimi ile ilişkili olduğunu göstermektedir.

Ev ortamındaki destekleyici veya engelleyici faktörler de dikkat çekicidir. Katılımcıların önemli bir kısmı evde sebze tüketimi konusunda cesaretlendirildiklerini belirtirken, meyve tüketimi için destek görmediklerini ifade etmiştir . Bu bulgu, aile içi sosyal desteğin beslenme davranışlarını yönlendirmedeki rolünü vurgulayan çalışmalara paraleldir. Özellikle sebze tüketiminin bireysel motivasyon yerine çevresel ve sosyal faktörlerden etkilendiği literatürde sıkça dile getirilmektedir.

Süt ve süt ürünleri, tatlılar ve atıştırmalıklar alt başlıklarında elde edilen sonuçlar, katılımcıların çoğunlukla ayda birkaç kez tüketim bildirdiklerini ortaya koymuştur . Bu tüketim sıklıkları, Türkiye'de yürütülen ulusal beslenme araştırmalarıyla karşılaştırıldığında düşük bulunmuştur. Özellikle süt ve süt ürünlerinin yetersiz tüketimi, kalsiyum ve D vitamini eksiklikleri üzerinden uzun dönemde hem kemik sağlığı hem de kanser riskine katkıda bulunabilir. Literatürde, düşük süt ürünleri tüketiminin kolorektal kanser riskini artırabileceği yönünde kanıtlar mevcuttur.

Buna ek olarak, çalışmamızda tatlı ve işlenmiş gıda tüketimi de belirli bir sıklıkta gözlenmiştir. Fast food ve şekerli içeceklerin yüksek tüketimi, özellikle genç yaş grubunda rapor edilmiştir. Bu durum, Dünya Sağlık Örgütü ve Dünya Kanser Araştırma Fonu'nun (WCRF) raporlarıyla uyumludur; rafine karbonhidratlar, yüksek glisemik indeksli gıdalar ve şekerli içecekler, obezite üzerinden dolaylı olarak birçok malignite riskini artırmaktadır.

Sonuç olarak, kişisel diyet değerlendirmesi bulguları; aile içi beslenme davranışlarının, sosyal desteğin ve bireysel tercihlerle birlikte kültürel faktörlerin kanserle ilişkili beslenme örüntülerini belirlemede önemli rol oynadığını göstermektedir. Bu sonuçlar, kanser önleme stratejilerinde yalnızca bireysel danışmanlıkların değil, aile odaklı ve toplum temelli beslenme müdahalelerinin de önceliklendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Halk Sağlığı ve Politika Perspektifi

Elde edilen bulgular yalnızca bireysel düzeyde değil, toplum sağlığı politikaları açısından da önemli çıkarımlar sunmaktadır. Türkiye'de ve benzer ülkelerde beslenme, obezite, diyabet ve kanser arasındaki ilişkiyi adresleyen politikaların geliştirilmesi, işlenmiş gıda tüketiminin azaltılması ve kanser tarama programlarının yaygınlaştırılması kritik stratejilerdir.

Türkiye'de yapılan son çalışmalar da beslenmeye bağlı modifiye edilebilir risk faktörlerinin kanser insidansı ve mortalitesine önemli katkısı olduğunu göstermektedir. Örneğin, Tozduman ve Ergor (2025) tarafından yapılan bir çalışmada, tütün kullanımı, yüksek VKİ, düşük sebze/meyve alımı gibi yaşam tarzı özelliklerinin Türkiye'deki kanser vakalarının yaklaşık %32'sinden sorumlu olduğu bildirilmiştir. Bu veri, risk faktörlerinin korunma potansiyelinin büyüklüğünü göstermesi açısından önemlidir.(83)

Ulusal politika açısından, Türkiye Kanser Kontrol Programı (Turkey Cancer Control Programme) çerçevesinde, obezite yönetimi, tütün kullanımının azaltılması, sağlıklı beslenme ve fiziksel aktivitenin teşviki gibi müdahaleler program hedefleri arasında yer almaktadır. Ayrıca WHO'nun Türkiye Ulusal Eylem Planı'nın Beslenme ve Fiziksel Aktivite bölümleri, kronik hastalıkların ve kanserin önlenmesinde maliyet-etkin stratejileri içermektedir. (84)

Politika düzeyinde aşağıdaki müdahaleler özellikle önerilebilir:

- **Beslenme ve diyet rehberleri**: Ulusal düzeyde, sebze-meyve tüketiminin artırılması, işlenmiş et ve rafine şeker içeriği yüksek gıdaların azaltılması yönünde net ve halkın anlayacağı yönergeler hazırlanmalı ve yaygınlaştırılmalı.
- **Vergisel ve düzenleyici önlemler**: Şekerli içecekler, işlenmiş etler gibi yüksek riskli gıdaların vergisinin artırılması; hazır gıdalara içerik etiketlerinde net sağlık uyarıları eklenmesi; çocuklara yönelik gıda reklamlarının sınırlanması ve okul kantinlerinde sağlıklı gıda politikalarının zorunlu hale getirilmesi.
- **Kamu sağlığı kampanyaları ve eğitim programları**: Sağlıklı beslenme, fiziksel aktivite ve obezite riskleri konusunda farkındalık kampanyaları; okullarda, aile hekimliği merkezlerinde ve toplum sağlık merkezlerinde beslenme eğitimi programlarının entegrasyonu.
- **Tarama programlarının güçlendirilmesi**: Meme, kolorektal, servikal ve diğer sık görülen kanser türleri için tarama programlarının erişilebilirliğinin artırılması, özellikle kırsal bölgelerde ve sosyoekonomik düzeyi düşük kesimlerde. Tarama programlarının yalnızca var olması değil, uygun katılım ve kalite takibi de sağlanmalı.
- **Multisektörel yaklaşım**: Tarım, eğitim, sağlık, yerel idareler ve özel sektör gibi birden fazla aktörü kapsayan politika oluşumları. Gıda arz zincirinde sağlık açısından sürdürülebilirlik (örneğin yerel ve taze ürünlerin teşviki), gıda fiyat politikaları ve halkın gıda erişimi üzerine düzenlemeler.

Global kaynaklar da bu stratejilerin etkinliğini desteklemektedir. WCRF Policy Report 2024'te, diyet, fiziksel aktivite ve vücut yağ oranının düzenlenmesi ile kanser insidansının %25–33 oranında azaltılabileceği tahmin edilmektedir. Ayrıca "Nutrition as prevention" çalışmaları,

tedavi öncesi ve sonrası beslenme desteğinin, hastaların yaşam kalitesi, tedavi toleransı ve sağkalım üzerine olumlu etkileri olduğunu göstermektedir.

Sonuç olarak, bu çalışmanın bulguları, Türkiye'de kanser yükünün azaltılmasına yönelik halk sağlığı politikalarında beslenme alışkanlıklarının merkezde yer alması gerektiğini işaret etmektedir. Bireysel düzeyde danışmanlık yanında; eğitim kampanyaları, düzenlemeler ve toplumsal altyapı düzenlemeleri de politika planlarının ayrılmaz parçaları olmalıdır.

Çalışmanın Güçlü ve Sınırlı Yönleri ile Gelecek Perspektifi

Bu çalışmanın güçlü yönlerinden biri, tıbbi onkoloji polikliniğine başvuran geniş hasta grubunda hem demografik özelliklerin hem de beslenme alışkanlıklarının detaylı olarak değerlendirilmiş olmasıdır. Ayrıca malignite türlerine göre komorbidite profillerinin ortaya konması, mevcut literatüre katkı sağlayan önemli bir bulgudur.

Bununla birlikte, bazı sınırlılıklar göz önünde bulundurulmalıdır. Çalışmanın tek merkezli ve kesitsel tasarıma sahip olması, elde edilen ilişkilerde nedensellik kurulmasına engel teşkil etmektedir. Beslenme alışkanlıklarının özbildirime dayalı olarak sorgulanması, hatırlama yanlılığı ve raporlama hatası riskini beraberinde getirmiştir. Ayrıca genetik faktörler, sosyoekonomik düzey ve fiziksel aktivite gibi potansiyel karıştırıcı değişkenler ayrıntılı şekilde değerlendirilememiştir. Bu faktörler, kanser gelişimi ve prognozu üzerinde önemli etkilere sahip olabileceğinden gelecekteki çalışmalarda dikkate alınmalıdır.

Gelecek perspektifi açısından, prospektif kohort çalışmalar ve çok merkezli araştırmalar ile beslenme davranışları, komorbidite yükü ve malignite evresi arasındaki ilişkilerin daha net biçimde ortaya konması gerekmektedir. Ayrıca, biyobelirteçlerin (örneğin inflamasyon belirteçleri, hormonal düzeyler, metabolik göstergeler) eşzamanlı olarak değerlendirilmesi, beslenme ve obezite ile malignite arasındaki biyolojik mekanizmaların daha iyi anlaşılmasını sağlayacaktır.

Son olarak, sağlık politikaları ile entegrasyon da önemlidir. Çalışmamızın bulguları, bireysel düzeyde beslenme danışmanlığının yanı sıra, toplum temelli önleyici stratejilerin geliştirilmesine

ihtiyaç olduğunu göstermektedir. Böylece yalnızca kanser insidansı değil, aynı zamanda komorbid hastalık yükü ve mortalite de azaltılabilecektir.

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışmada, tıbbi onkoloji polikliniğine başvuran bireylerin demografik özellikleri, vücut kitle indeksi, beslenme alışkanlıkları ve eşlik eden kronik hastalıkları ile malignite türleri arasındaki ilişkiler bütüncül bir yaklaşımla değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgular, belirli diyet örüntülerinin ve obezitenin, özellikle meme ve kolorektal kanser başta olmak üzere bazı malignite türleriyle yakından ilişkili olduğunu göstermiştir. Fast food ve işlenmiş gıda tüketiminin yüksek olduğu bireylerde kanser riskinin artma eğilimi dikkat çekmiştir.

Katılımcıların önemli bir bölümünde hipertansiyon ve diyabet gibi metabolik komorbiditelerin eşlik etmesi, malignite yönetiminde beslenme ve yaşam tarzı faktörlerinin yanı sıra kronik hastalık yükünün de dikkate alınması gerektiğini ortaya koymuştur. Ayrıca, aile içi beslenme dinamikleri ve kişisel diyet tercihleri de kanserle ilişkili beslenme davranışlarını şekillendiren önemli unsurlar olarak belirlenmiştir.

Her ne kadar çalışmamız tek merkezli olup toplum geneline doğrudan genellenemese de, elde edilen veriler ülkemizde kanser ve beslenme ilişkisine dair önemli epidemiyolojik ipuçları sunmaktadır. Bununla birlikte, hasta sayısının sınırlı olması ve verilerin kısmen öz-bildirim temelli olması sonuçların dikkatle yorumlanması gerektiğini göstermektedir.

Sonuç olarak, bu çalışma; bireysel beslenme alışkanlıklarının, obezitenin ve komorbiditelerin kanser insidansı ve klinik seyrinde rol oynadığını ortaya koymakta; erken tanı ve önleme stratejilerinde sağlıklı beslenme, obezite kontrolü ve yaşam tarzı düzenlemelerinin temel öncelikler arasında yer alması gerektiğini vurgulamaktadır. Gelecekte daha geniş örneklemlerle yapılacak prospektif çalışmalar, özellikle beslenme alışkanlıklarının kanserin seyri ve sağkalım üzerindeki etkilerini daha güçlü biçimde ortaya koyacaktır.

7. KAYNAKLAR

1. WHO. Dünya Sağlık Örgütü. 2024 Kanser. Erişim adresi: https://www.who.int/health_topics/cancer#tab=tab_1 Erişim tarihi; 27 Ağustos 2024
2. DeVita VT, Lawrence TS, Rosenberg SA. Cancer: Principles and Practice of Oncology. 11th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2018.
3. American Cancer Society. Cancer Facts & Figures 2024. Atlanta: American Cancer Society; 2024.
4. Wild CP WESB. Dünya Kanser Raporu: Kanserin Önlenmesi için Kanser Araştırmaları. 2020. World Cancer Report: Cancer Research for Cancer Prevention (who.int) Erişim tarihi; 15 Ağustos 2024
5. Kanser [Internet]. Erişim adresi: https://www.who.int/news-room/fact_sheets/detail/cancer Erişim tarihi; 21 Ağustos 2024
6. Çubukcu M, Şimşek Yurt N, Kanser hastalarında yaşam sonu umutlar. Türkiye Klinikleri. 2022;1.baskı:19-24.
7. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Kanser Dairesi Başkanlığı. Kanser Taramaları 2023 Erişim adresi: https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/kanser-taramalari Erişim tarihi; 20 Ağustos 2024
8. Ayhan Başer D. TS. 30-70 yaş arası bireylerin kanser taramalarına yönelik bilgi, farkındalık ve tutumları, Ankara; 2023.
9. Türk Kanser Derneği, 2025 Kanser Erişim adresi: https://www.kanser.org/saglik/toplum/dernek-hakkinda/75
10. WHO Dünya Sağlık Örgütü. 2025 https://www.who.int/health-topics/cancer#tab=tab_2
11. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, vd. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. CA Cancer J Clin. 01 Mayıs 2021;71(3):209-49. Erişim adresi: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.3322/caac.21660 Erişim tarihi; 20 Ağustos 2024

12. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Türkiye Kanser Kontrol Programı. ANKARA; 2021Erişim adresi: https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kanser_db/Dokumanlar/Raporlar/17.Agustos_2021_Kanser_Kontrol_Programi_versiyon-1.pdf Erişim tarihi; 05 Eylül 2024

13. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Türkiye Kanser İstatistikleri_2018; 2022, s. 1-48. Erişim adresi: https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kanser_db/Dokumanlar/Istatistikler/Kanser_Rapor_2018.pdf Erişim tarihi; 21 Ağustos 2024

14. World Health Organization. Cancer Today – Global Cancer Observatory. Geneva: WHO; 2023. [Erişim: https://gco.iarc.fr/]

15. Jemal A, Siegel RL, Ward EM, et al. Cancer statistics, 2023. CA Cancer J Clin. 2023;73(1):7–33.

16. National Comprehensive Cancer Network (NCCN). Clinical Practice Guidelines in Oncology – Version 2024. Plymouth Meeting: NCCN; 2024.

17. Wang, D., et al. (2023). Multimorbidity and cancer risk: Insights from UK Biobank. *BMC Public Health, 23*, 902. https://doi.org/10.1186/s12889-023-16202-9

18. Hanahan D, Weinberg RA. Hallmarks of cancer: the next generation. Cell. 2011;144(5):646–74.

19. Kantor, E. D., Lampe, J. W., Kratz, M., & White, E. (2014). Lifestyle factors and inflammation: associations by body mass index. *PLOS ONE, 8*(11), e67833. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0067833

20. Murphy, Philip M. "Chemokines and the molecular basis of cancer metastasis." *New England Journal of Medicine* 345.11 (2001): 833-835.

21. McBride, Kate A., et al. "Li-Fraumeni syndrome: cancer risk assessment and clinical management." *Nature Reviews Clinical Oncology* 11.5 (2014): 260-271.

22. Newcomb, Polly A., and Paul P. Carbone. "The health consequences of smoking: Cancer." *Medical Clinics of North America* 76.2 (1992): 305-331.

23. Carbone, David. "Smoking and cancer." *The American journal of medicine* 93.1 (1992): S13-S17.

24. Calle, Eugenia E., and Michael J. Thun. "Obesity and cancer." *Oncogene* 23.38 (2004): 6365-6378.

25. Deng, Tuo, et al. "Obesity, inflammation, and cancer." *Annual Review of Pathology: Mechanisms of Disease* 11.1 (2016): 421-449.

26. He, Fengdie, Yuting Sha, and Baohua Wang. "Relationship between alcohol consumption and the risks of liver cancer, esophageal cancer, and gastric cancer in China: meta-analysis based on case–control studies." *Medicine* 100.33 (2021): e26982.

27. Garibyan, Lilit, and David E. Fisher. "How sunlight causes melanoma." *Current oncology reports* 12.5 (2010): 319-326.

28. Castellsagué, Xavier. "Natural history and epidemiology of HPV infection and cervical cancer." *Gynecologic oncology* 110.3 (2008): S4-S7.

29. Petry, Karl Ulrich. "HPV and cervical cancer." *Scandinavian Journal of Clinical and Laboratory Investigation* 74.sup244 (2014): 59-62.

30. Petruzziello, Arnolfo. "Epidemiology of hepatitis B virus (HBV) and hepatitis C virus (HCV) related hepatocellular carcinoma." *The open virology journal* 12 (2018): 26.

31. Perz, Joseph F., et al. "The contributions of hepatitis B virus and hepatitis C virus infections to cirrhosis and primary liver cancer worldwide." *Journal of hepatology* 45.4 (2006): 529-538.

32. Pattle, Samuel B., and Paul J. Farrell. "The role of Epstein–Barr virus in cancer." *Expert opinion on biological therapy* 6.11 (2006): 1193-1205.

33. Vockerodt, Martina, et al. "The Epstein–Barr virus and the pathogenesis of lymphoma." *The Journal of pathology* 235.2 (2015): 312-322.

34. Polk, D. Brent, and Richard M. Peek Jr. "Helicobacter pylori: gastric cancer and beyond." *Nature reviews cancer* 10.6 (2010): 403-414.

35. Venerito, Marino, et al. "Helicobacter pylori, gastric cancer and other gastrointestinal malignancies." *Helicobacter* 22 (2017): e12413.

36. Hernández, José L., et al. "Clinical evaluation for cancer in patients with involuntary weight loss without specific symptoms." *The American journal of medicine* 114.8 (2003): 631-637.

37. Armitage, Jim, and Christian Gisselbrecht. "Clinical evaluation." *Hodgkin Lymphoma: A Comprehensive Update on Diagnostics and Clinics*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2010. 65-76.

38. Melichar, Bohuslav, and Mario Plebani. "Laboratory medicine: an essential partner in the care of cancer patients." *Clinical Chemistry & Laboratory Medicine* 49.10 (2011).

39. Beckles, Michael A., et al. "Initial evaluation of the patient with lung cancer: symptoms, signs, laboratory tests, and paraneoplastic syndromes." *Chest* 123.1 (2003): 97S-104S.

40. Grande, Michele, et al. "Evaluation of clinical, laboratory and morphologic prognostic factors in colon cancer." *World journal of surgical oncology* 6.1 (2008): 98.

41. Pugatch, Robert D. "Radiologic evaluation in chest malignancies: a review of imaging modalities." *Chest* 107.6 (1995): 294S-297S

42. Granata, Vincenza, et al. "Radiological assessment of anal cancer: an overview and update." *Infectious Agents and Cancer*11.1 (2016): 52.

43. Reid, Brian J., et al. "Optimizing endoscopic biopsy detection of early cancers in Barrett's high-grade dysplasia." *Official journal of the American College of Gastroenterology| ACG* 95.11 (2000): 3089-3096.

44. Soini, Ylermi, Paavo Pääkkö, and V. P. Lehto. "Histopathological evaluation of apoptosis in cancer." *The American journal of pathology* 153.4 (1998): 1041.

45. Özmen, Vahit. "Breast cancer in Turkey: clinical and histopathological characteristics (analysis of 13.240 patients)." *The journal of breast health* 10.2 (2014): 98.

46. Gress, Donna M., et al. "Principles of cancer staging." *AJCC cancer staging manual* 8 (2017): 3-30.

47. Byrd, David R., et al. *AJCC cancer staging manual*. Eds. Mahul B. Amin, Stephen B. Edge, and Frederick L. Greene. Vol. 1024. New York: springer, 2017.

48. Zugazagoitia, Jon, et al. "Current challenges in cancer treatment." *Clinical therapeutics* 38.7 (2016): 1551-1566.

49. A. Baudino, Troy. "Targeted cancer therapy: the next generation of cancer treatment." *Current drug discovery technologies* 12.1 (2015): 3-20.

50. Wyld, Lynda, Riccardo A. Audisio, and Graeme J. Poston. "The evolution of cancer surgery and future perspectives." *Nature reviews Clinical oncology* 12.2 (2015): 115-124.

51. Sullivan, Richard, et al. "Global cancer surgery: delivering safe, affordable, and timely cancer surgery." *The lancet oncology*16.11 (2015): 1193-1224.

52. Chen, Helen HW, and Macus Tien Kuo. "Improving radiotherapy in cancer treatment: Promises and challenges." *Oncotarget* 8.37 (2017): 62742.

53. Zhang, Zengfu, et al. "Radiotherapy combined with immunotherapy: the dawn of cancer treatment." *Signal Transduction and Targeted Therapy* 7.1 (2022): 258.

54. Behranvand, Nafiseh, et al. "Chemotherapy: a double-edged sword in cancer treatment." *Cancer immunology, immunotherapy*71.3 (2022): 507-526.

55. Nygren, Peter. "What is cancer chemotherapy?." *Acta Oncologica* 40.2-3 (2001): 166-174.

56. Sawyers, Charles. "Targeted cancer therapy." *Nature* 432.7015 (2004): 294-297.

57. Aggarwal, Saurabh. "Targeted cancer therapies." *Nature reviews Drug discovery* 9.6 (2010): 427-428.

58. Schuster, Manfred, Andreas Nechansky, and Ralf Kircheis. "Cancer immunotherapy." *Biotechnology Journal: Healthcare Nutrition Technology* 1.2 (2006): 138-147.

59. Couzin-Frankel, Jennifer. "Cancer immunotherapy." (2013): 1432-1433.

60. Lewis, Ruth A., et al. "Follow-up of cancer in primary care versus secondary care: systematic review." *The British Journal of general practice* 59.564 (2009): e234.

61. Dührsen, Ulrich, et al. "Evidence-based follow-up for adults with cancer." *Deutsches Ärzteblatt International* 116.40 (2019): 663.

62. Dalal, Sandeep, et al. "Determining follow-up imaging study using radiology reports." *Journal of digital imaging* 33.1 (2020): 121-130.

63. De Haes, Johanna CJM, and Ferdinand CE Van Knippenberg. "The quality of life of cancer patients: a review of the literature." *Social science & medicine* 20.8 (1985): 809-817.

64. Nayak, Malathi G., et al. "Quality of life among cancer patients." *Indian journal of palliative care* 23.4 (2017): 445.

65. Tran, Khoa A., et al. "Deep learning in cancer diagnosis, prognosis and treatment selection." *Genome medicine* 13.1 (2021): 152.

66. Güçlüel, Yasemin, and Gülbeyaz Can. "Kanser sonrası yaşamın yönetimi." *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 11.1 (2022): 363-370.

67. World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research. (2018). Diet, Nutrition, Physical Activity and Cancer: A Global Perspective. Continuous Update Project Expert Report 2018. https://www.wcrf.org/dietandcancer

68. International Agency for Research on Cancer. (2015). IARC Monographs evaluate consumption of red meat and processed meat. https://www.iarc.who.int/wp-content/uploads/2018/07/pr240_E.pdf

69. Schwingshackl, L., Schwedhelm, C., Hoffmann, G., Lampousi, A. M., Knüppel, S., Iqbal, K. & Boeing, H. (2018). Food groups and risk of colorectal cancer. International Journal of Cancer, 142(9), 1748–1758. https://doi.org/10.1002/ijc.31198

70. Larsson, S. C., & Orsini, N. (2014). Red meat and processed meat consumption and all-cause mortality: A meta-analysis. American Journal of Epidemiology, 179(3), 282–289. https://doi.org/10.1093/aje/kwt261

71. De Stefani, E., Ronco, A. L., Boffetta, P., Deneo-Pellegrini, H., Correa, P., & Mendilaharsu, M. (2006). Processed meat consumption and risk of stomach cancer. Journal of the National Cancer Institute, 98(11), 778–781. https://doi.org/10.1093/jnci/djj210

72. Aune, D., Giovannucci, E., Boffetta, P., Fadnes, L. T., Keum, N., Norat, T., ... & Tonstad, S. (2019). Fruit and vegetable intake and the risk of cancer: A systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies. International Journal of Cancer, 144(5), 1063–1075. https://doi.org/10.1002/ijc.31989

73. Key, T. J., Appleby, P. N., Crowe, F. L., Bradbury, K. E., & Schmidt, J. A. (2017). Cancer incidence in vegetarians: Results from the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC-Oxford). The American Journal of Clinical Nutrition, 105(1), 1–8. https://doi.org/10.3945/ajcn.116.136762

74. Chan, D. S. M., Lau, R., Aune, D., Vieira, R., Greenwood, D. C., Kampman, E., & Norat, T. (2011). Red and processed meat and colorectal cancer incidence: meta-analysis of prospective studies. *PLOS ONE, 6*(6), e20456. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0020456

75. Poorolajal ve Ark. 2024 Meta-Analizi — Özet ve Önemli NoktalarBaşlık: The association between major gastrointestinal cancers and red and processed meat and fish consumption: A systematic review and meta-analysis of the observational studies Yayın Yılı / Dergi: 2024, PLOS ONE

76. Consumption of fast foods and ultra-processed foods and breast cancer risk: a systematic review and meta-analysis" Karimi ve ark. (2025).doi: 10.1186/s41256-025-00425-x

77. Diet-wide analyses for risk of colorectal cancer DOI: 10.1038/s41467-024-55219-5 Diet-wide association study of colorectal cancer risk DOI: 10.1038/s41467-024-55219-5

78. Gene–environment interactions involving red and processed meat consumption and colorectal cancer risk: Insights from the USC cohort study

79. Anthropometric factors and breast cancer risk: a systematic review and meta-analysis" DOI: 10.1016/j.ejca.2017.11.022

80. Waist circumference and waist-to-hip ratio as predictors of breast cancer risk: a systematic review and meta-analysis" Yazarlar: K. Yang, et al. Yayın: European Journal of Cancer, 2018.

81. Associations of diabetes, prediabetes and diabetes duration with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) risk and survival in the UK Wiley Online Library: dom-pubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/dom.15142?utm_source

82. The fraction of cancer attributable to modifiable risk factors in Turkey in 2018 DOI: 10.1002/ijc.35317

83. ICCP Portal: www.iccpportal.org/sites/default/files/plans/Turkiye_Kanser_Kontrol_Program_English.pdf?utmWHO:dn.who.int/media/docs/librariesprovider2/country-sites/multisectoral-action-plan-of-turkey-for-noncommunicable-diseases-2017-2025-%28english-and-turkish%29f97f8061-5d52-4d6f-adabf21d292c48f9.pdf?sfvrsn=377621a3_1%26download%3Dtrue&utm

8. EKLER

8.1. ÇALIŞMA ANKET FORMU

BESLENME ALIŞKANLIKLARI ANKETİ

TALİMATLAR: Aşağıdaki sorular, sağlığınızla ilgili ev ve iş ortamınızda alışkanlıklarınızı ve arka planınızı sorgulamak amacıyla hazırlanmıştır. Sorular özellikle beslenme alışkanlıklarına odaklanmaktadır. Sağladığınız bilgiler, insanların hastalıkları önleme konusunda daha fazla bilgi edinmelerine yardımcı olacaktır. Tamamladığınız anket tamamen gizlidir. Sağlık merkezinizdeki hiç kimse yanıtlarınızı görmeyecektir. Yanıtlarınız, sağlık merkezinizde sunulabilecek potansiyel programları belirlememize yardımcı olacaktır. Yanıtlarınız bizim için çok önemlidir, ancak istediğiniz soruları atlayabilirsiniz. Anketi tamamladıktan sonra bizimle paylaşmak istediğiniz herhangi bir yorum için son sayfada ayrılmış bir alan bulunmaktadır.

LÜTFEN BU TALİMATLARI İZLEYİN:

- Yalnızca tükenmez kalem kullanın
- Kutucukları tamamen işaretleyin
- Değiştirmek istediğiniz işaretleri temiz bir şekilde silin.
- Bu formda başka bir işaret YAPMAYIN.
- Bu formu katlamayın veya zımbalamayın.

İŞARETLEME ÖRNEKLERİ

Size en doğru gelen şıkkın yanındaki kareyi doldurun ve ardından sorunun bir sonraki kısmına veya bir sonraki soruya geçin.

2. Herhangi bir iş arkadaşınız ne sıklıkla:

a. Sağlıklı beslenme girişimlerinize iltifat ediyor?

☐Genellikle ☒Bazen ☐Nadiren ☐Asla

b. Sağlıklı beslenmediğiniz için sizi suçlu ya da rahatsız hissettiriyor?

☐Genellikle ☒Bazen ☐Nadiren ☐Asla

c. Sebze yeme konusunda sizi cesaretlendiriyor?

☒Genellikle ☐Bazen ☐Nadiren ☐Asla

d. Meyve yeme konusunda sizi cesaretlendiriyor?

☒Genellikle ☐Bazen ☐Nadiren ☐Asla

Bu ankette, "sağlıklı beslenme", bol miktarda lif içeren ve yağ, tuz ve şeker oranı düşük olan çok çeşitli yiyecekleri yemek anlamına gelir.

İŞ YERİNDE YEME ALIŞKANLIKLARI

1. Sağlıklı beslenmenize yardımcı olmak için diğer insanların desteğinin ne kadar önemli olduğunu düşünüyorsunuz?

ÖNEMLİ DEĞİL ÇOK ÖNEMLİ



2. Herhangi bir iş arkadaşınız ne sıklıkla:

a. Sağlıklı beslenme girişimlerinize iltifat ediyor?

☐Genellikle ☐Bazen ☐Nadiren ☐Asla

b. Sağlıklı beslenmediğiniz için sizi suçlu ya da rahatsız hissettiriyor?

☐Genellikle ☐Bazen ☐Nadiren ☐Asla

c. Sebze yeme konusunda sizi cesaretlendiriyor?

☐Genellikle ☐Bazen ☐Nadiren ☐Asla

d. Meyve yeme konusunda sizi cesaretlendiriyor?

☐Genellikle ☐Bazen ☐Nadiren ☐Asla

e. Sizinle gıda ve beslenme hakkında konuşuyor?

☐Genellikle ☐Bazen ☐Nadiren ☐Asla

f. İşyerine denemeniz için sağlıklı besinler getiriyor?

☐Genellikle ☐Bazen ☐Nadiren ☐Asla

g. İşyerine denemeniz için meyve getiriyor?

☐Genellikle ☐Bazen ☐Nadiren ☐Asla

h. İşyerine denemeniz için sebze getiriyor?

☐Genellikle ☐Bazen ☐Nadiren ☐Asla

3. Sizce işyeri yönetimi, sağlıklı bir diyet yapıp yapmadığınızla ne kadar ilgileniyor?

☐ Aşırı ilgileniyor

☐ Çok ilgileniyor

☐ Biraz ilgileniyor

☐ Çok az ilgileniyor

☐ Hiç ilgilenmiyor

EVDE YEME ALIŞKANLIKLARI

4. Yalnız mı yaşıyorsunuz?

☐ Evet (Soru 11 – Kişisel Diyet Değerlendirmesi Kısmına Geçiniz)

☐ Hayır (5.soruya geçiniz)

5. Siz hariç, evinizde 18 yaş ve üstü erişkin kaç kişi yaşıyor?

☐ Sadece ben ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ve üzeri

a. Eş ya da partnerinizle mi yaşıyorsunuz?

☐ Evet ☐ Hayır

6. Evinizde 18 yaş altında kaç çocuk yaşıyor?

☐ Yok (7.soruya geçin) ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ve üzeri

a. Bu çocukların kaçı 5 yaş ve altında?

☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ve üzeri

7. Normal bir haftada, Aşağıdaki öğünleri hanenizin bir veya daha fazla üyesiyle ne sıklıkla yersiniz? (Lütfen her öğe için bir cevap işaretleyin)

	Haftada 0-1 gün	Haftada 2-3 gün	Haftada 4-5 gün	Haftada 6-7 gün
Kahvaltı	☐	☐	☐	☐
Öğlen Yemeği	☐	☐	☐	☐
Akşam Yemeği	☐	☐	☐	☐

8. Evinizde yaşayanlardan biri ne sıklıkla:

a. Sağlıklı beslenme girişimlerinize iltifat ediyor?

☐Genellikle ☐Bazen ☐Nadiren ☐Asla

b. Sağlıklı beslenmediğiniz için sizi suçlu ya da rahatsız hissettiriyor?

☐Genellikle ☐Bazen ☐Nadiren ☐Asla

c. Sebze yeme konusunda sizi cesaretlendiriyor?

☐Genellikle ☐Bazen ☐Nadiren ☐Asla

d. Meyve yeme konusunda sizi cesaretlendiriyor?

☐Genellikle ☐Bazen ☐Nadiren ☐Asla

e. Sizinle gıda ve beslenme hakkında konuşuyor?

☐Genellikle ☐Bazen ☐Nadiren ☐Asla

f. Eve denemeniz için sağlıklı besinler getiriyor?

☐Genellikle ☐Bazen ☐Nadiren ☐Asla

g. Eve denemeniz için meyve getiriyor?

☐Genellikle ☐Bazen ☐Nadiren ☐Asla

h. Eve denemeniz için sebze getiriyor?

☐Genellikle ☐Bazen ☐Nadiren ☐Asla

9. Genel olarak, evinizin diğer üyelerinin çoğu meyve yemeye ne kadar istekli?

ÇOK İSTEKLİ HİÇ İSTEKLİ DEĞİL

1 | 2 | 3 | 4 | 5

10. Genel olarak, evinizin diğer üyelerinin çoğu sebze yemeye ne kadar istekli?

ÇOK İSTEKLİ HİÇ İSTEKLİ DEĞİL

1 | 2 | 3 | 4 | 5

KİŞİSEL DİYET DEĞERLENDİRMESİ

11. Listelenen her yiyecek için, geçen yıl içinde belirtilen miktarı ortalama olarak ne sıklıkta kullandığınızı gösteren seçeneği işaretleyin.

Lütfen tüm yıl boyunca mevsimsel gıda kullanımınızın ortalamasını almaya çalışın. Örneğin, şeftali gibi bir yiyecek, mevsiminde olduğu yaklaşık 3 ay boyunca haftada 4 kez yenirse, ortalama kullanım haftada bir kez olacaktır.

	Hiç/Ayda Birden Az	Ayda 1-3 defa	Haftada 1 defa	Haftada 2-4 defa	Haftada 5-6 defa	Günde 1 defa	Günde 2-3 defa	Günde 4-5 defa	Günde 6+ defa
Süt Ürünleri									
Az Yağlı ya da Light Süt (8 oz.bardak)									
Tam yağlı süt (8 oz.bardak)									
Yoğurt (1 bardak)									
Dondurma (1/2 bardak)									

Süzme peynir (ricotta peyniri) (1/2 bardak)									
Diğer peynir türleri (cheddar, Amerikan vb.) (1 dilim ya da porsiyon)									
Margarin, ekmeğe ya da yemeğe sürülen; yemek yaparken yapılanı saymayın									
Tereyağı ekmeğe ya da yemeğe sürülen; yemek yaparken yapılanı saymayın									
Meyve									
Taze elma ya da armut (1 adet)									
Portakal, mandalina (1 adet)									
Portakal ya da greyfurt suyu (küçük bardak)									
Şeftali, kayısı ya da erik (1 taze, ya da yarım bardak kuru)									
Muz (1 adet)									
Diğer meyveler, taze dondurulmuş ya da kurutulmuş (yarım bardak)									
Sebze									
Domates (1 adet) ya da domates suyu (küçük bardak)									
İnce/kuru fasulye (yarım bardak)									
Brokoli (yarım bardak)									
Lahana, karnabahar veya Brüksel lahanası (yarım bardak)									
Havuç, çiğ (1/2 havuç veya 2-4 çubuk)									
Havuç, pişmiş (1/2 su bardağı)									
Mısır (1 koçan veya yarım su bardağı dondurulmuş veya konserve)									
Bezelye veya lima fasulyesi (yarım su bardağı taze, dondurulmuş, konserve)									
Patates veya tatlı patates (1/2 su bardağı)									

Ispanak veya lahana yeşili, pişmiş (1/2 su bardağı)									
Fasulye veya mercimek, fırında veya kurutulmuş (1/2 su bardağı)									
Sarı kabak (1/2 su bardağı)									
ET ve HAYVANSAL GIDALAR									
Yumurta (1 adet)									
Tavuk veya hindi, derisiyle (4-6 oz.)									
Tavuk veya hindi, derisi olmadan (4-6 oz.)									
Sıcak salam (hot dog)									
Sosis, salam, bologna vb. işlenmiş et (adet veya dilim)									
Ciğer (3-4 oz.)									
Hamburger (1 köfte)									
Biftek veya kuzu eti; sandviç veya karışık yemek olarak, örn. güveç, kızartma, kıymalı makarna vb.									
Biftek veya kuzu eti; ana yemek olarak, örn. biftek, rosto, pirzola vb. (4-6 oz.)									
Balık (3-5 oz.)									
TATLILAR									
Çikolata (1 oz.)									
Çikolatasız şekerleme (1 oz.)									
Ev yapımı pasta (dilim)									
Hazır pasta (dilim)									
Kek (dilim)									
Kurabiye (1 adet)									
KAHVALTILIKLAR									
Soğuk kahvaltılık gevrek (1 fincan)									
Beyaz ekmek (dilim), pide dahil									
Koyu ekmek (dilim), buğdaylı pide dahil									
Patates kızartması (4 oz.)									
Patates, fırında pişmiş, haşlanmış (1 adet) veya ezilmiş (1 fincan)									

Pirinç veya makarna, örn. spagetti, noodle vb. (1 fincan)									
Patates cipsi veya mısır cipsi (küçük paket veya 1 oz.)									
Fıstık/kuruyemiş (küçük paket veya 1 oz.)									
Fıstık ezmesi (1 yemek kaşığı)									
Zeytinyağı ve sirke sosu, örn. İtalyan (1 yemek kaşığı)									
İÇECEKLER									
Kahve, kafeinsiz olmayan (1 fincan)									
Çay (1 fincan), bitki çayı değil									
Bira (1 bardak, şişe, kutu)									
Şarap (4 oz. bardak)									
İçki, örn. viski, cin vb. (1 içki veya shot)									
Düşük kalorili gazlı içecek, örn. Diyet kola									
Şekerli gazlı içecek, örn. Coca-Cola, Pepsi									
Limonata, meyve suyu, soğuk çay vb.									

12. Günde içecek ya da yemeklerinize kaç çay kaşığı şeker ekliyorsunuz?

…….. çay kaşığı

13. Genellikle hangi soğuk kahvaltılık tahılı tüketirsiniz?

Marka ve türü belirtin ……

☐Soğuk kahvaltılık tahıl tüketmem.

14. Günlük olarak herhangi bir vitamin alıyor musunuz?

☐Evet ☐Hayır

15. Et yemeğinizde görünür yağın ne kadarını yemeden önce çıkarıyorsunuz?

☐Tüm görünür yağı çıkarırım.

☐ Çoğunu çıkarırım.

☐ **Az bir kısmını çıkarırım.**

☐ **Hiçbirini çıkarmam.**

☐ **Et yemem.**

16. Evde kızartma ve sote yaparken genellikle hangi yağı kullanırsınız?

☐ **Gerçek tereyağı**

☐ **Normal margarin**

☐ **Az yağlı margarin**

☐ **Bitkisel yağ**

☐ **Bitkisel diğer yağlar**

☐ **Bilmiyorum/Evde yemek pişirmem**

17. Evde hamur ürünleri/fırında kızartma genellikle hangi yağı kullanırsınız?

☐ **Gerçek tereyağı**

☐ **Normal margarin**

☐ **Az yağlı margarin**

☐ **Bitkisel yağ**

☐ **Bitkisel diğer yağlar**

☐ **Bilmiyorum/Evde yemek pişirmem**

18. Evde kızartılan yiyecekleri ne sıklıkla tüketirsiniz?

☐ **Haftada bir kezden az**

☐ **1-3 kez haftada**

☐ **4-6 kez haftada**

☐ **Haftada her gün**

19. Ev dışında kızartılmış yiyecekleri ne sıklıkla tüketirsiniz? (örneğin, patates kızartması, kızarmış tavuk, kızarmış balık)

- ☐ **Haftada bir kezden az**
- ☐ **1-3 kez haftada**
- ☐ **4-6 kez haftada**
- ☐ **Haftada her gün**

20. Şu anda uyduğunuz özel bir diyet var mı?

- ☐ **Hayır**
- ☐ **Evet**

Evet ise → a. Kaç yıldır aynı diyeti yapıyorsunuz? …….. yıl

b. Hangi diyeti/diyetleri uyguluyorsunuz (birden fazla seçilebilir)

- ☐ **Düşük kalorili kilo verme diyeti**
- ☐ **Düşük kolesterol içeren diyet**
- ☐ **Düşük sodyum diyeti**
- ☐ **Diyabetik diyet**
- ☐ **Düşük yağlı diyet**
- ☐ **Düşük trigliseridli diyet**
- ☐ **Ülser diyeti**
- ☐ **Yüksek potasyumlu diyet**
- ☐ **Diğer ……**

21. Aşağıdaki sorumlulukların kaçından ne derece sorumlusunuz?

a. Gıda alışverişi

☐ Hiç ya da az ☐ Yaklaşık yarısı ☐ Nerdeyse tamamen

b. Yemeklerin planlanması

☐ Hiç ya da az ☐ Yaklaşık yarısı ☐ Nerdeyse tamamen

c. Yemeklerin hazırlanması

☐ Hiç ya da az ☐ Yaklaşık yarısı ☐ Nerdeyse tamamen

22. Normal bir haftada aşağıdaki yemekleri genellikle nerde yersiniz?

	Evde	**Dışarıda**	**Yemiyorum**
Kahvaltı	☐	☐	☐
Öğlen yemeği (hazırlama)	☐	☐	☐
Akşam yemeği (hazırlama)	☐	☐	☐

23. Aşağıdaki ifadelere ne derece katılıp katılmadığınızı işaretleyiniz.

		Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
a.	Restauranlarda sebze yemem				
b.	Aile üyelerim sebze yemez				
c.	Çalıştığım yerde meyve mevcuttur				
d.	Sebzelerin çoğunu severim				
e.	Meyve sevmem				
f.	Sebzelerin ucuz olduğunu düşünüyorum				
g.	Sebze hazırlamaya zamanım yok				
h.	Genellikle meyveleri evde bırakırım				
i.	Genellikle çok fazla sayıda sebze alırım				
j.	Meyve almaya maddi gücüm yetmez				
k.	Çalıştığım yerde sebze alamam				

24. Lütfen son bir yılda yediklerinizi dikkatlice düşünerek aşağıdaki sorulara buna göre cevap veriniz.

a. Ekmek yediğinizde, tam tahıllı ekmekleri ne sıklıkla yersiniz, örn. tam buğday, tam tahıllı çavdar, çok tahıllı?

- ☐ **Nerdeyse her zaman**
- ☐ **Sıklıkla**
- ☐ **Bazen**
- ☐ **Nadiren**
- ☐ **Hiçbir zaman**
- ☐ **Ekmek yemiyorum**

b. Kahvaltılık mısır gevreği yediğinizde, ne sıklıkla lif oranı yüksek markaları tercih edersiniz?

- ☐ **Nerdeyse her zaman**
- ☐ **Sıklıkla**
- ☐ **Bazen**
- ☐ **Nadiren**
- ☐ **Hiçbir zaman**
- ☐ **Kahvaltılık mısır gevreği yemiyorum**
- ☐ **Bilmiyorum**

c. Bir içecek olarak süt içtiğinizde, genellikle hangisini tercih edersiniz:

- ☐ **Tam yağlı süt**
- ☐ **%2 yağlı süt**
- ☐ **%1 yağlı süt**
- ☐ **Yağsız süt**
- ☐ **Süt içmiyorum**

25. Sonraki yedi soru, normalde kaç porsiyon meyve ve sebze yediğinizi ölçmek için sorulmaktadır. Lütfen geçen ay bu yiyeceklerin her birini ne sıklıkta yediğinizi veya içtiğinizi gösteren seçeneği işaretleyin.

	Hiç	Ayda 1-3 defa	Haftada 1-2 defa	Haftada 3-4 defa	Haftada 5-6 defa	Günde 1 defa	Günde 2 defa	Günde 3 defa	Günde 4 defa	Günde 5+ defa
Besin Ürünleri										
%100 portakal suyu veya greyfurt suyu										
Diğer %100 meyve suları, meyve içecekleri hariç										
Yeşil salata (sebzeli veya sebzesiz)										
Patates kızartması veya kızarmış patates										
Fırında, haşlanmış veya patates püresi										
Salata ve patates hariç, kaç porsiyon sebze yediniz?										
Meyve suyu hariç, kaç porsiyon meyve yediniz?										

26. Her gün kaç porsiyon meyve ve sebze (patates ve %100 meyve suyu dahil) yiyorsunuz?

- ☐ **0**
- ☐ **1-2**
- ☐ **3-4**
- ☐ **5-6**
- ☐ **7-8**

☐ **9-10**

☐ **11 ve üstü**

27. Günlük bu sayıda meyve ve sebze porsiyonunu ne kadar süredir yiyorsunuz?

☐ **1 aydan az**

☐ **1-3 aydır**

☐ **4-6 aydır**

☐ **6 aydan uzun süredir**

28. Önümüzdeki altı ay içinde başlayacak şekilde daha fazla porsiyon meyve ve sebze yemeyi ciddi olarak düşünüyor musunuz?

☐ **Evet (29.soruya geçin)**

☐ **Hayır (30.soruya geçin)**

29. Önümüzdeki ay daha fazla porsiyon meyve ve sebze yemeyi planlıyor musunuz?

☐ **Evet**

☐ **Hayır**

30. Bir insanın sağlığı için her gün kaç porsiyon meyve ve sebze yemesi gerektiğini düşünüyorsunuz?

☐ **0**

☐ **1-2**

☐ **3-4**

☐ **5-6**

☐ **7-8**

☐ **9-10**

☐ **11 ve üstü**

KİŞİSEL BİLGİLER

31. Cinsiyetiniz nedir?

☐ **Erkek**

☐ **Kadın**

32. Doğum yılınız? ……

33. Boyunuz nedir? ……... cm

34. Güncel vücut ağırlığınız nedir? …… kg

35. Eğitim durumunuz nedir?

☐ **Liseden daha düşük**

☐ **Lise mezunu**

☐ **İki yıllık önlisans mezunu**

☐ **Üniversite (lisans) mezunu**

☐ **Yüksek lisans mezunu**

36. Hispanik/Latin kökenli (Meksikalı, Orta Amerikalı, Porto Rikolu, Kübalı ya da Dominik) misiniz?

☐ **Evet**

☐ **Hayır**

37. Aşağıdakilerden hangisi ırkınızı en iyi şekilde tanımlar?

☐ **Beyaz**

☐ **Siyah**

☐ **Asyalı/Pasifik**

☐ **Amerikan / Yerli Amerikan**

☐ **Diğer ……**

38. Evde genellikle hangi dili konuşursunuz?

- ☐ **İngilizce**
- ☐ **İspanyolca**
- ☐ **İtalyanca**
- ☐ **Fransızca**
- ☐ **Diğer ……**

39. Bütün hayatınızda 100 ya da daha fazla sigara içtiniz mi?

- ☐ **Evet**
- ☐ **Hayır**

40. Şuanda sigara içiyor musunuz?

- ☐ **Evet**
- ☐ **Hayır**

41. Bu sağlık merkezinde ne kadar zamandır çalışıyorsunuz?

- ☐ **1 yıldan az zamandır**
- ☐ **1-2 yıldır**
- ☐ **3-5 yıldır**
- ☐ **6-10 yıldır**
- ☐ **11-15 yıldır**
- ☐ **15 yıldan uzun süredir**

42. Bu sağlık merkezinde bir sağlık hizmeti sağlayıcınız var mı?

- ☐ **Evet**
- ☐ **Hayır**

a. Ailenizden herhangi birinin bu sağlık merkezinde bir sağlık hizmeti sağlayıcısı var mı?

☐ **Evet**

☐ **Hayır**

43. Meslek unvanınız nedir?

……..

44. Lütfen mevcut işinize en uygun tanımlamanın yanındaki maddeyi işaretleyin. Eğer işiniz birden fazla gruba uyuyorsa, en sık yaptığınız işi TEMSİL EDEN BİRİNİ işaretleyin.

☐ **Usta veya Zanaat—Örneğin: diş teknisyeni, optisyen, vb.**

☐ **Hizmet işi—Örneğin: temizlik görevlisi, yemek servis işçisi, temizlik servisi çalışanı, güvenlik görevlisi, vb.**

☐ **Yardımcı profesyonel işi—Örneğin: diş asistanı, uygulamalı hemşire, sağlık görevlisi, beslenme yardımcısı, vb.**

☐ **Ofis veya kâğıt işleri—Örneğin: fatura, maaş bordrosu, idari destek, daktilo, resepsiyonist, sekreter, vb.**

☐ **Bilimsel teknik iş—Örneğin: diş hijyenisti, tıbbi tekniker, vb.**

☐ **Profesyonel—Örneğin: doktor, diş hekimi, psikolog, kayıtlı hemşire, diyetisyen, sosyal çalışmacı, vb.**

☐ **Yönetici veya Yetkili—Örneğin: yönetici, ofis müdürü, klinik müdürü, vb.**

45. Geçen hafta sağlık merkezinizde kaç saat çalıştınız?

☐ **10'dan az**

☐ **11-15**

☐ **16-20**

☐ **21-25**

☐ **26-30**

☐ **31-35**

☐ **36-40**

☐ **40'dan fazla**

46. Aşağıdakilerden hangisi vergiler ve maaş kesintileri yapılmadan önce yıllık toplam hane gelirinizi en iyi şekilde tanımlar? Geliri belirtilen aralıklar içindeki kutucuğu işaretleyin:

☐ **10,000 dolardan az**

☐ **10,000 - 29,999 dolar**

☐ **30,000 - 49,999 dolar**

☐ **50,000 - 69,999 dolar**

☐ **70,000 dolar ve üzeri**

EK YORUMLAR:

BU ANKETİ TAMAMLADIĞINIZ İÇİN TEŞEKKÜR EDERİZ