TÜRKİYE CUMHURİYETİ
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

GEBZE'DE ÇALIŞAN AİLE HEKİMİ VE AİLE SAĞLIĞI ELEMANLARININ GIDA TAKVİYELERİ İLE İLGİLİ BİLGİ, TUTUM VE DAVRANIŞLARI

Dyt. CANSU DALMIŞ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI

DANIŞMAN
Prof. Dr. AYŞE NİLÜFER ÖZAYDIN

İSTANBUL-2022

TEZ ONAYI

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışması ile elde edilmemiş bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığı beyan ederim.

CANSU DALMIŞ

TEŞEKKÜR

Tez yazım sürecimde bilgisini, tecrübesini ve zamanını benimle cömertçe paylaşan, her zaman yol gösteren, sabır ve sevgi ile yaklaşan, çok değerli hocam, tez danışmanım sayın Prof. Dr. Ayşe Nilüfer ÖZAYDIN'a,

Yüksek lisans eğitimim sürecinde bana çok değerli bilgiler ve yeni bakış açıları kazandıran Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı'ndaki tüm değerli hocalarıma,

Görev yaptığım ve çalışmamı yürüttüğüm, Gebze İlçe Sağlık Müdürlüğü'nde zor pandemi şartlarında çalışırken yüksek lisans eğitimimi tamamlamam için desteğini esirgemeyen Gebze İlçe Sağlık Müdürü sayın Dr. İlhan KADIOĞLU'na,

Yüksek lisans eğitimim sürecinde mesai yükümü hafifleten, birlikte çalışmaktan çok mutlu olduğum, meslektaşım Dyt. Merve'ye, veri toplama sürecimde benimle birlikte km'lerce yol alan canım Dr. Dilara'ya, yardımını hiç esirgemeyen Gebze İlçe Sağlık Müdürlüğü'ndeki Asiye ablama,

Düştüğümde kaldıran, cesaretlendiren, hep yanımda olan, yüksek lisans dönemimin stresli ve mutlu her anını benimle paylaşan Kübra YÜCEL ve Esra GÖÇER BATKI'ya,

Ve teşekkürün en fazlasını hak eden, tüm eğitim ve öğretim hayatımda beni destekleyen, sevgisini esirgemeyen, beni bugünlere getiren, canım annem Ayle DALMIŞ, canım babam Öztürk DALMIŞ ve varlıkları bana güç veren ablam Özlem DALMIŞ, kardeşim Mete Muhammed DALMIŞ'a

Sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Cansu DALMIŞ

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAYI ..... **ii**

BEYAN ..... **iii**

TEŞEKKÜR ..... **iv**

ÖZET **1**

SUMMARY **2**

1. GİRİŞ ve AMAÇ **3**

1.1. Amaç 5

2. GENEL BİLGİLER **6**

2.1. 2022'de Türkiye'de Aile Sağlığı Merkezleri 6

2.2. Gıda Takviyeleri 9

2.2.1. Gıda takviyelerinin tanımı 12

2.2.2. Gıda takviyeleri ile ilgili Türkiye'deki yasal durum 12

2.2.3. Dünyada ve Türkiye'deki gıda takviyelerinin denetimi 14

2.2.4. Gıda takviyelerinin dünyada ve Türkiye'de kullanımı 14

2.2.5. Gıda takviyeleri çeşitleri 15

2.2.5.1. Vitaminler 15

2.2.5.1.1. Multivitaminler 16

2.2.5.1.2. A Vitamini 17

2.2.5.1.3. D Vitamini 18

2.2.5.1.4. E Vitamini 20

2.2.5.1.5. K Vitamini 21

2.2.5.1.6. B Grubu Vitaminleri 22

B1 Vitamini (Tiamin) 22

B2 Vitamini (Riboflavin) 22

B3 Vitamini (Niasin) 23

B6 Vitamini (Pridoksin) 23
B9 Vitamini (Folik Asit) 23
B12 Vitamini (Kobalamin) 24
2.2.5.1.7. C Vitamini (Askorbik asit) 25
2.2.5.2. Mineraller 25
2.2.5.2.1. Kalsiyum 25
2.2.5.2.2. Magnezyum 26
2.2.5.2.3. Demir 27
2.2.5.2.4. Çinko 28
2.2.5.2.5. İyot 28
2.2.6. Gıda takviyesi önerilen yaşam dönemleri 30
3. GEREÇ VE YÖNTEM 33
3.1. Araştırmanın Tipi 33
3.2. Araştırmada Etik İzinler 33
3.3. Araştırmanın Yeri 33
3.4. Araştırmanın Evren ve Örneklemi 34
3.5. Araştırmada Veri Toplama Yöntemi 34
3.6. Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Gereci 34
1.Bölüm (1-27. Sorular) 34
2.Bölüm (28-37. Sorular) 35
3.Bölüm (38-43. Sorular) 35
4.Bölüm (10 soru) 35
3.7. Araştırmanın Değişkenleri 36
Bağımlı değişkenler 36
Bağımsız değişkenler 36
3.8. Araştırmanın Takvimi 37
3.9. Araştırma Verilerinin Analizi 38
3.10. Araştırmanın Bütçesi 38

4. BULGULAR **39**

5. TARTIŞMA **81**

6. SONUÇLAR **100**

7. ÖNERİLER **103**

KAYNAKLAR **105**

EK-1 Etik Kurul Onayı 121

EK-2 Kocaeli İl Sağlık Müdürlüğü'nün Araştırma İzni 122

EK-3 Gönüllü Bilgilendirme ve Onay Formu..... 123

EK-4 Bilgi Formu 124

EK-5 Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu Kararı 131

ÖZGEÇMİŞ..... **132**

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1. Gıda takviyesi önerilen yaşam dönemleri ve önerilen gıda takviyeleri 30
Tablo 2. Araştırmaya katılanların sosyodemografik özelliklerinin dağılımı 41
Tablo 3. Araştırmaya katılanların sağlıklarını etkileyen yaşam davranışlarının dağılımı 45
Tablo 4. Katılımcıların beyanlarına göre fiziksel ve psikolojik sağlık durumları, kronik hastalık varlığı, kronik hastalığa bağlı düzenli ilaç kullanımı ve diyet önerilen hastalık varlığı 48
Tablo 5. Katılımcıların son 1 yıl içerisinde GT kullanma durumu ve kullandıkları GT'lerin dağılımları ve kullanım sıklıkları 49
Tablo 6. Katılımcıların GT kullanma nedenleri 51
Tablo 7. Katılımcıların GT kullanmama nedenleri 53
Tablo 8. Katılımcıların GT'den olumlu/olumsuz etki görme durumu 53
Tablo 9. Katılımcıların GT temin yerleri, GT bilgi kaynakları ve Covid-19 pandemi sürecinde GT kullanımları 55
Tablo 10. Katılımcıların sosyodemografik özelliklerine göre son 1 yıl içerisindeki GT kullanımlarının dağılımı 57
Tablo 11. Katılımcıların sağlıklarını etkileyen yaşam davranışlarına göre GT kullanımlarının dağılımı 59
Tablo 12. Katılımcıların fiziksel ve psikolojik sağlık durumları, kronik hastalıkları ve son bir yıl içerisinde GT kullanımları 61
Tablo 13. Katılımcıların meslek gruplarına göre başvuranlarına/hastalarına GT önerme tutum ve davranışları 64
Tablo 14. Katılımcıların başvuranlarına/hastalarına GT önermelerinin sosyodemografik özelliklerine göre dağılımı 67
Tablo 15. GT kullanma durumlarına göre aile hekimleri ve aile sağlığı elemanlarının başvuranlarına/hastalarına GT önermeleri 69
Tablo 16. Katılımcıların yaşları, meslekte geçirdikleri süre, Gebze'de çalışma süreleri ve katılımcıların egzersiz süreleri ile GTBP korelasyonu 71
Tablo 17. Katılımcıların sosyodemografik özellikleri ve GTBD arasındaki ilişki 73

Tablo 18. Katılımcıların sağlıklarını etkileyen yaşam davranışları ve GTBD arasındaki ilişki 75
Tablo 19. Katılımcıların özgeçmişleri ve GTBD arasındaki ilişki 76
Tablo 20. Araştırmaya katılanların mesleklerine göre GT kullanımları ile önerme durumlarının GTBD ile ilişkisi 77
Tablo 21. Katılımcıların geçmiş beslenme eğitimi öykülerinin dağılımı 78
Tablo 22. Araştırmaya katılanların mesleklere göre GT kullanımı, başvuranlarına/hastalarına GT önermeleri, GTBD ve herhangi bir beslenme eğitimi alma durumları arasındaki ilişki..... 80

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Gebze Haritası 33
Şekil 2. Araştırmanın takvimi 37
Şekil 3. Katılımcıların cinsiyetlerinin dağılımı 42
Şekil 4. Katılımcıların yaş gruplarına göre dağılımı 43
Şekil 5. Katılımcıların meslekleri dağılımı 43
Şekil 6. Katılımcıların mesleklerine göre GT kullanımları 58
Şekil 7. Katılımcıların mesleklerine göre GT önermeleri 69
Şekil 8. GT kullanan katılımcıların mesleklerine göre GT önermeleri 70
Şekil 9. Katılımcıların mesleklerine göre GTBP dağılımı 71

KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ

ABD: Amerika Birleşik Devletleri

AÇS-AP: Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Merkezleri

ASM: Aile Sağlığı Merkezi

BD: Bilgi Düzeyi

BKI: Beden Kütle İndeksi

DRV: Günlük Önerilen Diyet Referans Değeri

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

FAO: Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü

GT: Gıda Takviyesi

GTBD: Gıda Takviyesi Bilgi Düzeyi

GTBP: Gıda Takviyesi Bilgi Puanı

NHANES: Amerika Ulusal Sağlık ve Beslenme İnceleme Anketi

NTD: Nöral Tüp Defekti

SPSS: Sosyal Bilimler İçin İstatistik Paket Programı

TBSA: Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması

TNSA: Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması

TÜBER: Türkiye Beslenme Rehberi

GEBZE'DE ÇALIŞAN AİLE HEKİMİ VE AİLE SAĞLIĞI ELEMANLARININ GIDA TAKVİYELERİ İLE İLGİLİ BİLGİ, TUTUM VE DAVRANIŞLARI

Öğrencinin Adı: Cansu DALMIŞ

Danışmanı: Prof. Dr. Ayşe Nilüfer ÖZAYDIN

Anabilim Dalı: Halk Sağlığı Anabilim Dalı

ÖZET

Türkiye'de gıda takviyeleri (GT), 2013'te Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından "Türk Gıda Kodeksi Takviye Edici Gıdalar Tebliği"nde tanımlanmıştır. Tebliğde "ilaç değildir" seklinde belirtildiğinden hekim reçetesi olmaksızın her yerden doğrudan temin edilebilmektedir. Toksik etkileri olabilen, ilaç-ilaç ve ilaç-besin etkileşimleri de olabilen GT'lerin, ne oranda kullanıldığının saptanması, yeni bir halk sağlığı sorununa ışık tutabilecektir.

Amaç: Kocaeli/Gebze'deki Aile Sağlığı Merkez'lerinde (ASM) görev yapan aile-hekimleri (AH) ve aile-sağlığı-elemanlarının (ASE) gıda-takviyeleriyle (GT) ilgili bilgi, tutum ve davranışlarıyla GT kullanımlarını etkileyen faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç/Yöntem: Temmuz 2021-Ocak 2022 tarihleri arasında yürütülen kesitsel bir araştırmadır. Marmara Üniversitesi Etik Kurulu'ndan (04.06.2021/09.2021.700), Kocaeli İl Sağlık Müdürlüğü'nden araştırma izinleri, katılımcılardan da bilgilendirilerek onamları alınmıştır. Gebze'deki tüm ASM'lerde çalışanlardan (N=216), yüz-yüze, araştırmacı tarafından oluşturulmuş bilgi formuyla veri toplanmış, SPSS'de analiz edilmiştir. İstatistiksel anlamlılık düzeyi olarak p<0,05 kabul edilmiştir.

Bulgular: Araştırmada yaşları 40,61±8,18 yıl olan 80 AH, 96 ASE'yle görüşülmüştür (%72,7'si kadın). AH'nin GT kullanım prevalansı %51,3, ASE'nın, %47,9'du (p:0,660). AH'nin %66,3'ü, ASE'nın %35,4'ü danışanlarına/hastalarına GT öneriyordu (p:0,001). GT kullanan katılımcıların %51,7'si Covid-19 pandemi sürecinde daha fazla kullanmıştı. Başvuranlarına GT önerenlerin %79,3'ü pandemide daha fazla önermişti.

Katılımcıların ortanca GT bilgi-puanları 50,0'dir (range:0-90). AH'nin 60,0 (range:0-90), ASE'nın 40,0'tı (range:0-80, p:0,001). GT puanları meslekte geçen süre arttıkça azalırken (r:-0,210, p:0,005), haftalık egzersiz süresi arttıkça arttığı saptandı (r:0,162, p:0,031).

Sonuç: Araştırmamızda Gebze'deki ASM'lerde çalışanların yarısının pandemi süresince herhangi bir GT kullandığı ve kullanan AH'nin çoğunluğunun GT kullanımını başvuranlarına önerdiği saptanmıştır. Meslekte geçen süre uzadıkça GT bilgisinin azalması periyodik olarak GT ile ilgili hizmet-içi eğitim ihtiyacını ortaya koymuştur.

Anahtar kelimeler: Pandemi, Covid-19**,** besin desteği, vitamin, mineral

KNOWLEDGE, ATTITUDE AND PRACTICE OF HEALTH PERSONNEL WORKING IN PRIMARY HEALTH CARE CENTRES IN A DISTRICT ABOUT FOOD SUPPLEMENTS

Student's Name: Cansu DALMIŞ

Supervisor: Prof. Dr. Ayşe Nilüfer ÖZAYDIN

Department: Department of Public Health

SUMMARY

Food supplements (FS) were defined in Turkey in 2013 by the Ministry of Food, Agriculture, and Livestock in the "Turkish Food Codex Communiqué on Supplementary Foods". Since it is stated as "not a drug" in the communique, it can be obtained directly from anywhere without a doctor's prescription. Determining the rate of use of FSs, which can be toxic and have drug-drug and drug-food interactions, will shed light on a new public health problem.

Aim: The aim of the study is to determine the knowledge, attitudes, and behaviors of family-physicians (FP) and family-health-personnel (FHP) working in Family Health Centers (FHC) in Kocaeli/Gebze about food-supplements and the factors affecting their use of FS.

Material and Method: It is a cross-sectional study conducted between July 2021 and January 2022. Research permissions were obtained from Marmara University Ethics Committee (June 4, 2021/September, 2021.700), Kocaeli Provincial Health Directorate, and informed consent was obtained from the participants. The data were collected from the employees in all FHCs (N=216) in Gebze, the data were collected face to face with the information form created by the researcher and analyzed in SPSS. The statistical significance level was set at $p<0,05$.

Results: In the study, 80 FP and 96 FHP aged 40.61±8.18 years were interviewed (72.7% women). FS use was prevalent in 51.3% of FP and 47.9% of FHP (p:0,660). FS was recommended by 66.3% of FPs and 35.4% of FHPs to their clients/patients (p:0,001). 51.7% of the participants who used FS used it more during the Covid-19 pandemic process. 79.3% of those who recommended FS to their applicants suggested more during the pandemic.

The median knowledge of FS score of the participants was 50.0 (range: 0-90). FP's median knowledge of Fs score was 60.0 (range:0-90), FHP's was 40.0 (range:0-80, p:0,001). It was determined that as the time spent in the profession increased, the FS knowledge scores decreased (r:-0,210, p:0,005), and as the weekly exercise time increased, the FS score increased (r:0,162, p:0,031).

Conclusion: According to our findings, half of the employees in Gebze FHCs used any type of FS during the pandemic, and the majority of family physicians who used FS recommended its use to their applicants. The decrease in FS knowledge as time spent in the profession increases has revealed the need for in-service FS training on a regular basis.

Keywords: Pandemic, Covid-19, nutritional support, vitamin, mineral

1. GİRİŞ ve AMAÇ

Sağlıklı yaşam biçimi; yaşam boyu sağlıklı olmak, sağlığın geliştirilmesi ve yaşam standartlarının arttırılması, sağlıklı yaşam biçimlerinin benimsenerek hareketli yaşamın sağlanması, sigara ve alkol kullanımının azaltılması, sağlıklı beslenme düzeninin sağlanması ile beslenme sorunlarının (protein-enerji yetersizliği, mikro besinlerin yetersizliğinden kaynaklanan hastalıklar) ve kronik hastalıkların önlemesi, çevre koşullarının geliştirilmesi olarak tanımlanabilir. Optimal beslenme ile hastalık riskinin en aza indirgenmesi, olabilecek en iyi hal ve sağlık, dolayısıyla maksimum sağlıklı yaşam hedeflenmektedir (Strain, 1999; Yücecan, 2008).

Sağlıklı yaşam biçimlerinin benimsenmesi ve yaşam standartlarının yükselmesi ile birlikte yaşam süreleri uzamış ve yaşlı nüfustaki artışla bulaşıcı olmayan hastalık yükü de artmıştır. Dünyada 2019'da önde gelen 10 ölüm sebebinden 7'si bulaşıcı olmayan hastalıklardı. Küresel olarak, bulaşıcı olmayan hastalıklar 2000 yılında tüm ölümlerin %60,8'ini oluştururken, 2019'da bu oran %73,6'ya yükselmiştir (DSÖ, 2021). Gelişmekte olan ve gelişmiş ülkelerde ortaya çıkan kronik hastalıklar arasında kardiyovasküler hastalıklar, kanser, diyabet ve solunum yolu hastalıkları sık görülenleridir. İlgili hastalıklarla beraber böbrek hastalıkları, obezite önemli sağlık sorunları olarak karşımıza çıkmaktadır. Kronik hastalıkların büyük bir kısmının risk faktörleri ve tetikleyici etkenleri benzer olup diyetin iyileştirilmesi ile büyük ölçüde engellenebileceğine ilişkin kanıtlar vardır (Acar Tek ve Pekcan, 2008).

İnsanların büyüme, gelişme ve sağlıklı bir yaşam için, sürekli ve düzenli olarak tüketmeleri gereken elliden fazla besin öğesine ihtiyaçları vardır (Baysal,2011). Besinlerin içerisinde bulunan besin öğeleri iki büyük gruba ayrılır. Günlük beslenme ile fazla miktarda alınan besin öğeleri "makro besin öğesi", işlevleri çok önemli olmasına rağmen az miktarda ihtiyaç duyulan ve günlük beslenme ile az alınan besin öğelerine "mikro besin öğesi" denilir. Makro besin öğeleri; proteinler, karbonhidratlar, yağlar, mikro besin öğeleri; mineraller ve vitaminlerdir. Su besin öğesi olarak kabul edilir ve yaşam için elzemdir (TÜBER, 2016).

Sağlıklı yaşam şekilleri ile ilgili artan bilgi düzeyi, sağlığın giderek ön planda tutulması, bireyin sağlıkla ilgili konularda karar verme sürecinin her geçen gün daha da kendi sorumluluğuna alma isteğini ortaya koymuştur. Gıda takviyelerinin afiş, broşür, televizyon ve internette yer alan sağlıkla ilgili reklamlarının yapılması ve bireylerin bu reklamları sıklıkla görmesi gıda takviyesi (GT) kullanımının artmasında etkili olmuştur (Candan, 2022). Günümüzde birçok birey genellikle bir sağlık personeline danışmaksızın ve reçetesiz temin edilebildiklerinden ve hatta süpermarketlerde, internette denetimsiz bir şekilde satıldıklarından dolayı kendi kararları ile beslenme düzeylerini yeterli kılmak, daha sağlıklı olmak, dinç görünmek, hastalıkları önlemek veya tedavi amacıyla GT 'leri kullanma eğilimindedirler.

GT'ler bir hekim denetiminde ve önerisiyle kullanıldığında, sağlığı korumak, geliştirmek, beslenmeyi desteklemek durumlarında gerekli ve önemli ürünler iken, gelişigüzel kullanımları, fazla veya bilinçsiz kullanımları sağlık için ciddi yan etkilere de neden olabilmektedir. Bu nedenlerle GT'lerin kullanımının bilinçli ve hekim kontrolünde olması önemlidir.

GT'ler konusunda topluma sağlıklı ve güvenilir bilgilerle rehberlik edebilecek ve kolay ulaşılabilecek kaynak özellikle birinci basamakta çalışan sağlık personelidir. GT'ler konusunda sağlık çalışanlarının farkındalıklarının arttırılması toplumun GT'ler konusunda doğru ve güncel bilgiye ulaşmasını kolaylaştıracak, bireylerin bilinçli ve gerektiği şekilde GT kullanmasında etkili olacaktır.

Aile Sağlığı Merkezleri, 2022'de Türkiye'de halkın en kolay ve sık ulaşabileceği, ilk sağlık kuruluşları olması dolayısıyla en önemli merkezlerdir. GT'lerin doğru kişilerce, doğru miktarda, doğru zamanda kullanılmasının sağlanması hem sağlıklarının korunmasını sağlayacak hem de gereksiz cepten harcama yapılmasını engelleyebilecektir. Toplumun GT'ler konusunda doğru bilgilerle, doğru eylemlere yönlendirilmesi Sağlık Bakanlığı'nın öncelikli sorumluluğu olduğundan, birinci basamak sağlık hizmetleri düzeyinde de bilgilendirme ve rehberlik için aile sağlığı merkezlerinde çalışan aile hekimleri ile aile sağlığı elemanlarının bu konuda bilgilerinin yeterli ve güncel olması gereklidir.

Aile Sağlığı Merkezleri'nde çalışanların kendilerine başvuranlara ve hastalarına takviye kullanımını sorgulamaları, değerlendirmeleri, gerekli gördüklerinde takviye önermeleri ve/veya yanlış kullanımları düzeltmeleri beklenmektedir.

1.1. Amaç

Bu tez çalışmasında, Kocaeli'nin Gebze ilçesindeki Aile Sağlığı Merkez'lerinde 2021-2022'de görev yapan aile hekimleri ve aile sağlığı elemanlarının **gıda takviyeleri** ile ilgili bilgi, tutum ve davranışları ve gıda takviyeleri kullanımlarını etkileyen faktörler araştırılmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. 2022'de Türkiye'de Aile Sağlığı Merkezleri

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 1970'lerin başlarında dünyada sağlık düzeylerinin beklenenin çok altında olduğunu, toplumsal ve bölgesel eşitsizliklerin olduğunu ortaya koymuştur. Hem gelişmiş hem gelişmekte olan ülkelerde sağlık hizmetleri yetersizdi. Bu sorunların çözülmesi için DSÖ birçok karar almıştır. Bu kararlar doğrultusunda **1978** yılında neredeyse tüm ülkelerin ve uluslararası kuruluşların katıldığı Temel Sağlık Hizmetleri Konferansı toplanmış ve sonucunda Alma-Ata Bildirgesi (Temel Sağlık Hizmetleri Bildirgesi) yayınlanmıştır. Günümüzdeki sağlık hizmetleri anlayışının bu konferansta şekillendiği söylenebilir (Öztek, 2018).

Temel sağlık hizmetleri Alma-Ata Bildirgesi'nde toplumun geneli tarafından kabul edilecek şekilde, toplumun tam katılımı ile ülke ve toplumun karşılayabileceği maliyetlerle topluma götürülen esas sağlık hizmetleri olarak tanımlanmıştır. Temel sağlık hizmetleri toplumun ve bireylerin en kolay ve hızlı ulaşacağı, sağlık hizmetlerinin ilk halkasını oluşturur. Temel sağlık hizmetleri sosyal ve ekonomik kalkınmanın temel parçalarındandır (DSÖ, 1978; Öztek, 1992).

İnsan sağlığına zararı olan etmenlerin yok edilmesi ile insanların hastalıklardan korunması, hasta olanların tedavi edilmesi, tam olarak tedavi edilemeyenlerin kimseye bağımlı olmadan hayatını sürdürebilmesi için rehabilite edilmesi ve toplumsal sağlık seviyesini yukarıya taşımak için yapılan tüm çalışmalar "sağlık hizmetleri "olarak adlandırılır. Sağlık hizmetlerinin koruma, tedavi ve rehabilitasyon şeklinde üç boyutu vardır (Öztek ve ark., 2012).

Tedavi edici sağlık hizmetleri birinci, ikinci ve üçüncü basamak sağlık hizmetleri olarak üçe ayrılmaktadır. Birinci basamak tedavi edici sağlık hizmetleri hastaların ayakta tedavileridir. Aile sağlığı merkezleri, verem savaş dispanserleri, ana çocuk sağlığı ve aile planlaması merkezleri (AÇS-AP), iş yeri hekimlikleri birinci basamak sağlık hizmetlerinin verildiği sağlık merkezlerindendir. Bu merkezlerde tedavi edilemeyen bireyler ikinci basamak sağlık kuruluşlarına sevk edilmektedir. İkinci basamak sağlık kuruluşları, hastaların yatırılarak tedavi edildiği hastanelerdir. Üçüncü basamak sağlık kuruluşları ise en geniş imkanlara sahip özel dal ya da eğitim

hastaneleridir. Bu basamaklı sağlık hizmeti düzenli bir sevk zinciri oluşturulması açısından önemlidir (Öztek ve ark., 2012).

Türkiye'de birinci basamak sağlık hizmetleri ilk kez **1961** tarihli **224** sayılı Sağlık Hizmetlerinin Sosyalleştirilmesi kanunu ile tanımlanmıştır. Kanun birinci basamak sağlık hizmetlerine dair önemli özellikler içermiştir. Basamaklı sağlık sistemini özümsemiştir. Hizmeti sunacak personel hekim ve sağlık personeli olarak belirtilmiştir. Koruyucu, tedavi edici ve rehabilite edici hizmetlerin birlikte ve ücretsiz verilmesi yer almıştır (Öcek ve Soyer, 2007).

Türkiye'de 1963'te başlayan ve 1983'ün sonuna kadar tüm ülkeye yayılan sosyalleştirme uygulaması sadece hizmet talep edenlere değil risk altındaki sağlam, hasta tüm bireylere hizmet götürülmesini sağlamıştır. Fakat bu modelin uygulama ilkelerinden sapmalar ve iyi yönetilememesi sebepleriyle hizmet sunumunda aksamalar olmuş, 1990'lı yıllardan sonra daha fazla artmıştır. Bunun sonucunda, küresel neoliberal ekonomik örgütlerin (Dünya Bankası) etkisiyle sağlık sisteminde arayışlar ortaya çıkmıştır (Öztek ve ark., 2012).

Türkiye'nin sağlık sisteminde Dünya Bankası'nın önerilerine, sağlık hizmetlerinin özelleştirilmesine dayanan yeni düzenleme ve uygulamalar, Sağlık Bakanlığı tarafından "Sağlıkta Dönüşüm" olarak tanımlanmıştır. Sağlıkta dönüşümün Birinci Basamak Sağlık Hizmetleri'ndeki sağlık örgütlenmesi de değişmiş, bölge bazlı Sağlık Ocakları kapatılarak, nüfus temelli, sözleşmeli aile hekimliği uygulamasına geçilmiştir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2003).

Aile hekimliği uygulaması **5258 sayılı Aile Hekimliği Kanunu** ve bu kanun kapsamında yayımlanan **yönetmelikler** çerçevesinde yürütülmektedir (T.C. Resmî Gazete, 9 Aralık 2004, sayı:25665). Ülkemizde ilk Aile Hekimliği uygulaması 2005'te Düzce ilinde pilot uygulama olarak başlatılmış, 2010 yıl sonuna kadar tüm illerde aile hekimliği uygulamasına geçilmiştir (https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/ailehekimligi/t%C3%BCrkiye-de-aile hekimli%C4%9Fi.html, Erişim tarihi: 28 Aralık 2021).

"Aile Hekimi", 25.01.2013 tarihli **28539 sayılı Aile Hekimliği Uygulama Yönetmeliği'nde** sözleşmeli ve performansa dayalı ücret alan kişidir.

Ek olarak aile hekimi, "kişiye yönelik koruyucu sağlık hizmetleri ile birinci basamak teşhis, tedavi ve rehabilite edici sağlık hizmetlerini yaş, cinsiyet ve hastalık ayrımı yapmaksızın, her kişiye kapsamlı ve devamlı olarak belirli bir mekânda vermekle yükümlü, gerektiği ölçüde gezici sağlık hizmeti veren ve tam gün esasına göre çalışan aile hekimliği uzmanı veya kurumun öngördüğü eğitimleri alan uzman tabip veya tabipler", "Aile Sağlığı Elemanı", "aile hekimi ile birlikte hizmet veren, sözleşmeli olarak çalıştırılan veya Türkiye Halk Sağlığı Kurumu veya eğitim kurumunca görevlendirilen hemşire, ebe, sağlık memuru (toplum sağlığı) ve acil tıp teknisyeni" olarak tanımlanmıştır (T.C. Resmî Gazete, 25 Ocak 2013, sayı:28539).

Aile hekimlerinin görev, yetki ve sorumlulukları 25.01.2013 tarihli **28539 sayılı Aile Hekimliği Uygulama Yönetmeliği'nde** yer almaktadır. Aile hekimleri kendi nüfusuna kayıtlı kişilerin ilk değerlendirmesini yapar, yılda en az bir kez sağlık kayıtlarını günceller. Koruyucu sağlık hizmetlerini, birinci basamak teşhis, tedavi, rehabilitasyon ve danışmanlık hizmetlerini verir. Nüfusunda kayıtlı kişilere sağlık ile ilgili konularda rehberlik eder, ana çocuk sağlığı ve üreme sağlığı eğitim ve hizmetlerini verir. Kendi nüfusuna kayıtlı kişilerin periyodik muayenelerini gerçekleştirir. Kayıtlı kişilerin yaş, cinsiyet ve hastalıklarına göre izlem ve taramalarını yapar. Engelli, yaşlı, yatalak vb. evde takip edilmesi gereken kendisine kayıtlı kişilerin evde veya gezici/yerinde sağlık hizmetlerini sağlar. Aile sağlığı merkezinde teşhis ve tedavisi sağlanamayan hastaları ikinci, üçüncü basamak sağlık kuruluşlarına sevk eder, sevk edilenlerin yapılan muayene, tetkik, teşhis, tedavi ve yatış bilgilerini değerlendirir. Tetkik hizmetlerini verir ya da verilmesini sağlar. Verdiği sağlık hizmetlerinin kaydını tutar ve gerekli bildirimi yapar. Birinci basamak sağlık kuruluşları ve resmi hekimlerce düzenlenecek sağlık raporu, sevk evrakı, reçete ve sair belgeleri düzenler. Çalıştığı yerde karşılaştığı toplum ve çevre sağlığını ilgilendiren durumları bölgesindeki toplum sağlığı merkezine bildirir ve sağlık hizmet planlamasında toplum sağlığı merkezi ile iş birliği yapar. Kurum tarafından belirlenen hizmet içi eğitimlere katılır, mevzuat ile ve kurumca verilen görevleri yapar (T.C. Resmî Gazete, 25 Ocak 2013, sayı:28539).

Aile sağlığı elemanlarının görev, yetki ve sorumlulukları 25.01.2013 tarihli **28539 sayılı Aile Hekimliği Uygulama Yönetmeliği'nde** yer almaktadır. Aile sağlığı elemanları, görevlerini yerine getirirken aile hekimleri ile birlikte çalışır.

Çalıştığı aile hekimliği birimine kayıtlı olan kişilerin bulgularını ölçer ve kaydeder. Aile hekiminin verdiği ilaçları, aile hekimi gözetiminde uygular. Birimde gerekli tıbbi malzeme ve cihazların hazır halde bulunmasını sağlar. Tetkikler için numune alır, eğitimini aldığı laboratuvar tetkiklerini yapar veya laboratuvar tarafından numunelerin alınmasını sağlar. Kurum tarafından belirlenen hizmet içi eğitimlere katılır. Mevzuat ile ve aile hekimi tarafından verilen görevleri yapar (T.C. Resmî Gazete, 25 Ocak 2013, sayı:28539).

Aile hekimleri ve aile sağlığı elemanlarına yapılacak ödemeler ve uygulanacak usul ve esaslar 30.06.2021 tarihli **31527 sayılı Aile Hekimliği Sözleşme ve Ödeme Yönetmeliği'nde** belirtilmiştir. Aile hekimleri ve aile sağlığı elemanları kendi nüfuslarına kayıtlı gebeler, cezaevlerindeki tutuklu ve hükümlüler, 0-59 ay grubu, 65 yaş ve üstü ve diğer kişiler, kayıtlı kişilerden hipertansiyon, diyabet, kanser ve obezite gibi hastalıkları olanların tarama, takip ve takip sonucunda meydana gelen değişim oranları ile vaka yönetimlerine göre belirlenen katsayılar esas alınarak ödeme alırlar. Aile hekimleri ve aile sağlığı elemanları için hesaplanan başarı oranına göre aşılama, gebe, bebek-çocuk takiplerinin her biri için ödemelerde kesinti uygulanır (T.C. Resmî Gazete, 30 Haziran 2021, sayı: 31527).

Bireylerin ilk ve en kolay ulaşabileceği sağlık kuruluşları olan aile sağlığı merkezlerinde çalışan aile hekimleri ve aile sağlığı elemanlarının toplumun sağlık konularında bilinçlenmesinde önemli rollerinin olduğu kesindir. Gıda takviyeleri konusunda da toplumun doğru bilgiye ulaşabilmesi için aile hekimleri ve aile sağlığı elemanlarının doğru ve güncel bilgilere sahip olması gerekmektedir.

2.2. Gıda Takviyeleri

Değişen ve gelişen yaşam koşulları ile birlikte toplumlardaki sağlık sorunları da değişim göstermiştir. Geçtiğimiz yüzyılda daha çok bulaşıcı hastalıklar ve doğurganlık hızının yüksek olmasının getirdiği hastalıklar ile mücadele edilmiştir. DSÖ raporuna göre 1993 yılında bulaşıcı hastalıklar, maternal, perinatal ve neonatal kaynaklı hastalıklar tüm ölümlerin %40'ını oluşturmakta idi (DSÖ, 1995). Zaman içerisinde teknoloji ve sağlık hizmetlerindeki gelişmelerle çoğunlukla bu hastalıkların önüne geçilmiştir. Sağlık sorunları daha çok kötü beslenme, sigara kullanımı, hareketsiz yaşamın sebep olduğu kronik hastalıklar şeklinde karşımıza çıkmaya başlamıştır.

Bulaşıcı olmayan hastalıklar olarak da bilinen kronik hastalıkların her yıl 41 milyon insanın ölümüne sebep olduğu bildirilmiştir, bu da dünyada tüm ölümlerin %71'ine denk gelmektedir. Kardiyovasküler hastalıklar başta olmak üzere kanserler, solunum yolu hastalıkları ve diyabet bu hastalıklardandır. (https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases, Erişim tarihi: 21 Mart 2022).

Dünya nüfusunun giderek artması, teknoloji ve bilimin gelişmesi, küreselleşme ile birlikte ülkeler ve bireyler arasındaki sosyal ve ekonomik adaletsizliklerin belirginleşmesine sebep olmuştur. Bu adaletsizlik besin temini ve dağılımı ile ilgili sorunu da ortaya çıkarmıştır. Toplumun bir bölümü yaşamını devam ettirebilecek kadar gıda bulamazken, bir bölümü ancak temel ihtiyacı kadar gıdaya ulaşabiliyorken, bir diğer bölüm ise alması gerekenden fazla gıda alarak obezite ile mücadele etme durumundadır (Coşkun, 2019). Gelir eşitsizliği ve sağlıklı beslenme için gerekli olan maliyetin artması, 2019'da dünyada yaklaşık 3 milyar insanın sağlıklı beslenmeye erişememesine sebep olduğu ve bu durumun daha çok yoksulları etkilediği bildirilmiştir. Dünyada 2020 yılında her üç kişiden birinin yeterli gıdaya erişemediği bildirilmiştir (FAO, 2021).

Sağlık durumunun korunması ve sürdürülmesi, hastalıklara karşı daha dirençli olma ve hastalık durumunda daha kısa sürede iyileşmenin sağlanabilmesi için yeterli, dengeli ve sağlıklı beslenme en temel koşuldur (Alphan Tüfekçi, 2013). Yeterli ve dengeli beslenme tüm besin öğelerinin dengeli bir şekilde ve gereksinim kadar beslenmede bulundurulması olarak tanımlanabilir. Besin öğeleri 6 ana başlık altında toplanabilir: proteinler, yağlar, karbonhidratlar, mineraller, vitaminler, su. Her bir besin öğesi grubu ayrı özellikte ve ayrı işlevde olan farklı besin öğelerini içerir. Bu besin öğelerinden biri ya da birkaçının yetersiz alınması büyüme, gelişme geriliği ve başka sağlık sorunlarına yol açmaktadır (Baysal, 2011).

Yetersiz beslenmenin dört büyük sonucu vardır. Boya göre düşük ağırlık, yaşa göre düşük boy (bodurluk), yaşa göre düşük ağırlık ve vitamin, mineral yetersizlikleridir. Vitamin ve mineral yetersizlikleri mikro besinlerle ilgili yetersiz beslenme olarak birlikte değerlendirilebilir. Mikro besinler büyüme gelişme ve yaşamsal faaliyetlerin devamlılığı için gereklidir. İyot, A vitamini ve demir yetersizliği halk sağlığı açısından en önemlileridir.

Düşük gelir düzeyi, yetersiz beslenme ile çocuklar ve gebeler için ciddi tehdit oluşturmaktadır (https://www.DSÖ.int/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition, Erişim tarihi: 10 Şubat 2022). Küresel olarak 2020'de beş yaş altı çocukların %22'sinde kronik beslenme yetersizliği göstergesi olan bodurluk görüldüğü bildirilmiştir. Dünya genelinde 2019'da üreme çağındaki her üç kadından birinde anemi varlığı bildirilmiştir (FAO, 2021).

Sağlıklı bireylerde tüm besin gruplarından yeterli ve dengeli besin alımını sağlayan bir beslenme düzeninde gıda takviyelerine gerek yoktur (Acar Tek ve Pekcan, 2008). Fakat küresel neoliberal ekonomik baskılarla, ilaç dışı sınıfına alınarak tıbbi otoritelerin denetiminden kaçarak market, dükkân, bakkal ve hatta internetten pazarlanan gıda takviyelerinin sağlık alanındaki uzmanların önerileri dışındaki kullanımı çok artmıştır. Nitekim küresel gıda takviyeleri pazar büyüklüğünün 2021'de 151,9 milyar Amerika Birleşik Devletleri (ABD) doları olduğu tahmin edilmektedir ve 2022'de 163,9 milyar ABD dolarına ulaşması beklenmektedir (https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/dietary-supplements-market#, Erişim tarihi: 18 Mart 2022). ***Gıda takviyelerinin kullanımının tüm dünyada artmasına karşın vitamin ve mineral takviyelerinin birçok konuda etkinlikleri kanıtlanmamıştır (***Dwyer ve ark., 2017).

İnsanlarda mikro besin eksikliği sebeplerine bakıldığında birincil sebepler psikososyal ve teknolojik sebepler olarak adlandırılabilir. Yoksulluk (gıda satın alma gücünün düşüklüğü), cehalet (sağlıklı beslenme bilgi eksikliği), gıda yetersizliği (bölgesel mahsul yetersizliği), vitamin-mineral açısından zengin gıdaların eksikliği (fazla rafine gıda kullanımı), besinlerde vitamin-mineral kaybı (gıdaların yanlış depolanma, işlenme ve pişirilmesi), beslenme yetersizliği (yaşlılarda iştahsızlık, diş problemleri) bu sebepler arasında gösterilebilir. İkincil sebepler ise biyolojik nedenler olarak adlandırılabilir. Mide özsuyunda asit yokluğu (aklorhidri), emilim bozuklukları (ishal, bağırsak enfeksiyonu, parazit vb.), emilime engel olan ilaç kullanımı, artan metabolik ihtiyaç (gebelik, emzirme, büyüme-gelişme dönemi vb.), artan vitamin atılımı (diürezis, aşırı terleme) bu sebepler arasındadır. Mikro besin eksikliği açısından yüksek riskli gruplar: gebeler, bebekler, küçük çocuklar, yaşlılar, yoksullar, bağırsak parazitleri ve enfeksiyonları olan ve düşük kalorili diyet yapanlardır (Gerald ve

Combs, 2012). Mikro besin yetersizliği olan bireylerde eksiklik eğer beslenme ile giderilemiyorsa ancak gıda takviyesi gerekli hale gelebilmektedir.

Bazı durumlarda gıda takviyesi kullanımı gerekli hale gelse dahi bilinçsizce ve gerek olmayan durumlarda kullanılması başka sağlık sorunlarına yol açabilmektedir. Gıda takviyelerinin bilinçsiz ve yanlış kullanımlarında hepatoksisite, böbrek yetmezliği ve kanser gibi ciddi yan etkiler bildirilmiştir (Avigan, 2016; Geller, 2015; Stickel, 2005; Zhu, 2019). Yine gıda takviyesi kullanımı ile toksik düzeye ulaşılması veya takviyenin diğer gıda ve ilaçlarla etkileşim göstermesi gibi tehlikeli olabilecek durumlar dolayısıyla da kullanımlarının kontrollü olması gerekmektedir (Acar Tek ve Pekcan, 2008).

2.2.1. Gıda takviyelerinin tanımı

1994 yılında ABD Senatosu tarafından kabul edilen "Besin Destekleri Sağlık ve Eğitim Yasası" (The Dietary Supplement Health and Education Act- DSHEA) gıda takviyelerini, diyeti desteklemek üzere kullanılan bir veya daha fazla besin öğesini (mineraller, vitaminler, amino asitler, esansiyel yağlar ve çeşitli bitkilerin ekstreleri) içeren ağızdan alınmak üzere tablet, kapsül ve sıvı formda hazırlanmış ürünler olarak nitelendirmektedir (DSHEA, 1994).

Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından hazırlanan Türk Gıdaları Kodeksinin Takviye Edici Gıdaların İlgili Tebliği'nde, takviye edici gıdalar, "takviye etmek amacıyla normal beslenmeyi, vitaminler, mineraller, proteinler, karbonhidratlar, amino asitler, lifler, yağ asitleri benzeri besin değerlerinin ya da bunlar dışında kalan besleyici ya da fizyolojik açıdan etkileri olan hayvansal ve bitkisel kaynaklı maddelerin, hem biyoaktif maddeler hem de bu gibi maddelerin konsantrasyonu ya da ekstraktlarının yalnız başına ya da karışımlı kapsül, tek kullanımlık toz paketler, tabletler, pastiller, sıvı ampuller ve benzer sıvı ya da toz formlar olarak hazırlanan günlük alım miktarı ortaya koyulmuş ürünler" olarak ifade edilmektedir (Türk Gıda Kodeksi, 2013).

2.2.2. Gıda takviyeleri ile ilgili Türkiye'deki yasal durum

Türkiye'de takviye edici gıdalarla ilgili düzenlemeler kanun, yönetmelik, tebliğ ve talimatlarla sağlanmıştır (Şimşek, 2021). Takviye edici gıda tanımından ilk kez

27.05.2004 tarihli 5179 sayılı "Gıdaların Üretimi, Tüketimi ve Denetlenmesine Dair Kanun Hükmünde Kararnamenin Kabulü Hakkında Kanun"da bahsedilmiştir.

Bundan sonraki düzenlemelerde tanım genişletilmiştir. Takviye edici gıdalarla ilgili temel düzenleme ise 11.6.2010 tarihli 5996 sayılı "Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu"dur. Bir ürünün takviye edici gıda olarak tanımlanması için ilaç, gıda veya bitkisel ürün olmaması gerekmektedir. İlaç olarak kabul edilmediklerinden takviye edici gıdaların denetimi T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından yapılmaktadır. Nitekim 11.06.2010 tarihli 5996 sayılı Kanun'un 28'inci maddesine göre *"*Takviye edici gıdaların üretim, ithalat, ihracat ve kontrolüne ilişkin usul ve esaslar **T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı'nca** belirlenir." Bu kanun gereğince gıda takviyelerinin üretimi, ithalatı, ihracatı ve denetimi T.C. Tarım ve Orman Bakanlığınca yürütülmektedir. Aynı kanunda özel tıbbi amaçlı diyet gıdalar ile ilgili üretim ve kontrol vb. usul ve esasların Sağlık Bakanlığı tarafından belirleneceği yer almaktadır. Yine onay verildikten sonra denetimi T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından yapılmaktadır. Takviye edici gıdalarla ilgili tek temel kanun **11.06.2010** tarihli 5996 sayılı Kanun düzenlemesidir (Şimşek, 2021).

Takviye edici gıdaların üretim, saklama vb. koşullarının usulüne uygun yapılmasını düzenlemek için T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından 16 Ağustos 2013 tarihli 28737 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan 2013/49 sayılı "Türk Gıda Kodeksi Takviye Edici Gıdalar Tebliği" hazırlanmıştır. Gıda takviyelerinin onay sürecinin düzenlenmesi için ise 8 Ağustos 2019'da "Takviye Edici Gıdaların Onay işlemleri Uygulama Talimatı" yayınlanmıştır (Şimşek, 2021).

Türkiye'de takviye edici gıdaları üretmek, ithal etmek, işlemek ve piyasaya sürmek isteyen kurumların İşletme Kayıt Belgesi alması zorunludur. Takviye edici gıdalar onay almadan piyasaya sürülememektedir. Gıda işletmecisi hazırladığı dosya ile birlikte İl Tarım ve Orman Müdürlüğü'ne başvurmalıdır. İl Tarım ve Orman Müdürlüğü'nün onay vermesi durumunda, işletmeciye onay numarası resmi yazı ile bildirilir. Eğer takviye edici gıda 2-4 yaş grubuna yönelik ise, İl Tarım ve Orman Müdürlüğü başvuruyu Takviye Edici Gıda Komisyonu'nca değerlendirilmesi için Tarım ve Orman Bakanlığı'na gönderir. Onaylanması durumunda, Tarım ve Orman Bakanlığı, İl Tarım ve Orman Müdürlüğü'ne resmi yazı ile bildirir (Durna, 2020).

Takviye Edici Gıda Komisyonu, altı T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı temsilcisi, üç T.C. Sağlık Bakanlığı temsilcisi ve altı bilim insanından oluşmaktadır (Şimşek, 2021).

2.2.3. Dünyada ve Türkiye'deki gıda takviyelerinin denetimi

Türkiye'de Gıdaların Üretimi ve Denetimi Konusundaki Yetkili Kurumlarda zaman içinde bazı değişiklikler yapılmıştır. Gıda Üretimi, Tüketimi ve Denetlenmesine Dair 1995 tarihli 560 sayılı Kanun Hükmündeki Kararname'den itibaren bütün denetim ve izin işlemleri T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından yürütülmekte olan ilgili maddeler, **2000** yılında T.C. Sağlık Bakanlığı ve T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı'nın iş birliği ile bir protokol yapılarak, **yalnız 2 yıllık bir yetkilendirme** doğrudan T.C. Sağlık Bakanlığı'na devredilmiştir. **2002 tarihinden itibaren günümüze geçen zaman diliminde sorumluluk ve yetki tekrar T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı'**ndadır (Tokay, 2017).

Takviye edici gıdalara ilişkin usul ve esasların T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı'nca belirlenmesi, özel tıbbi amaçlı gıdalara ilişkin usul ve esasların T.C. Sağlık Bakanlığı'nca belirleneceğine dair kararlar, bakanlıklar arasında denetimler hususunda zaman zaman sorunlara sebep olmaktadır (Şimşek, 2021).

İlaçların denetiminde T.C. Sağlık Bakanlığı'nın "Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu" yetkilidir. Takviye edici gıdalar ilaç olarak değerlendirilmediği için ise "T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı" tarafından denetlenmektedir. T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı'nın ise eczaneleri ve eczanelerde satılan gıda takviyelerini denetleme yetkisi yoktur. Fakat Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu'nun sağlıkla ilgili beyanda bulunan gıda takviyelerinin toplatılmasına ve denetlenmesine dair görevi de bulunmaktadır (Şimşek, 2021). Tüm bunların Türkiye'de, günümüzde gıda takviyelerinin denetimi ile ilgili ciddi karışıklıklara neden olabileceği kolaylıkla öngörülebilir. Aynı zamanda takviye edici gıdaların internet, aktar gibi birçok alandan satılabiliyor olması bu takviyelerin kullanımından kaynaklanacak zararların da önüne geçilememesine sebep olmaktadır (Petek, 2015).

2.2.4. Gıda takviyelerinin dünyada ve Türkiye'de kullanımı

Günümüzde gıda takviyesi kullanımı artmıştır. Satış stratejileri, reklamcılık ve internet kanallarıyla popüler hale gelmesi gıda takviyesi kullanımının yaygınlaşmasında etkili

sebepler olarak belirtilebilir. Ayrıca parkinson, artrit ve kanser gibi inatçı ve/veya ölümcül hastalıklara sahip olan kişilerin de alternatif tedavi arayışında takviyelere sıklıkla yönelmesi sebep gösterilebilir (Halsted, 2003). Beden kütle indeksi düşük, fiziksel açıdan daha aktif, eğitim ve sosyoekonomik düzeyi yüksek olan bireylerin daha çok gıda takviyesi kullandığı söylenebilir. Yine yaş arttıkça gıda takviyesi kullanımının arttığı bildirilmiştir (Dickinson ve ark., 2014).

Amerika Ulusal Sağlık ve Beslenme İnceleme Anketi (NHANES) 2017-2018 verileri 20 yaş ve üzerindeki yetişkinlerin %57,6 'sının son 30 gün içinde herhangi bir gıda takviyesi kullandığını göstermiştir. 2007-2008'den 2017-2018'e kadar, ABD'li yetişkinler arasında tüm yaş gruplarında gıda takviyesi kullanımının yaygınlığının arttığı bildirilmiştir (Mishra ve ark., 2021).

Toplam Alman nüfusunda çalışma grubu ve yıla bağlı olarak değişkenlik göstermekle birlikte yapılan çalışmalara göre yetişkinlerin %18-50'si gıda takviyesi kullanmaktadır (Heinemann, 2015). Brezilya'da yapılan çalışmada yetişkinlerde %35 gıda takviyesi kullanımı bildirilmiştir (Sousa ve Costa, 2021). Avustralya'da gıda takviyesi kullanımı %43,2, İspanya'da %9,3 olarak belirtilmektedir (Stacey ve ark., 2017; Rovira ve ark., 2013).

Ülkemizde gıda takviyesi kullanım oranları çalışmalar arasında büyük oranda farklılık göstermektedir. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırmasına (TBSA) göre kadınlarda ve erkeklerde birçok mikro besin öğesinin günlük önerilen alım miktarı karşılanamamaktadır (TBSA, 2019). Türkiye'de 15-18 yaş grubu bireylerde %6,1, 19-64 yaş grubunda %9,7, 65 yaş ve üzerinde %14,3 ve15 yaş ve üzeri bireylerde %9,9 gıda takviyesi kullanımı görülmektedir. Bir başka çalışmada ise 18 yaş ve üzeri bireylerde gıda takviyesi kullanım oranı %42,7 olarak bildirilmiştir (Devecioğlu, 2020).

2.2.5. Gıda takviyeleri çeşitleri

2.2.5.1. Vitaminler

Vitamin kelimesi ilk olarak biyokimyacı Casimir Funk tarafından 1912 yılında kullanılmıştır. Funk keşfettiği molekülün kimyasal yapısında "âmin" grubunun bulunduğunu ve canlıların yaşamı için elzem olduğunu belirtmiştir ve "yaşam için

elzem âmin" anlamına gelen "vitalamin" ismini vermiştir. Zaman içerisinde bu isim vitamin haline gelmiştir (Baysal, 2011). İnsan metabolizmasında yaşamın devamlılığı için sadece makro besinler yeterli değildir. Makro besinlerin vücutta kullanılabilmesi için yardımcı bazı maddelere gerek vardır. Bu maddelerin bir kısmını vitaminler oluşturur. Vitaminler organizmada enerji sağlamazlar ancak enerji oluşumunda ve diğer metabolik faaliyetlerde ko-enzim, ko-faktör, antioksidan, hematopoez (kan yapımı), immün sistem görevleri gibi fizyolojik işlevleri bulunur. Bazı vitaminler vücutta sentezlenebilirken bazıları sentezlenemez ya da az miktarda sentezlenir. Bu sebeple eğer vücuda dışarıdan alınmazlar ise vücutta eksikliklerine bağlı özgün bazı hastalıklar ortaya çıkmaktadır (Aksoy, 2011).

İnsanların sağlıklı yaşamalarına devam edebilmeleri için gereksinim duydukları besin öğesi miktarları yaş, cinsiyet vb. faktörler göz önüne alınarak belirlenmiştir. Bu miktar "günlük alınması önerilen miktar (Recommended Daily Allowances RDA's)" olarak adlandırılır ve her ülke için kendi koşullarına göre belirlenir (Aksoy, 2011). Diyet menüsünde çok farklı besinlerin bulundurulması ve dengeli bir biçimde beslenilmesi halinde günlük ihtiyaç olarak temin edilmesi önerilen vitamin miktarları doğal yoldan, besinlerle alınabilmektedir (Tuna, 2021).

Vitaminler yağda çözünen vitaminler (A, D, E, K vitaminleri), suda çözünen vitaminler (B grubu vitaminleri ve C vitamini) ve vitamin benzeri maddeler olarak üç grupta incelenebilir (Aksoy, 2011). Yağda çözünen vitaminlerin emilmesi için yağa ihtiyaç vardır ve az miktarda vücutta depolanabilir. Bu sebeple yüksek miktarda alınmaları toksik etki yapabilir. Suda çözünen vitaminler depolanamaz ve fazla alımında da vücuttan dışarı atıldığından, her gün düzenli olarak alınmaları gerekmektedir (Baysal, 2011).

2.2.5.1.1. Multivitaminler

Multivitaminler genel olarak folik asit başta olmak üzere A, C, D, E, B2, B6 ve B12 vitaminleriyle beraber tüm vitaminler için tavsiye edilen alım miktarının neredeyse %50-150'sini kapsamaktadır. Pek çok multivitamin içerisinde mineralleri de bulundurur. Fakat mineralleri de içeren bu multivitamin takviyelerinde demir ve kalsiyum benzeri mineraller günlük alınması gereken miktarların çok altındaki miktarlarda bulunur. Yetişkinlerin multivitamin kullanma sebepleri tek vitamin içeren

takviyelere göre daha düşük dozda ve daha çeşitli vitaminleri içermesi, vitaminlerin bir arada daha etkin olma potansiyeli, maliyetin düşük olması, çoklu tablet kullanımı yerine tek tablet kullanımını tercih etmeleri olarak açıklanabilir (UpTODate, 2020).

Multivitamin ve mineral takviyelerinin dengeli ve sağlıklı bir beslenmeye ek yarar sağlamadığı gösterilmiştir (Huang ve ark., 2006). Bu sebeple spesifik herhangi bir endikasyon olmadığı müddetçe, yetersiz etkinlik kanıtı sebebiyle, yeteri miktarda besin alımı olan kişilerde multivitamin takviyesi tavsiye edilmemektedir (UpTODate, 2020).

2.2.5.1.2. A Vitamini

İlk tanınan vitaminlerden olması dolayısıyla A vitamini olarak ifade edilmiştir. Mc Collum ve Davis ile Osborne ve Mendel çalışmalarında yağların içerisindeki bir etmenin farelerin büyümelerinde önemli etkisi olduğunu göstermişlerdir ve bu etmene "A etmeni" denmiştir. A vitamini hayvansal gıdalardan en çok balık, karaciğer, yağlı süt ve yumurta sarısında bulunmaktadır. Bitkisel gıdalarda, A vitamini ön maddesi olan karotenler bulunmaktadır. En zengin besinler sarı-turuncu sebzeler, yeşil yapraklı olan sebzeler ve meyveler şeklindedir (Baysal, 2011).

A vitamin eksikliğinde farklı mukozalarda ve cilt epitelinde bozukluklar ortaya çıkar. A vitamininin insanlarda immün sistemde etkinliği bulunmaktadır. Altı ay ve beş yaş arasındaki çocuklarda A vitamini takviyesi tüm nedenlere bağlı ölümlerde, diyare ve kızamık insidansında azalma ile ilişkilidir (Mayo-Wilson E. ve ark., 2011). Vücuttaki A vitamininin eksikliğinde ise gözde kornea kuruması görülürken gece körlüğü meydana gelebilmekte, yetersizlik kronikleşirse körlüğe neden olabilmektedir. Yine yetersizliği sindirim, solunum sistemlerinde ve idrar yollarında epitel doku kalınlaşması olan "keratinizasyon"a sebep olmaktadır (Aksoy, 2011). Türkiye için sağlıklı ve yetişkin erkelerde A vitamini yeterli alım miktarı 750 mcg, kadınlarda 650 mcg, gebelerde 700 mcg ve emzirenlerde 1300 mcg'dir. Sağlıklı bireylerde A vitamini için tolere edilebilir üst düzey alım miktarı yetişkinler, gebe ve emzirenler için 3000 mcg/gün olarak belirlenmiştir (TÜBER, 2016).

A vitamininin bağırsaklardan emilmesini engelleyen gastroenteritler, parazitler gibi sağlık sorunlarının varlığında, gebelik ve emziklilik durumlarında gereksinim

artmaktadır. Fakat gebelik döneminde (özellikle birinci trimesterinde) aşırı A vitamini alımı embriyonun gelişimini olumsuz etkileyebileceği için bu dönemde A vitamini takviyesi kullanımı sakıncalı olabilmektedir (Baysal, 2011). Beta karotenin kanda yüksek oranda bulunması durumunda mide, cilt, uterus ve meme kanseri riskinin azaldığı bildirilmiştir (Gerster, 1993). Fakat sigara kullananlarda A vitamininin fazla alınması durumunda akciğer kanseri riskini arttırdığını gösteren çalışmalar da mevcuttur (Yıldız ve Demir, 2004; Tanvetyanon ve Bepler, 2008).

Dünya Sağlık Örgütü A vitamini yetersizliğini bir halk sağlığı sorunu olarak tanımlamaktadır (DSÖ, 2009). Tahmini 254 milyon okul öncesi çocuğun A vitamini eksikliğinden etkilendiğini bildirmiştir. A vitamini eksikliği, düşük ve orta gelirli ülkelerde 6-59 aylık çocukların %29'unu etkiler ve bu körlük, kızamık ve ishalli hastalıklardaki ölümler için risk faktörüdür. Aynı zamanda gebe kadınlar için de A vitamin eksikliğinin, ölüm riskini artırdığı, gece körlüğü ve ksaroftalmi gibi sonuçlara neden olduğu da bildirilmektedir (Allen ve ark., 2006).

TBSA-2019 verileri Türkiye'de besinlerle alınan günlük A vitamini miktarının erkeklerde günlük önerilen diyet referans değerini (Dietary Reference Value- DRV) karşılama oranı 15-18 yaş grubunda %161, 18 yaş ve üzeri bireylerde %249 olduğu bildirilmiştir. Kadınlarda ise günlük besinlerle alınan A vitamini miktarının DRV karşılama oranı 15-18 yaş grubu için %161, 18 yaş ve üzeri bireylerde %214'dür (TBSA, 2019).

2.2.5.1.3. D Vitamini

D vitamininin beslenme açısından önemli iki yapısı vardır. Bunlar ergokalsiferol D2 ve kolikalsiferol D3'tür. D2 ve D3 metabolizmada aktiflik açısından eşit olmasına rağmen D3 yapısı insanda hazır bulunmasından kaynaklı daha fazla kullanılmaktadır (Aksoy, 2011). Normal standartlarda vücutta yer alan D vitamininin neredeyse %90-95'i güneş ışınlarının etkisinde kalan deride sentezi gerçekleşir. Ağırlıklı olarak zenginleştirme yapılmaması halinde besinlerce alınan D vitamininin büyük bir önemi bulunmamaktadır. D vitaminin sentezinde güneş ışığı temel kaynak olarak kabul edilmekte ve yeterince faydalanılması durumunda ilaveten D vitamini alımına ihtiyaç duyulmamaktadır (Akpınar ve İçağasıoğlu, 2012; Holick, 1996). D vitamini emilimi için yağ ve safra gereklidir. Az yağlı diyetlerde ve safra yokluğunda emilimi bozulur.

D vitamini karaciğerde depo edilir ve idrar ya da deri yolu ile dışarı atılmaz (Baysal, 2011).

Bireylerin günlük güneş ışığından faydalanma durumu değişkenlik göstereceği için günlük gereksinim için keskin sınırlardan bahsedilemez (Baysal, 2011). Aynı zamanda sağlıklı ve hasta bireyler için yine önerilen alım miktarları farklı olabilmektedir. Türkiye için sağlıklı yetişkinlerde yeterli alım miktarı 15 mcg (600 IU) olarak bildirilmiştir (TÜBER, 2016). D vitaminin aşırı alımı ise toksiktir. Kabul edilebilir üst limitler vardır. Türkiye'de sağlıklı yetişkinler için tolere edilebilir üst alım düzeyi 100 mcg/gün olarak bildirilmiştir (TÜBER, 2016).

Yağlı balıklar iyi D vitamini kaynaklarıdır. Konserve balıklarda oran, taze balıklara göre yarı yarıya düşer. Karaciğerde bir miktar depo edildiğinden memeli karaciğeri, yumurta, kaymak, zenginleştirilmiş margarinler, çikolata ve balık yağı iyi D vitamini kaynağı sayılabilir (Aksoy, 2011). D vitamininin kemik metabolizmasında kalsiyum emilimini hızlandırması, kemik ve böbrekten kana kalsiyum taşınması ve böbreklerden kalsiyum geri emiliminde olan etkileri gibi önemli işlevleri vardır. Ayrıca D vitamininin kanser, kardiyovasküler hastalıklar, sedef, multipl sklerosiz, tip1 diyabet ile de ilişkili olduğu bildirilmiştir. D vitamini eksikliğinde ise raşitizm ve osteomalasia görülmektedir (Baysal, 2011, Holick, 2007). D vitamini yetersizliğinin fetal beyin ve immün sistemi üzerinde olumsuz etkilerinin olduğu, doğum sonrası dönemde merkezi sinir sistemi hastalıkları riskini arttırdığı bildirilmiştir (Lucas ve ark., 2008). D vitaminin bağışıklık sistemi ile ilişkili olduğu çalışmalarda gösterilmiştir (Martens ve ark., 2020; Charoenngam ve Holick, 2020). Covid-19 salgınında D vitamini en çok dikkat çeken konulardan olmuştur. Covid-19'un etkisini ve hastalığın seyrini etkileyen birçok faktör olmakla birlikte yirmi Avrupa ülkesinde yapılan çalışmada serum 25 (OH) vitamin D seviyeleri incelenmiş özellikle İtalya, İspanya ve İsviçre'deki yaşlı popülasyonda düşük olduğu gözlenmiştir. Bu popülasyonun Covid-19'a karşı en savunmasız popülasyon olduğu bildirilmiştir (Llie ve ark., 2020).

D vitamini eksikliğinde bebeklerde ve çocuklarda raşitizm ve yaşlılarda osteoporoz nedeniyle kırık riskinin artması sebebiyle, D vitamini eksikliği bir halk sağlığı sorunudur. Bazı ülkelerde seçili gıdalara D vitamini zenginleştirmesi yapılmıştır.

1920'lerden beri Amerika Birleşik Devletleri'nde ve Kanada'da süte D vitamini eklenmiştir ve çocuklardaki raşitizmin büyük ölçüde önüne geçilmiştir. Zenginleştirilmiş sütleri tercih etmeyenlerde D vitamini eksikliği yaygınlığı devam etmiştir (Allen ve ark., 2006).

Türkiye'de erkeklerde 15-18 yaş grubundaki bireylerde, D vitamininin günlük önerilen diyet referans değerini (DRV) karşılama oranı %15,8, 18 yaş ve üzerinde %24,1'dir. Kadınlarda ise 15-18 yaş grubundakilerde %13, 18 yaş ve üzerindekilerde %19,9 olarak bildirilmiştir (TBSA,2019). Ülkemizde toplumun D vitamini yetersizliği konusunda bilinçlendirilmesi ve bebeklerin fiziksel, zihinsel gelişimini desteklemek amacıyla 2005 yılından itibaren bir yaş altındaki çocuklara günlük olarak 400 IU D vitamini desteği ücretsiz olarak sağlanmaktadır (Kalyoncu Atasoy ve ark., 2021, https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/cocukergen-bp-liste/d-vitamini-eksikli%C4%9Fi-%C3%B6nleme-ve-kontrol-program%C4%B1.html, Erişim tarihi: 22 Şubat 2022).

T.C. Sağlık Bakanlığı Doğum Öncesi Bakım Yönetim Rehberinde gebelerde serum (25) OH D düzeyine bakılmaksızın 12. Haftadan itibaren 1200 IU (9 damla) günlük tek doz D vitamini preparatı başlanması gerektiği bildirilmiştir, eğer ki hiperkalsemi bulguları mevcut değil ise doğumdan sonra 6. Ay sonuna kadar anneye D vitamini desteğine devam edilmelidir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2018).

2.2.5.1.4. E Vitamini

E vitamininin en önemli işlevi antioksidan olmasıdır. Kolay oksitlenebilen bileşiklerin oksitlenmesini önler. Prostat ve akciğer kanseri riskini düşürdüğü, alzheimer hastalığının belirtilerinin ortaya çıkmasını geciktirdiği gösterilmiştir (Baysal, 2011).

Günlük yiyeceklerde yeterli miktarda E vitamini bulunduğundan eksikliğine sık rastlanmamaktadır. Yetersizlik durumlarında, oksijen zehirlenmesine duyarlılık, hiperbilirübinemi, kalp kapaklarında kanama, düşük hemoglobin, prematüre bebeklerde hemolitik anemi gibi belirtiler bildirilmiştir (Baysal, 2011). Sadece bitkilerde sentezlenen E vitamini için, yağlı tohumlar, kabuklu yemişler ve yeşil yapraklı sebzeler iyi kaynaklardır (Aksoy, 2011). Gereksinmesi çoklu doymamış yağ asitleri ile orantılıdır (Baysal, 2011).

2.2.5.1.5. K Vitamini

İlk kez kanın koagülasyou için gerekli madde olarak tanımlanan K vitamini, yağda çözünen bir grup kimyasaldır. En yaygın dört türevi vardır. Birincil K vitamini bitkilerde sentezlenen K1 vitaminidir. K2 vitamini ise gram pozitif bakterilerce sentezlenen türevidir. En zengin kaynakları yeşil yapraklı sebzeler, kuru baklagiller, kahve, çay ve balıklardır (Baysal, 2011).

K vitamini gereksiniminin bir kısmı besinlerle dışarıdan alınırken, bir kısmı bağırsak mikroflorasında sentezlenmektedir. Yapılan bir çalışma, 3-4 hafta yetersiz K vitamini alan bireylerde yetersizlik görülmediğini ortaya koymuştur. Fakat mikrobiyatayı baskılayan geniş spektrumlu antibiyotik kullananlarda protrombin düzeylerinde anlamlı bir azalma görülmüştür (Frick ve ark., 1967).

K vitamininin kemik mineralizasyonunda ve kan pıhtılaşmasında işlevleri olduğu bilinmektedir. K vitamini protrombin yapımında görev alır. Protrombin kanın pıhtılaşma etmeni olduğundan kan pıhtılaşmasında görev almaktadır (Baysal, 2011). K vitamininden zengin besinlerin sık tüketimi ve K vitamin desteği alımında pıhtılaşmayı önleyen antikoagülan etkili heparin, varfarin ve diğer ilaçların etkinliği azalabilmektedir. Bu sebeple K vitamini ve antikoagülan alımı arasındaki denge sağlanmalıdır (Özaydın, 2013).

K vitamini eksikliğine sık rastlanmaz. Hemen hemen tüm besinlerde bulunması ile birlikte, bağırsak florasında mikroorganizmalar tarafından sentezlenir. Ancak bağırsak emilim bozuklukları, sentezlemesinin bozulması veya emilimini engelleyen ilaçların kullanılması durumlarında eksikliği görülebilir. Yeni doğanlarda bağırsak florasında K vitamini sentezlenemez ve sentezlenmesi zaman alır bu sebeple kanama riski bulunmaktadır. Kanamaları engellemek için yeni doğanlarda tek doz K vitamini uygulanmaktadır (Aksoy, 2011). Uzun süre hastanede yatan ağızdan beslenemeyen hastalarda aynı zamanda bağırsak mikrobiyotasını bozacak antibiyotik tedavisi uygulandı ise ya da K vitamini replasmanı yapılmadan parenteral beslenme uygulandıysa K vitamini eksikliği bulguları ortaya çıkar ve ciddi kanama sorunlarına yol açabilir (Yenerel, 2011).

2.2.5.1.6. B Grubu Vitaminleri

B grubu vitaminleri suda çözünen birçok yapıdaki birleşiklerden meydana gelmektedir. B grubu vitaminlerin enerji metabolizması, hemoglobin üretimi, vücuttaki yapım ve onarım işlevleri ve protein sentezinde önemli görevleri bulunmaktadır (Fennema, 1996).

B1 Vitamini (Tiamin)

B1 vitamini daha çok karbonhidrat metabolizmasında görev almaktadır. Bu da karbonhidrat ağırlıklı beslenmede gereksinmesini arttırmaktadır (Baysal, 2011). B1 vitamini eksikliğinde yorgunluk, sindirim sisteminde bozukluklar, huzursuzluk ve beriberi (sinir sistemi bozukluğu), kalp fonksiyonunda bazı bozulmalar görülmektedir. En zengin kaynakları karaciğer, tahıllar, kuru baklagiller, et, süt, ceviz, fındık ve yumurtadır (Samur Eroğlu, 2012).

Türkiye'de erkeklerde 15-18 yaş bireylerde B1 vitamini günlük önerilen diyet referans değerini (DRV) karşılama oranı %100, 18 yaş ve üzerinde %100,6'dır. Kadınlarda ise 15-18 yaş aralığında %85,5, 18 yaş ve üzerinde %87,7 olarak bildirilmiştir (TBSA, 2019).

B2Vitamini (Riboflavin)

B2 vitamini protein, karbonhidrat ve lipit metabolizmaları için elzemdir. Güneş ışığına aşırı hassastır ve ciddi kayıplara sebep olur (Aksoy, 2011). Aynı zamanda suda eriyen bir vitamin olduğundan, pişirilme suyu ve yoğurt suyunun dökülmesiyle kaybı artar. Karaciğer, et, süt ve süt ürünleri, tahıllar, yumurta, peynir, yeşil yapraklı sebzeler ve balık en iyi kaynaklarıdır (Samur Eroğlu, 2012).

Eksikliğinde halsizlik, gece körlüğü, katarakt, baş ağrıları, periferik nöropati, anemi, büyüme geriliği, yarık dudak/damak, gelişimsel anomaliler ve dermatolojik semptomlar görülmektedir (Smith ve Garg, 2017). Riboflavin eksikliği Amerika Birleşik Devletleri'nde oldukça nadir iken, Asya ve Afrika'daki gelişmekte olan ülkelerde yaygın olarak görülmektedir. Sık alkol tüketenler, kadınlar, hamile ve emziren kadınlar, veganlar riboflavin eksikliği riski altındadır (Mahabadi ve ark., 2020).

Türkiye'de TBSA-2019 verilerine göre erkeklerde 15-18 yaş bireylerde riboflavin vitamini günlük önerilen diyet referans değerini (DRV) karşılama oranı %98,1, 18 yaş ve üzerinde %110,2'dir. Kadınlarda ise 15-18 yaş aralığında %74,2, 18 yaş ve üzerinde %82,4 olarak bildirilmiştir (TBSA, 2019).

B3 Vitamini (Niasin)

İsmi Pellegra hastalığından gelmektedir. Bu hastalığı önlediğinden pellegra preventive'in kısaltılarak PP vitamini olarak da ifade edilmektedir. Pellegra sinir sistemi, sindirim sistemi bozuklukları ve deride yaralarla belirli gösteren bir hastalıktır. Niasin en fazla bira mayası, kuru ekmek mayası, yaş ekmek mayası, karaciğer, bulgur ve kuru baklagillerde bulunur (Baysal, 2011).

Ülkemizde, halk beslenmesinde çoğunlukla mayalı ekmek, bulgur ve kuru baklagilleri sıklıkla tükettiği için niasin eksikliği ve pellegra nadir görülmektedir (Baysal, 2011).

B6 Vitamini (Pridoksin)

B6 vitamininin protein ve amino asitlerle ilgili birçok işlevi bulunmaktadır. İnsanda yetersizliğine nadir rastlanmaktadır. Çünkü hem genel olarak besinlerde bulunmakta hem de bağırsak florasında sentezlenmektedir. Eksikliğinde kansızlık, baş ağrısı, sinir sistemindeki rahatsızlıklar, enfeksiyonlara karşı dirençsizlik, ciltte yara oluşumu meydana gelebilmektedir. En zengin kaynakları; etler, sakatat, tahıllar, kuru baklagiller, yeşil yapraklı sebzeler ve mayadır. Günlük ihtiyaç diyetteki protein miktarına göre değişmektedir (Aksoy, 2011).

B9 Vitamini (Folik Asit)

Folik asit ismi latincede yaprak anlamına gelen "folium" kelimesinden gelmektedir. Karaciğer ve yeşil yapraklı sebzeler en iyi kaynaklarıdır. Folik asit ve folat birbirinden farklıdır. Folat besinlerde ve dokularda doğal olarak bulunurken, folik asit vitamininin oksidasyonu ile oluşur, besin zenginleştirme ve gıda takviyeleri içerisinde kullanılan sentetik formudur (Scaglione ve Pnazavolta, 2014).

B9 vitamini için karaciğer ve taze yeşil sebzeler önemli birer depo kaynağıdır. Yanlış pişirme yöntemlerinin kullanılması %90-95 gibi ciddi folik asit kaybına yol açar. Özellikle ısıya dayanıksızdır ve sulu ısıda kayıplar daha fazladır. Isı derecesinin

artması, ısıtma süresinin uzaması kaybı arttırır. Pişirme suyunun miktarının artması ve pişirme suyunun dökülmesi kaybı daha da arttırmaktadır. Bu sebeple pişirme yöntemlerine özen gösterilmelidir (Baysal, 2011).

Gebelerde, çocuklarda ve alkoliklerde yetersizliğinin daha sık görüldüğünden bahsedilebilir. Besinlerle yetersiz alınması veya emilim bozuklukları, yetersizliğine neden olan etmenler olarak gösterilebilir (Samur Eroğlu, 2012). Folik asit yetersizliğinde görülen en önemli sorunlar megaloblastik anemi ve fetüste nöral tüp defektidir (NTD) (Ebara, 2017). NTD, ülkemizde bin canlı doğumda üç olarak bildirilmiştir (Tunçbilek, 2004). Dünya Sağlık Örgütü tarafından doğurganlık çağındaki kadınlar için, gebelikten en az bir ay öncesinden ve gebeliğin üçüncü ayına kadar 400 mcg/gün folik asit alımı önerilmektedir (DSÖ, 2015). T.C. Sağlık Bakanlığı Doğum Öncesi Bakım Yönetim Rehberinde gebelik planlayan her kadının gebelikten en az bir ay önce 400-800 mcg/gün folik asit kullanmasını, NTD açısından riskli gruplarda (antiepileptik ilaç kullananlar, nöral tüp defektli gebelik öyküsü olanlar, diyabet, obezite vb.) gebelikten 3 ay öncesinde 4mg/gün (yüksek doz) folik asit kullanımına başlanıp gebeliğin 12. haftasına kadar devam edilmelidir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2018).

B12 Vitamini (Kobalamin)

Pernisiyöz anemi 1926 yılına kadar tedavisi olmayan bir hastalık olarak bilinmekteyken, sonrasında karaciğerden ayırdıkları kırmızı bir molekülün tedavide kullanılabildiği gösterilmiş ve bu moleküle B12 denmiştir. Bitkilerde B12 bulunmamaktadır. Yalnızca hayvansal gıdalardan gereksinim karşılanabilir. Karaciğer, et, böbrek, yürek, süt, peynir, yumurta sarısı ve balık iyi kaynaklarıdır. Yetersizliğinde sinir sistemi bozuklukları ile birlikte pernisiyöz anemi görülmektedir. Yetersizliği; besinlerle yetersiz alınması ile birlikte emiliminin bozulması olabilir. İntrinsik faktör yetersizliği ya da mide bağırsak hastalıkları ve ameliyatları sonrasında emilim bozulması kaynaklı B12 eksikliğinde enjeksiyon gerekli hale gelebilmektedir. (Baysal, 2011).

B12 vitamini eksikliğinde parenteral tedavi ve oral tedavi uygulanabilir. Oral tedavide 250-1000 mcg/gün 1 hafta boyunca her gün, sonrasında 2 hafta süreyle haftada iki gün, sonra 1-2 hafta boyunca haftada 1 gün, en son aylık tedavi edilir. B12 vitamini

ülkemizde siyanokobalamin formunda 1000 mikrogramlık (mcg) ampul veya hidroksikobalamin içeren B kompleks ampulü şeklinde bulunmaktadır. Anemi ve nörolojik bulguların olması durumunda parenteral olarak verilmesi önerilir, fakat semptomlar düzelse bile tek doz önerilmez. Semptomlar düzeldiği zaman oral tedaviye geçilebilir. Tedavide önemli nokta tedaviye yanıtın takip edilmesi ve uygun dozun sağlanmasıdır (Türk Hematoloji Derneği, 2019).

2.2.5.1.7. C Vitamini (Askorbik asit)

Diş eti kanaması, diş kaybı ve şiddetli ağrılarla tanımlanan skorbüt hastalığından korunmak için, sebze ve meyvelerin tüketilmesi gerektiği çok eski zamanlarda keşfedilmişti. Bir İngiliz donanma cerrahı olan James Lind 1747 yılında denizcilerde skorbüt hastalığı için önerilen tedavileri karşılaştırmış ve ilk kontrollü klinik deney olarak bilinen çalışmayı gerçekleştirmiştir. Bundan 6 yıl sonra çalışmanın sonuçlarını yayınlamıştır. Diyetlere eklenen limon ve portakal ile tedavinin mümkün olduğunu bildirmiştir (Baron, 2009). Sonrasında ise bilimsel araştırmalar sonucunda C vitamini tanımlanmıştır. Yetersizliğinde başlangıçta iştahsızlık, yorgunluk gibi daha hafif belirtiler görülürken, ilerlemesi durumunda diş eti kanaması, anemi, büyüme geriliği, kemiklerde kırılma gibi belirtileri olan skorbüt görülmektedir. Fazla C vitamini alınması durumunda idrarla dışarı atılır (Baysal, 2011). Bitkisel kaynaklı besinlerde bulunur. En zengin kaynakları; turunçgiller, çilek, domates, patates, lahana ve yeşil yapraklı sebzelerdir (TÜBER,2016).

2.2.5.2. Mineraller

Erişkin bir insan vücudunda %4-5 oranında bulunurlar. Hem yapısal hem de metabolizmada görevleri olan önemli elementlerdir. Organizmada gereksinmesi çok olanlara “asal mineraller” denir. Bunlar; sodyum, kalsiyum, fosfor, potasyum ve magnezyumdur. Gereksinmesi az olan mineraller ise “eser elementler “dir. Bazıları; demir, bakır, çinko, iyot, selenyumdur. Her iki grup mineraller de yaşam için elzemdir (Aksoy, 2011).

2.2.5.2.1. Kalsiyum

İnsan vücudunda en fazla bulunan minerallerden biridir. İskelet ve diş yapısında önemli işlevleri vardır ve %99’u buralarda bulunmaktadır. Kas kasılması, sinir iletimi,

kardiyovasküler sistem, trombosit aktivitesi, koagülasyon sistemi (kan pıhtılaşması), hormon salgılanmasında fizyolojik görevleri vardır (Guyton ve Hall, 2016). Yetersizliğinde kalsiyumun görev aldığı birçok sistem etkilenir. Kemik ve diş metabolizması etkilenir, tetani, raşitizm, osteomalasi, osteoporoz gibi hastalıklar görülür, pıhtılaşma bozukluğuna bağlı kanamalar, kas güçsüzlüğü ve kalp ritim bozuklukları ortaya çıkar (Aksoy, 2011).

En zengin kaynakları süt ve süt ürünleri, yeşil yapraklı sebzelerdir (TÜBER, 2016). Aynı zamanda fındık, susam, kurutuluş meyveler ve kuru baklagiller de iyi kaynaklarıdır (Baysal, 2011).

Kalsiyum takviyesi, beslenme ile kalsiyum alımının yetersiz olduğu durumlarda gerekli olabilmektedir. Beslenme ile kalsiyum ihtiyacını karşılamak öncelikli tercih olmalıdır. Kalsiyum takviyesinin gerekli olabileceği başlıca durumlar osteoporoz, osteomalasi, hipokalsemik raşitizm, hipoparatiroidizm ve kronik böbrek hastalığından kaynaklanan hipokalsemidir (Plantz ve Bittar, 2020). Yapılan bir çalışmada beş yılı geçen menopoz dönemi olan ve beslenme ile yetersiz kalsiyum alan kadınlarda (<400 mg/gün), kalsiyum takviyesinin kemik erimesinde etkin olduğu gösterilmiştir (Lanham-New, 2008).

TBSA-2019 verilerine göre ülkemizde kalsiyum gereksinmesi erkeklerde 15 yaş ve üzeri gruplarda beslenme ile karşılanabiliyorken, kadınlarda 15 yaş ve üzeri tüm yaş gruplarında gereksinmenin karşılanamadığı gösterilmiştir.

2.2.5.2.2. Magnezyum

Magnezyum metabolizmada birçok yerde işlev gördüğü için organizmadaki tüm hücrelere yayılmış halde bulunur. Esas olarak mitokondride bulunur. Karbonhidrat, yağ ve protein metabolizmaları için elzemdir. Ayrıca kas kontraksiyonu için de elzemdir (Aksoy, 2011). En iyi kaynakları kabuklu meyveler, kuru baklagiller ve yeşil yapraklı sebzeler, tahıllar, çikolata ve kakaodur (Baysal, 2011).

Magnezyum takviyesinin preeklampsi, migren, depresyon, koroner arter hastalığı ve astım tedavisinde faydalı olduğu gösterilmiştir (De Baaij ve ark., 2015).

2.2.5.2.3. Demir

İnsan vücudundaki toplam miktarı 2,5-4 gr'dır. Yetişkin bireylerde demirin üçte ikisi eritrositlerde olan hemoglobinin yapısına katılmış olarak, %25'i hemosiderin veya ferritin yapısında dalak, kemik iliği ve karaciğerde depo edilmiş olarak, %15'i kas hücrelerinde yer alan miyoglobinin yapısına katılmış olarak bulunur (Aksoy, 2011). Demirin organizmadaki en önemli görevi oksijen taşınması ile ilgilidir. Bağışıklık sistemi ve bilişsel performans için de gereklidir (Baysal, 2011). Organ etleri, kırmızı et, tavuk eti, hindi eti, yumurta, balık, yeşil yaprakları sebzeler, tahıllar ve kuru meyveler demir kaynağı olarak oldukça zengin besinlerdir (Baysal, 2011).

Demir eksikliği dünya genelindeki en önemli halk sağlığı sorunları arasında gösterilmektedir. Mikro besin öğesi eksiklikleri dezavantajlı gruplar arasında daha sık ve şiddetli olmakla beraber, artık yalnızca yoksul ülkelerin sorunu olmaktan çıkmıştır (Allen ve ark., 2006). Demir eksikliği anemisi küresel olarak büyük bir hastalık yüküne sebep olmaktadır. Dünyada 2016 yılında 1,2 milyardan fazla demir eksikliği anemisi vakası vardı (Vos ve ark., 2017). Türkiye'de değişik yaş gruplarında yapılan farklı çalışmalarda demir eksikliği anemisi vakalarının %30-78 gibi yüksek sıklıklarda görüldüğü bildirilmiştir (Türk Hematoloji Derneği, 2019).

Demir eksikliği çocuklarda önemli sağlık sorunlarına yol açan aneminin başlıca nedenlerindendir. 2018 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması'nda 6-23 aylık çocukların yalnızca %63'ünün günlük aldığı besinlerle demirden zengin gıda tükettikleri gösterilmiştir ve demirden zengin gıda tüketimi çocuklarda yaş ile birlikte artmaktadır. Kentsel alanlarda (%67), kırsal alanlara (%53) göre demirden zengin gıda tüketimi çocuklarda daha fazladır. Çocuklarda Kuzey (%75) ve Batı (%73) bölgelerinde demir içeriği yüksek olan gıdaların tüketimi en yüksek, Doğu bölgesinde (%46) ise en düşük düzeydedir. Anne eğitimi ve refah düzeyi arttıkça çocuklarda demir içeriği yüksek olan gıdaların alımı artmaktadır (TNSA, 2018).

Ülkemizde 2004 yılında toplumun demir yetersizliği konusunda bilinçlendirilmesi, bebeklere ilk altı ay anne sütünün verilmesi ve sonrasında uygun tamamlayıcı beslenme ile birlikte iki yıl emzirmenin teşviki için "Demir Gibi Türkiye Programı" başlatılmıştır. Bu program kapsamında bebekleri ve çocukları demir yetersizliği ve komplikasyonlarından korumak için; 4-12 ay arası her bebeğe profilaktik olarak

ücretsiz demir desteği ve 13-24 ay arasında anemi tanısı olan çocuklara demir tedavisi sağlanmaktadır (Kalyoncu Atasoy ve ark., 2021, https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/cocukergen-bp-liste/demir-gibi-t%C3%BCrkiye-program%C4%B1.html, Erişim tarihi: 22 Şubat 2022). T.C. Sağlık Bakanlığı Doğum Öncesi ve sonrası Bakım Yönetim Rehberlerinde gebelere, gebeliğin 4. Ayından, doğumdan sonra 3. Ayın sonuna kadar demir desteği verilmesi gerektiği bildirilmiştir, verilecek demir desteği miktarları kan hemoglobin (g/dl) düzeylerine göre belirlenmelidir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2018).

2.2.5.2.4. Çinko

Demirden sonra gram olarak vücutta en çok bulunan eser elementtir (Aksoy, 2011). Neredeyse yüzden fazla enzimin katalizörlüğünü gerçekleştirir (Baysal, 2011). Yetersizliğinde büyümede gecikme, anoksi, koku ve tat değişimi, hipogonadizm, yara iyileşmesinde gecikme, saç kaybı ve zayıflığı gibi birçok yetersizlik semptomları görülmektedir. En iyi kaynakları deniz ürünleri, et ve yumurtadır. Bitkisel kaynakları ise tahıllar ve kuru-baklagillerdir. Çinko eksikliği bakımından ağırlıklı olarak gebeler, emziren anneler, ergenler, bebekler, çocuklarda gereksinimin yükselmesine bağlı olarak, risk altında bulunmaktadırlar. Ayrıca fitat bulunduran baklagillere ve tahıllara dayalı beslenen, gelişmekte olan veya gelişen ülkelerde yaşayan bireyler çinkonun emiliminin bozulması dolayısıyla çinko eksikliği açısından risk altında yer alırlar (Roohani ve ark., 2013). Hayvansal kaynakların zengin olması sebebiyle katı veganlar çinko yetersizliğinde diğer bir risk grubudur (Aksoy, 2011).

Yetişkinlere en çok 25 mg/gün elementer çinko alımı tavsiye edilir (TÜBER, 2016). İlgili doz miktarından fazla alındığında ise kusma, bulantı, diyare, ağızda metaliğe benzer etkiler ortaya çıkmaktadır (Roohani ve ark., 2013).

2.2.5.2.5. İyot

Yetişkin bir bireyin vücudunda ortalama 20-30 mg iyot bulunmaktadır. Bunu %75'i tiroid bezinde, geriye kalanı ise kan, süt salgılayan meme bezi, mide mukozası ve diğer dokulardadır (Baysal, 2011). İyodun işlevlerinden en önemlisi vücutta tiroit hormonunun sentezi için kullanılmasıdır. İyot yetersizliği hem bebeğin anne karnında hem de doğum sonrasında önemlidir. Yetersizliğine bağlı mental gelişim geriliği en

önemli etkisidir (Aksoy, 2011). Guatr ve endemik kolloid guatr (iyot yetersizliğinden kaynaklanan guatr), su ve toprağın iyottan fakir olduğu yerlerde görülür ve ciddi bir halk sağlığı sorunudur. Yine guatrojenik besinler iyot yetersizliğine sebep olabilmektedir. Bu besinler; darı, tatlı patates, bazı kuru baklagiller, karalahana ve turptur. Aynı zamanda iyot, fetüste iyot yetersizliği ve kretinizm, haşimato gibi önemli hastalıklarla ilişkilidir (Aksoy,2011).

Yetişkinlerin günlük iyot gereksinmesi 100-200 mcg'dır. Bu gereksinme yaşla birlikte azalmakta, adölesan ve gebelik döneminde artmaktadır. Uzun süre gereksinmeden fazla iyot alımı tiroit bezi büyümesine ve guatıra sebep olmaktadır (Aksoy, 2011).

En zengin iyot kaynakları deniz ürünleridir. Diğer yiyeceklerin iyot miktarları yetiştikleri bölgenin toprağının suyunun mineral içeriğine göre değişkenlik gösterir (Baysal, 2011). Yeterli iyot alımını sağlamak için en kolay yol iyotlu sofra tuzlarının kullanımıdır (Aksoy, 2011).

İyot yetersizliği yaklaşık 2 milyar insanı etkileyen küresel bir halk sağlığı sorunudur. İyot yetersizliğinin prevalansı en düşük ve iyotlu tuz tüketilen hanelerin oranının en yüksek olduğu bölgeler Amerika'da bulunmaktadır. İyot yetersizliğinin prevalansının en yüksek, iyotlu tuz tüketiminin en az olduğu bölge ise Avrupa bölgesidir (Benoist ve ark., 2003). Dünyada ki tiroid bozukluklarının prevalansına dair yapılan çalışmalar subklinik hipotiroidinin %3-12, subklinik hipertiroidinin %1-6 arasında değişen prevalansa sahip olduğunu göstermektedir (Kim ve Park, 2014; Sezgin, 2020).

İyot eksikliği ile mücadele için Türkiye'de 1994 yılından itibaren "İyot Yetersizliği Hastalıklarının Önlenmesi ve Tuzun İyotlanması Programı" uygulanmaktadır. Bu programla birlikte ülkemizde iyotlu tuz kullanımı anlamlı şekilde artmıştır (Kalyoncu Atasoy, 2021). İyotlu tuz kullanımı 1995'te %18,2 iken Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması-2008'de bu oran %85,4'e yükselmiş, TBSA-2019 verilerine göre ise %83,9 iyotlu tuz kullanımı belirtilmesine rağmen softada/tuzlukta kullanılan tuz çeşitleri arasında iyotlu sofra tuzu oranı %66,5'tir (https://www.saglik.gov.tr/TR,2693/zeki-nesiller-icin-iyotlu-tuz-kullanin.html, Erişim tarihi: 21 Mart 2022; TBSA, 2019). TBSA-2019 verilerine göre ise ülkemizde beslenme ile günlük iyot gereksinmesini erkek bireylerde yalnızca 65 yaş ve üzeri

bireylerde karşılanamazken, kadınlarda 15 yaş ve üzeri kişilerde iyot alım düzeyi gereksinimin altındadır.

2.2.6. Gıda takviyesi önerilen yaşam dönemleri

Gıda takviyesi önerilen yaşam dönemleri ve önerilen gıda takviyeleri tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Gıda takviyesi önerilen yaşam dönemleri ve önerilen gıda takviyeleri

Yaşam dönemleri	**Önerilen gıda takviyesi**		**Referans**
0-6 yaş dönemi	**Demir**	**Profilaktik** olarak 38-42. gebelik haftasında doğan bebeklere 4. Aydan itibaren 1 yaşına kadar 1 mg/kg/gün, 38. gebelik haftasından önce doğan ve düşük doğum ağırlıklı bebeklere 2. Ayda 2 mg/kg/gün başlanması, en az 1 yaşına kadar ve tercihen 24. Aya kadar devam edilir. Çocuklarda demir eksikliği **tedavisi** için 3-6 mg/kg/gün dozda aneminin derinliğine göre ayarlanır. Günlük toplam doz iki veya üç doza bölünerek verilir.	Türk Hematoloji Derneği, Eritrosit Hastalıkları ve Hemoglobin Bozuklukları, Tanı ve Tedavi Klavuzu, 2019.
	D vitamini	**Profilaktik** olarak yeni doğanlarda beslenme biçimine bakılmaksızın yaşamın ilk gününden itibaren günde 400IU D vitamini ağızdan verilmelidir. 1 yaşından sonraki dönemde D vitamini ihtiyacı günde 600IU olarak belirlenmiştir. Bu dönemde ihtiyaç besinlerle ve/veya D vitamini takviyesi ile sağlanabilir.	T.C. Sağlık Bakanlığı, D Vitamini Uygulama Rehberi, 2018.

Tablo 1. Gıda takviyesi önerilen yaşam dönemleri ve önerilen gıda takviyeleri (devam)

Yaşam dönemleri	Önerilen gıda takviyesi		Referans
Adölesan dönem	**Demir**	Büyüme, gelişme dönemi ve kız çocuklarında menstrüasyon ile artan demir ihtiyacı beslenme ile karşılanamaz ise demir takviyesi önerilir.	Dünya Sağlık Örgütü, https://www.who.int/publications/i/item/9789241515856, 2019, (Erişim Tarihi: 12 Nisan 2022).
Yetişkin dönem	**Demir**	Yetişkinlerde demir eksikliği anemisi tedavisinde günlük 150-200 mg demir alımı önerilir.	Türk Hematoloji Derneği, Eritrosit Hastalıkları ve Hemoglobin Bozuklukları, Tanı ve Tedavi Klavuzu, 2019.
	B12 Vitamini	B12 vitamin eksikliğinde 250-1000 mcg/gün 1 hafta süreyle her gün, takiben haftada 2 gün 2 hafta süreyle, sonra haftada 1 defa 1-2 hafta süreyle, en son aylık tedavi verilir.	Türk Hematoloji Derneği, Eritrosit Hastalıkları ve Hemoglobin Bozuklukları, Tanı ve Tedavi Klavuzu, 2019.
Gebelik dönemi	**Demir**	Anemi var ise tedavi dozunda başlanılır (100-120 mg/gün). Anemi yoksa 16. Haftadan itibaren başlanılır (40-60 mg/gün).	T.C. Sağlık Bakanlığı, Doğum Öncesi Bakım Yönetim Rehberi, 2018.
	Folik asit	Gebelik planlayan her kadına, gebelikten en az 1 ay önce başlanmalıdır (400-800 mcg/gün). NTD açısından riskli olan kadınlar (antiepileptik ilaç kullananlar, nöral tüp defektli gebelik öyküsü olanlar, diyabet, obezite vb.) için gebelikten 3 ay önce başlanılır ve gebeliğin 12. haftasına kadar devam edilir (4mg/gün).	T.C. Sağlık Bakanlığı, Doğum Öncesi Bakım Yönetim Rehberi, 2018.

Tablo 1. Gıda takviyesi önerilen yaşam dönemleri ve önerilen gıda takviyeleri (devam)

Yaşam dönemleri	Önerilen gıda takviyesi		Referans
Gebelik dönemi	**D vitamini**	12. gebelik haftasından itibaren başlanılır (1200IU/gün). Doğumdan sonra 6. Ay sonuna kadar D vitamini desteğine devam edilir.	T.C. Sağlık Bakanlığı, Doğum Öncesi Bakım Yönetim Rehberi, 2018.
Emzirme dönemi	**Demir**	Gebeliğin 4. Ayından itibaren, doğumdan sonraki 3. Ayın sonuna kadar demir desteği verilir.	T.C. Sağlık Bakanlığı, Doğum Sonrası Bakım Yönetim Rehberi, 2018.
	D vitamini	Doğumdan sonra 6. Ay sonuna kadar D vitamini desteğine devam edilir.	T.C. Sağlık Bakanlığı, Doğum Sonrası Bakım Yönetim Rehberi, 2018.
Postmenopozal dönem	**Kalsiyum**	Osteoporoz tedavisinde 1000-1200 mg/gün kalsiyum önerilir. Bu miktar beslenme ile sağlanamıyor ise takviye kullanılmalıdır.	Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Derneği Osteoporoz Çalışma Grubu Uzlaşı Raporu, 2017.
	D vitamini	Osteoporoz tedavisinde günde 800-1000 IU D vitamini alınması önerilir.	Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Derneği Osteoporoz Çalışma Grubu Uzlaşı Raporu, 2017.
Yaşlılık dönemi	**Demir**	Demir eksikliği tedavisi yetişkinlerdeki gibi günlük 150-200 mg elementer demir verilmesi şeklindedir. Fakat standart dozlar tolere edilemiyorsa 15mg/gün'de etkili bir tedavidir.	Türk Hematoloji Derneği, Eritrosit Hastalıkları ve Hemoglobin Bozuklukları, Tanı ve Tedavi Klavuzu, 2019.
	B12 Vitamini	Hafif ve orta seviyedeki yetersizlikte yaşlılarda B12 vitamini desteği önerilir.	Türk Hematoloji Derneği, Eritrosit Hastalıkları ve Hemoglobin Bozuklukları, Tanı ve Tedavi Klavuzu, 2019.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

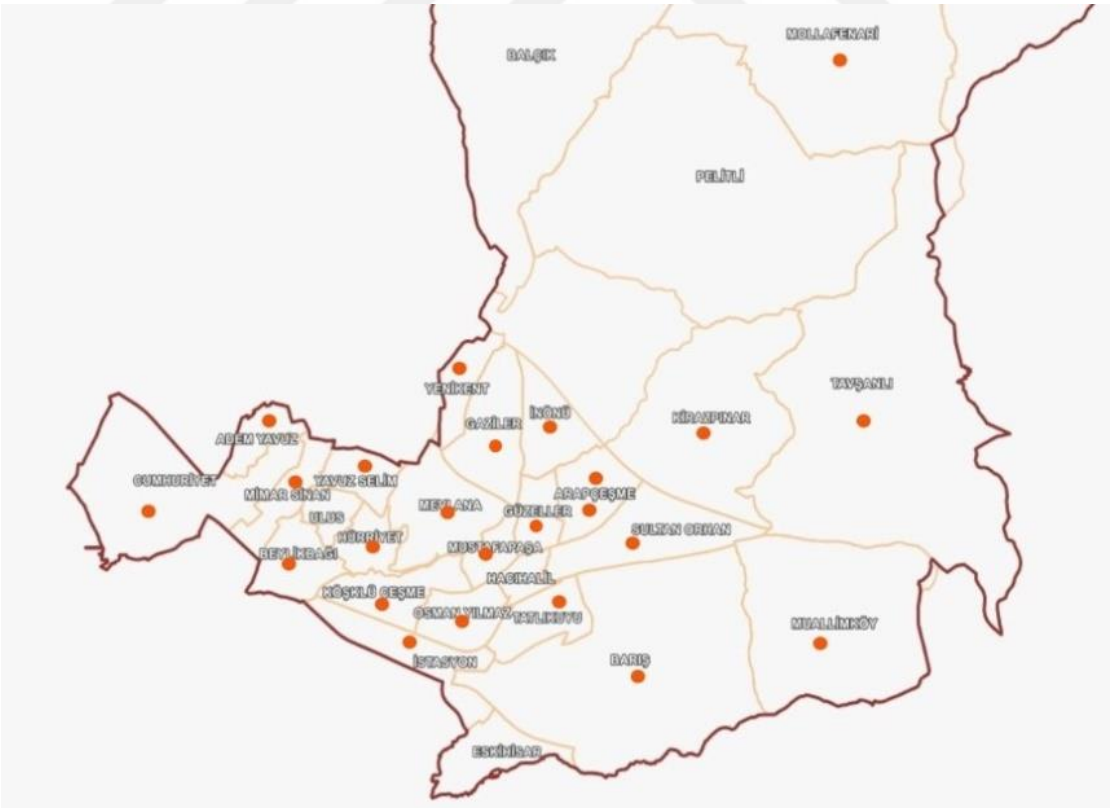
Araştırma kesitsel tipte bir araştırmadır.

3.2. Araştırmada Etik İzinler

- ✓ Marmara Üniv. Tıp Fak. Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan izin alınmıştır (Ek-1).
- ✓ Kocaeli İl Sağlık Müdürlüğü'nden izin alınmıştır (Ek-2).
- ✓ Her bir katılımcı bilgilendirilmiş ve yazılı onayları alınmıştır (Ek-3).

3.3. Araştırmanın Yeri

Araştırma Kocaeli'nin Gebze ilçesi merkez ve köylerinde bulunan toplam 24 Aile Sağlığı Merkezinin tamamında yürütülmüştür.



Şekil 1. Gebze Haritası

3.4. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Gebze'de araştırma süresince 24 aile sağlığı merkezinde bulunan 108 Aile Hekimliği Birimi'nde çalışan 108 Aile Hekimi ve 108 Aile Sağlığı Elemanı (ebe-hemşire), toplam 216 sağlık personeli araştırmanın evrenini oluşturmuştur. Araştırmada örneklem seçilmemiş, evrenin tamamına ulaşmak hedeflenmiştir.

Araştırmaya alınma kriterleri:

- Kocaeli'nin Gebze ilçesindeki Aile Sağlığı Merkezlerinde aile hekimi olarak çalışmak.
- Kocaeli'nin Gebze ilçesindeki Aile Sağlığı Merkezlerinde aile sağlığı elemanı (ebe-hemşire) olarak çalışmak.
- Araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul etmek.

Araştırmadan dışlanma kriterleri:

- Gebze ilçesine veri toplama sürecinde yeni (son 1 ay içinde) atanmış olmak.

Araştırmada 1 kişi (%0,46) görevlendirmede olması, 1 kişi (%0,46) askerlik görevi yapıyor olması, 1 kişi (%0,46) doğum izninde olması ve 37 kişi (%17,1) ile araştırmaya katılmayı reddetmesi sebebiyle görüşme yapılamamıştır. Araştırma 176 kişinin (yanıtlama oranı: %81,5) katılımı ile sonlanmıştır.

3.5. Araştırmada Veri Toplama Yöntemi

Araştırmada pandemi koşullarında maske, mesafe, hijyen koşullarına azami dikkat gösterilerek yüz yüze görüşme yöntemi ile, araştırmacı tarafından oluşturulmuş bir bilgi formu ile veri toplanmıştır. Bilgi formunun doldurulması her bir katılımcı için 15-20 dk. sürmüştür.

3.6. Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Gereci

Araştırmacı tarafından oluşturulan bilgi formu 4 bölümden oluşmaktadır (Ek-4).

1.Bölüm (1-27. Sorular)

Araştırmaya katılanların sosyodemografik özellikleri ile öz ve soy geçmişleri ile ilgili sorular yer almaktadır: Katılımcıların boy, ağırlıkları beyana dayalı olarak elde

edilmiş, buradan beden kütle indeksleri hesaplanmış ve spor/egzersiz yapma durumu, tütün ürünü kullanımlar, alkol tüketimleri sorulmuştur.

Meslekte geçirdikleri süre (yıl), Gebze'deki çalışma süreleri (yıl) ile bedensel/fiziksel sağlık durumlarının öz-değerlendirilmesi, psikolojik/ruhsal sağlık durumlarının öz-değerlendirmesi, bir hekim tarafından tanı konulmuş kronik hastalıklarının varlığı, düzenli ilaç kullanım durumları, özel bir diyet gerektiren hastalıklarının varlığı, su içme miktarları, daha önce herhangi bir beslenme eğitimi alıp almadıkları, beslenme eğitimi alındıysa nerede alındığı, vegan beslenme tercihi ve vejetaryen beslenme tercihi sorularından oluşmuştur.

2.Bölüm (28-37. Sorular)

Kişilerin son 1 yıl içerisinde gıda takviyesi kullanma durumu, kullanmıyorsa neden kullanmadığı, kullanıyorsa hangi gıda takviyelerini kullandığı, neden kullandığı, gıda takviyesi kullanımında karşılaştıkları olumlu etkiler ve olumsuz etkiler, gıda takviyelerini nereden temin ettikleri, Covid-19 pandemisinin takviye kullanımlarını nasıl etkilediğini ve takviyelerle ilgili bilgi kaynakları, gıda takviyesi kullanım davranışlarını değerlendirmeye yönelik sorular içeren bölümdür.

3.Bölüm (38-43. Sorular)

Aile hekimi ve aile sağlığı elemanlarının danışanlarına/hastalarına gıda takviyesi önerip önermedikleri, öneriyorlar ise neden önerdikleri ve önermiyorlar ise neden önermediklerini, ne sıklıkla önerdiklerini, Covid-19 pandemi sürecinin danışanlarına/ hastalarına takviye önerme durumunu nasıl etkilediği ve en çok hangi gruplara takviye önerdiklerini sorgulayan, gıda takviyesine yönelik tutumlarını değerlendirmeye yönelik soruları içeren bölümdür.

4.Bölüm (10 soru)

Bu bölümde araştırmaya katılanların gıda takviyeleri ile ilgili bilgi düzeylerini belirlemeyi amaçlayan, araştırmacı tarafından literatür desteğiyle hazırlanmış, "doğru-yanlış-fikrim yok" şeklinde cevaplanabilecek 10 bilgi sorusu yer almaktadır. Sorulara verilen her bir doğru yanıt "10 puan" olarak, yanlış yanıtlanan ve fikrim yok şeklinde yanıtlanan sorular "0 puan" olarak değerlendirilmiştir.

Katılımcıların gıda takviyesi bilgi düzeylerini (GTBD) belirlemeye yönelik oluşturulan GTBD soruları için güvenilirlik, Cronbach alpha analizi ile test edilmiştir.

GTBD'ne yönelik hazırlanan 10 sorunun Cronbach alpha güvenilirliği 0.709 bulunmuştur. Fakat 2. Sorunun güvenilirlik değerini düşürdüğü ve çıkarılması durumunda Cronbach alpha güvenilirliğinin 0.710'a yükseldiği tespit edilmiştir. Çalışmada 4. Bölümde yer alan 2. Soru analiz dışı bırakılmış ve 9 soru değerlendirmeye alınmıştır. Bunun sonucunda bilgi sorularının tamamından en az 0 puan, en fazla 90 puan alınabilmektedir. Bu puanlama sistemi ile her katılımcı için "gıda takviyeleri bilgi puanı (GTBP)" hesaplanmıştır. 0-49 aralığındaki puanlar "yetersiz bilgi düzeyi", 50-69 puan aralığındaki puanlar "orta bilgi düzeyi", 70 puan ve üzeri bilgi puanı "iyi bilgi düzeyi" olarak tanımlanmıştır.

3.7. Araştırmanın Değişkenleri

Bağımlı değişkenler

- Gıda takviyesine yönelik bilgi,
- Gıda takviyesine yönelik tutum,
- Gıda takviyesine ilişkin davranışlar.

Bağımsız değişkenler

- Yaş,
- Cinsiyet,
- Meslek,
- Meslekte geçen süre,
- Kronik hastalık varlığı,
- Sürekli kullanılma zorunluluğu olan ilaç(lar) varlığı,
- Beslenme eğitimi alma,
- Vegan/vejetaryen beslenme durumu,
- Egzersiz alışkanlığı,

- Günlük su tüketimi,
- Alkol kullanımı,
- Sigara kullanımı.

3.8. Araştırmanın Takvimi

Araştırma önerisi Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu Kararı (22.06.2021-15342631-050.01.04.01.01-51869) ile kabul edilmiştir (Ek-5).

Etik Kurul izni (08.06.2021-43438), İl Sağlık Müdürlüğü izni (05.07.2021-E65530689-799-616) alındıktan sonra, Temmuz 2021-Ocak 2022 tarihleri arasında veri toplanmıştır.

Şekil 2.Araştırmanın takvimi

Yapılacak işler	**Yıl- Ay**														
	2021									**2022**					
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
Literatür tarama															
Araştırmanın planlanması															
Araştırma öneri sunumu yapılması															
Etik kurul izninin alınması															
Araştırmanın önerilmesi															
Verilerin toplanması															
Verilerin bilgisayara girilmesi															
Verilerin analiz edilmesi															
Araştırma raporunun yazılması															
Araştırma raporunun teslimi															
Tez savunma sınavı															

3.9. Araştırma Verilerinin Analizi

Tüm verilerin bilgisayara aktarılması ve analiz edilmesinde SPSS 11.0 paket programı kullanılmıştır.

Tanımlayıcı istatistikler, Ki-Kare testi, Mann-Whitney U testi, korelasyon ve Cronbach α güvenilirlik testleri yapılmıştır. Sürekli değişkenlerin normalite testi "Kolmogorov Smirnov" yapıldı; normal dağılıma uygunluklarına göre ortalama ve yaygınlık ölçütleri değerlendirildi. Araştırmada istatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0,05$ kabul edilmiştir.

3.10. Araştırmanın Bütçesi

İlaç, kimyasal, kırtasiye vb sarf malzeme alımları (Anket basımı ve çoğaltılması, raporun basımı ve çoğaltılması)	2000 TL
Diğer ödemeler (Aile Sağlığı Merkezleri ulaşımında kullanılan araç ve yakıt giderleri)	2000 TL
GENEL TOPLAM	**4000 TL**

*Araştırmanın sponsoru yoktur, tüm giderler araştırıcının kendisi tarafından karşılanmıştır.

4. BULGULAR

4.1. Araştırmaya Katılanların Sosyodemografik Özellikleri

Araştırmanın yapıldığı tarihte, Kocaeli'nin Gebze İlçesi'nde aile hekimi ve aile sağlığı elemanı olarak çalışan 176 kişi ile görüşülmüştür. Araştırmaya katılanların sosyodemografik özellikleri tablo 2'de verilmiştir.

Araştırmaya katılanların %72,7'si kadın (n=128) ve %27,3'ü erkekti (n=48).

Araştırmaya katılan kişilerin yaşlarının ortalaması 40,61±8,18 yıl idi (n=176). Kadınların ortalama yaşları 40,2±7,5 yıl (min:26, max:62), erkeklerin ortanca yaşları 39,5 (min:28, max:59) yıl idi (*p*:0,269). Katılımcıların %9,7'si (n=17) '29 yaş ve altında', %38,1'i (n=67) '30-39 yaş' grubunda, %35,2'si (n=62) '40-49 yaş' grubunda iken %17,0'si (n=30) '50 yaş ve üzerinde' idi.

Araştırmaya katılanların %45,5'i (n=80) aile hekimi ve %54,5'i (n=96) aile sağlığı elemanı idi. Aile hekimlerinde örneklemin %74,0'üne, aile sağlığı elemanlarında örneklemin %88,9'una ulaşıldı (yanıtlama oranı: %81,5).

Araştırmaya katılan aile hekimlerinin %60'ı (n=48) erkek, %40'ı (n=32) kadındı. Aile sağlığı elemanlarının ise %100'ü (n=96) kadındı. Aile hekimlerinin ortanca yaşları 39 yıl (min:26, max:59), aile sağlığı elemanlarının yaşlarının ortalaması 40,38±7,01 yıl (min:27, max:62) idi (*p*:0,694).

Araştırmaya katılan aile hekimlerinin %60'ı (n=48) lisans, %28,8'i (n=23) yüksek lisans, %5,0'i (n=4) doktora, %6,3'ü (n=5) tıpta uzmanlık mezunu idi. Araştırmaya katılan aile sağlığı elemanlarının %4,2'si (n=4) lise, %27,1'i (n=26) ön lisans, %59,4'ü (n=57) lisans ve %9,4'ü (n=9) yüksek lisans mezunu idi.[1]

Araştırmaya katılanların %14,2'si (n=25) hiç evlenmemiş, %77,8'i (n=137) evli, %6,8'i (n=12) boşanmış ve %1,1'i (n=2) eşini kaybetmiş idi.

Aile hekimlerinin %25'i (n=20) hiç evlenmemiş, %66,3'ü (n=53) evli, %7,5'i (n=6) boşanmış ve %1,3'ü (n=1) eşini kaybetmiştir.

[1] Cochran Kuralları gereği X^2 analizi yapılamamıştır.

Aile sağlığı elemanlarının %5,2'si (n=5) hiç evlenmemiş, %87,5'i (n=84) evli, %6,3'ü (n=6) boşanmış ve %1'i (n=1) eşini kaybetmiştir (*p*:0,002).

Araştırmada katılımcıların %76,7'sinin (n=135) çocuğu var iken %23,3'ünün (n=41) çocuğu yoktu. Araştırmaya katılan kadın katılımcıların %1,6'sı (n=2) gebe idi, %4,7'si (n=6) bebek emziriyordu. Aile hekimlerinin %65'inin (n=52), aile sağlığı elemanlarının %86,5'inin (n=83) çocuğu vardı (*p:*0,001). Kadın aile hekimlerinin %6,2'si (n=2) bebek emziriyor, aile sağlığı elemanlarının %2,1'i (n=2) gebe, %4,2'si (n=4) bebek emziriyor idi.

Araştırmaya katılanların meslekte geçirdikleri ortanca süreleri (yıl) 15,0 yıl (min:1, max:35, n=176) idi. Katılımcıların %10,2'si (n=18) '5 yıl ve daha az', %16,5'i (n=29) '5,01-10 yıl', %24,4'ü (n=43) '10,01-15 yıl', %23,3'ü (n=41) '15,01-20 yıl' ve %25,6'sı (n=45) '20,01 yıl ve daha fazla' süredir mesleklerini yapmakta idiler. Aile hekimlerinin meslekte geçirdikleri ortanca süreleri (yıl) 11,9 yıl (min:1, max:33, n=80), aile sağlığı elemanlarının meslekte geçirdikleri ortanca süreleri (yıl) 16,2 yıl (min: 6,5, max: 35, n=96, *p:*0,012) idi.

Araştırmaya katılanların Gebze'de çalıştıkları ortanca süre 10,3 yıl (min: 0,42, max: 31,6, n=176) idi. Katılımcıların %25,6'sı (n=45) '5 yıl ve daha az', %23,9'u (n=42) '5,01-10 yıl', %26,7'si (n=47) '10,01-15 yıl', %9,1'i (n=16) 15,01-20 yıl' ve %14,8'i (n=26) '20,01 yıl ve daha fazla' süredir Gebze'de çalışmakta idi. Aile hekimlerinin Gebze'de çalıştıkları ortanca süre 8 yıl (min:0,42, max:31,6, n=80), aile sağlığı elemanlarının Gebze'de çalıştıkları ortanca süre 13,2 yıl (min:1,2, max:30, n=96, *p*:0,001) idi.

Araştırmaya katılanların beyanları ile en son boyları (cm) ve ağırlıkları (kg) ile beden kütle indeksleri (BKI) hesaplanmıştır; Buna göre ortalama beden kütle indeksleri (BKI) (kg/m²) 26,56±4,24 kg/m² idi (n=176). Katılımcıların %40,3'ü (n=71) 'normal/18,50-24,99 BKI', %37,5'i (n=66) 'hafif kilolu/25,00-29,99 BKI', %19,3'ü (n=34) 'şişman/30,00-34,99 BKI' ve %2,9'u (n=5)'/çok şişman/35,00 BKI ve üzeri' beden kütle indeksine sahipti.

Erkeklerin ortanca beden kütle indeksi (BKI) 27,1 (kg/m²) (min:20, max:42,4, n=48), kadınların ortanca beden kütle indeksi (BKI) 25,5 (kg/m²) (min:18,6, max:39,4, n=128, *p*:0,027) idi.

Aile hekimlerinin beden kütle indeksi (BKI) ortalaması 27±4,45 (kg/m²) (min:18,6, max: 42,4, n=80), aile sağlığı elemanlarının ortanca beden kütle indeksi (BKI) 25,3 (kg/m²) (min:19,3, max: 37,7, n=96, *p*:0,156*)* idi.

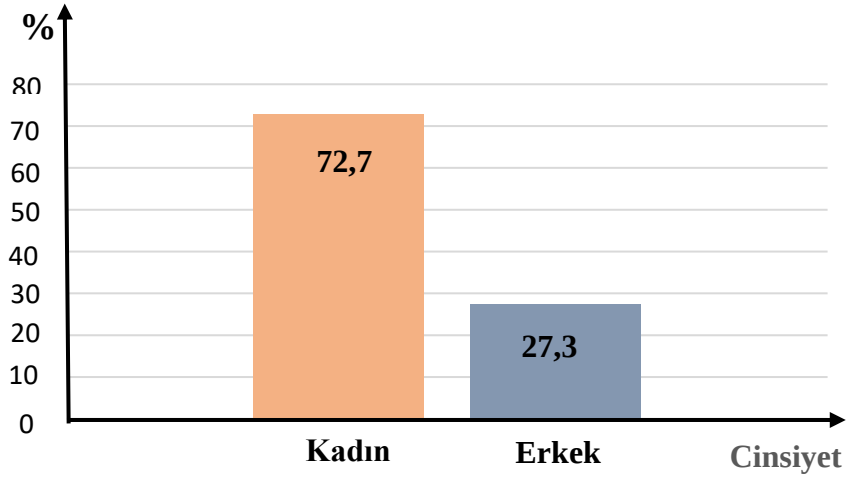
Tablo 2. Araştırmaya katılanların sosyodemografik özelliklerinin dağılımı

Sosyodemografik özellikler	**n**	**%**
Cinsiyet		
Kadın	128	72,7
Erkek	48	27,3
Yaş grupları (yıl)		
≤29	17	9,7
30-39	67	38,1
40-49	62	35,2
≥50	30	17,0
Meslek		
Aile hekimi	80	45,5
Aile sağlığı elemanı	96	54,5
Eğitim düzeyi		
Aile hekimi (n=80)		
Lisans	48	60,0
Yüksek lisans	23	28,8
Doktora	4	5,0
Tıpta uzmanlık	5	6,3
Aile sağlığı elemanı (n=96)		
Lise	4	4,2
Ön lisans	26	27,1
Lisans	57	59,4
Yüksek Lisans	9	9,4
Medeni durum		
Hiç evlenmemiş	25	14,2
Evli	137	77,8
Boşanmış	12	6,8
Eşini kaybetmiş	2	1,1
Çocuk varlığı		
Var	135	76,7
K	93	68,9
E	80	59,2
Yok	41	23,3
Toplam	176	100,0

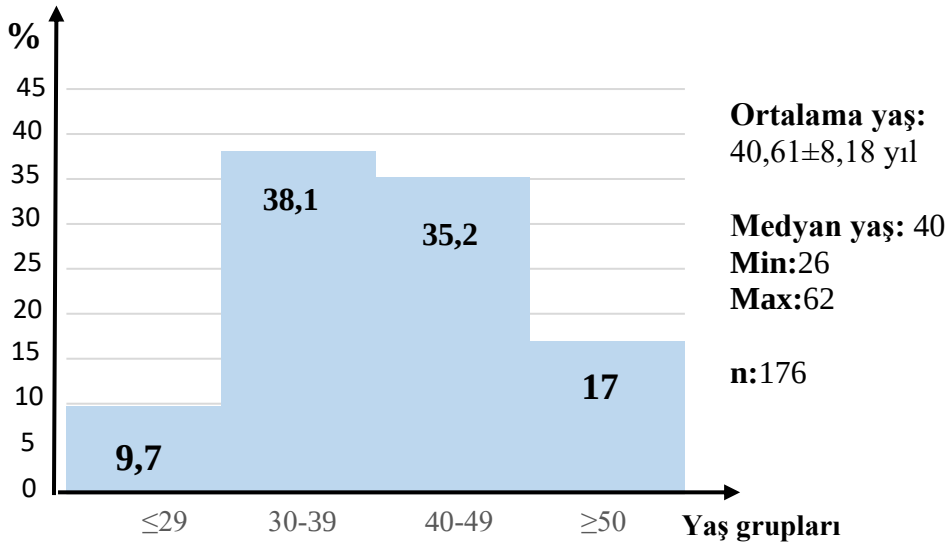
Tablo 2. Araştırmaya katılanların sosyodemografik özelliklerinin dağılımı (devam)

Sosyodemografik özellikler	n	%
Gebelik/emzirme durumu (n=128)		
Gebe	2	1,6
Emziriyor	6	4,7
Yok	122	95,3
Meslekte geçen süre (yıl)		
≤5	18	10,2
5,01-10	29	16,5
10,01-15	43	24,4
15,01-20	41	23,3
≥20,01	45	25,6
Gebze'de çalışma süresi (yıl)		
≤5	45	25,6
5,01-10	42	23,9
10,01-15	47	26,7
15,01-20	16	9,1
≥20,01	26	14,8
BKI (kg/m²)		
18.50- 24.99	71	40,3
25.00- 29.99	66	37,5
30.00- 34.99	34	19,3
35.00+	5	2,9
Toplam	176	100,0

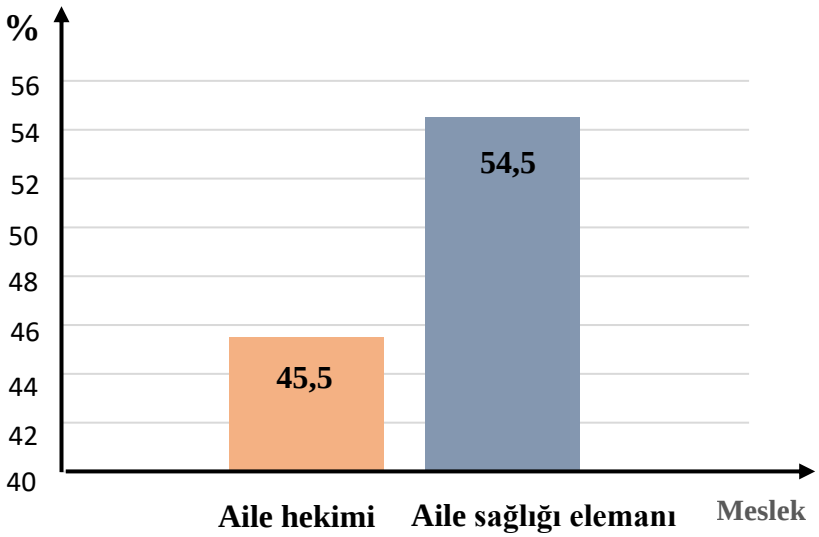
Şekil 3. Katılımcıların cinsiyetlerinin dağılımı



Şekil 4. Katılımcıların yaş gruplarına göre dağılımı



Şekil 5. Katılımcıların meslekleri dağılımı



4.2. Araştırmaya Katılanların Sağlıklarını Etkileyen Yaşam Davranışları

Araştırmaya katılanların sağlıklarını etkileyen yaşam davranışları tablo 3'te verilmiştir.

Araştırmaya katılanların %34,7'si (n=61) genellikle spor/egzersiz yaptıklarını, %65,3'ü (n=115) spor/egzersiz yapmadıklarını beyan etti.

Spor/egzersiz yapanların beyanlarına göre spor/egzersiz yaptıkları ortanca süre 150 dk./hafta (min:20, max:1080, n=61) idi. Spor/egzersiz yapanların %16,4'ü (n=10) 1-75 dk./hafta, %44,3'ü (n=27) 76-150 dk./hafta, %39,3'ü (n=24) 151 dk./hafta ve üzerinde spor/egzersiz yaptıklarını beyan ettiler.

Spor/egzersiz yapan erkeklerin spor/egzersiz yaptıkları ortanca süre 180 dk./hafta (min:60, max: 1080, n=22), kadınların spor/egzersiz yaptıkları ortanca süre 120 dk./hafta (min:20, max: 480, n=39, *p*:0,073) idi.

Spor/egzersiz yapan aile hekimlerinin spor/egzersiz ortanca süreleri 150 dk./hafta (min:20, max:1080, n=35), aile sağlığı elemanlarının spor/egzersiz ortanca süreleri 120 dk./hafta (min:50, max:300, n=26, *p*:0,031) idi.

Araştırmaya katılanlardan hiçbiri vegan/vejetaryen beslenme şekline sahip olmadıklarını beyan ettiler.

Araştırmaya katılanların ortanca su tüketimi (su bardağı/gün) 6 (su bardağı/gün) (min:1, max:30, n=176) idi. Katılımcıların %57,4'ü (n=101) '7 su bardağı ve daha az', %26,7'si (n=47) '8-10 su bardağı' ve %15,9'u (n=28) '11 su bardağı ve daha fazla' miktarda bir gün içerisinde su tükettiklerini beyan ettiler.

Araştırmaya katılanların %50,0'si (n=88) herhangi bir tütün ürününü hiç kullanmamıştı. Katılımcıların %13,1'i (n=23) "eski kullanıcı, bırakmış olup", %12,5'i (n=22) "ara sıra halen kullanıcı", %24,4'ü (n=43) "halen düzenli tütün ürünü kullandığını" beyan etti. Halen kullandıklarını beyan edenlerin %97,7'si (n=86) sigara, %1,1'i (n=1) nargile ve %1,1'i (n=1) puro kullanmakta idi.

Erkek katılımcıların %39,6'sı (n=19) "herhangi bir tütün ürünü hiç kullanmamış", %18,8'i (n=9) "eski kullanıcı bırakmış", %12,5'i (n=6) "ara sıra içiyor", %29,2'si (n=14) "her gün düzenli kullanıyordu". Kadın katılımcıların %53,9'u (n=69)" tütün ürünü hiç kullanmamış", %10,9'u (n=14) "eski kullanıcı bırakmış", %12,5'i (n=16) "ara sıra içiyor", %22,7'si (n=29) "her gün düzenli kullanıyordu" (*p*:0,300).

Aile hekimlerinin %46,3'ü (n=37) "herhangi bir tütün ürünü hiç kullanmamış", %13,8'i (n=11) "eski kullanıcı bırakmış", %11,3'ü (n=9) "ara sıra içiyor", %28,8'i (n=23) "her gün düzenli kullanıyordu".

Aile sağlığı elemanlarının %53,1'i (n=51)" tütün ürünü hiç kullanmamış", %12,5'i (n=12) "eski kullanıcı bırakmış", %13,5'i (n=13) "ara sıra içiyor", %20,8'i (n=20) "her gün düzenli kullanıyordu" (*p*:0,622).

Araştırmaya katılanların %85,8'i (n=151) alkol içmediğini, %10,8'i (n=19) haftada 1 defadan az, %2,8'i (n=5) haftada 1-2 kez ve %0,6'sı (n=1) haftada 3-4 kez alkol içtiğini beyan ettiler.

Araştırmaya katılan erkek katılımcıların %64,4'ü (n=31) alkol içmiyor, %35,4'ü (n=17) alkol içiyor idi. Kadınların %93,8'i (n=120) alkol içmiyor, %6,3'ü (n=8) alkol içiyor idi (*p*:0,001).

Aile hekimlerinin %73,8'i (n=59) alkol içmiyor, %26,3'ü (n=21) içiyordu. Aile sağlığı elemanlarının %95,8'i (n=92) alkol içmiyor, %4,2'si (n=4) içiyor idi (*p*:0,001).

Tablo 3. Araştırmaya katılanların sağlıklarını etkileyen yaşam davranışlarının dağılımı

Sağlığı etkileyen yaşam davranışları	**n**	**%**
Spor/egzersiz yapma durumu		
Spor/egzersiz yapıyor	61	34,7
Spor/egzersiz yapmıyor	115	65,3
Spor/egzersiz süre (dk./hafta) (n=61)		
1-75 dk.	10	16,4
76-150 dk.	27	44,3
≥151 dk.	24	39,3
Vejetaryen beslenme		
Var	0	0,0
Yok	176	100,0
Vegan beslenme		
Var	0	0,0
Yok	176	100,0
Su tüketimi (su bardağı/gün)		
≤7 su bardağı	101	57,4
8-10 su bardağı	47	26,7
≥11su bardağı	28	15,9
Tütün		
Hiç kullanmamış	88	50,0
Eski kullanıcı/bırakmış	23	13,1
Ara sıra kullanıcı	22	12,5
Her gün düzenli kullanıcı	43	24,4
Toplam	176	100,0

Tablo 3. Araştırmaya katılanların sağlıklarını etkileyen yaşam davranışlarının dağılımı (devam)

Sağlığı etkileyen yaşam davranışları	n	%
Kullanılan tütün çeşidi (n=88)		
Sigara	86	97,7
Nargile	1	1,1
Puro	1	1,1
Alkol		
Hiç içmiyor	151	85,8
Haftada 1 defadan az	19	10,8
Haftada 1-2 kez	5	2,8
Haftada 3-4 kez	1	0,6
Toplam	176	100,0

4.3. Araştırmaya Katılanların Beyanlarına Göre Sağlık Durumları

Araştırmaya katılanların beyanlarına göre fiziksel ve psikolojik sağlık durumları, kronik hastalıklarının varlığı, kronik hastalığa bağlı düzenli ilaç kullanımı ve diyet önerilen hastalık varlığı tablo 4'te verilmiştir.

Araştırmaya katılanların %27,3'ü (n=48) araştırma esnasındaki fiziksel sağlık durumunu 'çok sağlıklı', %63,1'i (n=111) 'ara sıra, ciddi olmayan sağlık sorunları oluyor' ve %9,7'si (n=17) 'hekim tarafından tanı konulmuş, ciddi sağlık sorun(ları) var' şeklinde tanımlamıştır.

Erkek katılımcıların %41,7'si (n=20) fiziksel sağlık durumunu 'çok sağlıklı', %39,6'sı (n=19) 'ara sıra, ciddi olmayan sağlık sorunları oluyor' ve %18,8'i (n=9) 'hekim tarafından tanı konulmuş, ciddi sağlık sorun(ları) var' şeklinde tanımlamıştır. Kadınların %21,9'u (n=28) 'çok sağlıklı', %71,9'u (n=92) 'ara sıra, ciddi olmayan sağlık sorunları oluyor' ve %6,3'ü (n=8) 'hekim tarafından tanı konulmuş, ciddi sağlık sorun(ları) var' şeklinde tanımlamıştır (*p*:0,001).

Aile hekimlerinin %33,8'i, (n=27) fiziksel sağlık durumunu 'çok sağlıklı', %53,8'i (n=43) 'ara sıra, ciddi olmayan sağlık sorunları oluyor' ve %12,5'i (n=10) 'hekim tarafından tanı konulmuş, ciddi sağlık sorun(ları) var' şeklinde tanımlamıştır.

Aile sağlığı elemanlarının %21,9'u (n=21) 'çok sağlıklı', %70,8'i (n=68) 'ara sıra, ciddi olmayan sağlık sorunları oluyor' ve %7,3'ü (n=7) 'hekim tarafından tanı konulmuş, ciddi sağlık sorun(ları) var' şeklinde tanımlamıştır (*p*:0,064).

Katılımcıların %47,7'si (n=84) psikolojik sağlık durumunu 'çok sağlıklı', %48,9'u (n=86) 'ara sıra, ciddi olmayan sağlık sorunları oluyor' ve %3,4'ü (n=6) 'hekim tarafından tanı konulmuş, ciddi sağlık sorun(ları) var' şeklinde tanımlamıştır.

Erkek katılımcıların %54,2'si (n=26) psikolojik sağlık durumunu 'çok sağlıklı', %39,6'sı (n=19) 'ara sıra, ciddi olmayan sağlık sorunları oluyor' ve %6,3'ü (n=3) 'hekim tarafından tanı konulmuş, ciddi sağlık sorun(ları) var' şeklinde tanımlamıştır. Kadınların %45,3'ü (n=58) 'çok sağlıklı', %52,3'ü (n=67) 'ara sıra, ciddi olmayan sağlık sorunları oluyor' ve %2,3'ü (n=3) 'hekim tarafından tanı konulmuş, ciddi sağlık sorun(ları) var' şeklinde tanımlamıştır (*p*:0,206).

Aile hekimlerinin %51,3'ü (n=41) psikolojik sağlık durumunu 'çok sağlıklı', %43,8'i (n=35) 'ara sıra, ciddi olmayan sağlık sorunları oluyor' şeklinde tanımlamıştır.

Aile hekimlerinin %5'i (n=4) 'hekim tarafından tanı konulmuş, ciddi sağlık sorun(ları) var' şeklinde tanımlamıştır. Aile sağlığı elemanlarının %44,8'i (n=43) 'çok sağlıklı', %53,1'i (n=51) 'ara sıra, ciddi olmayan sağlık sorunları oluyor' ve %2,1'i (n=2) 'hekim tarafından tanı konulmuş, ciddi sağlık sorun(ları) var' şeklinde tanımlamıştır (*p*:0,322).

Araştırmaya katılanların %26,7'si (n=47) bir hekim tarafından tanısı konulmuş kronik bir hastalığı var olduğunu beyan ederken, %73,3'ü (n=129) bir hekim tarafından tanısı konulmuş kronik bir hastalığı olmadığını beyan etti.

Araştırmaya katılan erkeklerin %33,3'ü (n=16) kronik hastalığı olduğunu, %66,7'si (n=32) olmadığını beyan etti. Kadınların %24,2'si (n=31) kronik hastalığı olduğunu, %75,8'i (n=97) olmadığını beyan etti (*p*:0,224).

Aile hekimlerinin %26,3'ü (n=21) kronik hastalığı olduğunu, %73,8'i (n=59) olmadığını beyan etti. Aile sağlığı elemanlarının %27,1'i (n=26) kronik hastalığı olduğunu, %72,9'u (n=70) olmadığını beyan etti (*p*:0,901).

Araştırmaya katılanların %26,7'si (n=47) kronik hastalıklarına bağlı ilaç kullandığını, %73,3'ü (n=129) ise sürekli ve düzenli olarak kullanmaları gereken ilaç olmadığını beyan etti.

Aile hekimlerinin %26,3'ü (n=21) kronik hastalıklarına bağlı ilaç kullandığını, %73,8'i (n=59) kullanmadığını beyan etti. Aile sağlığı elemanlarının %27,1'i (n=26) kronik hastalıklarına bağlı ilaç kullandığını, %72,9'u (n=70) kullanmadığını beyan etti (*p*:0,901).

Araştırmaya katılanların %9,7'si (n=17) özel bir "diyet önerilen hastalığının" olduğunu, %90,3'ü (n=159) olmadığını beyan etti.

Aile hekimlerinin %16,3'ü (n=13) özel bir diyet önerilen hastalığının olduğunu, %83,8'i (n=67) olmadığını beyan etti. Aile sağlığı elemanlarının %4,2'si özel bir diyet önerilen hastalığının olduğunu, %95,8'i olmadığını beyan etti (*p*:0,007).

Tablo 4. Katılımcıların beyanlarına göre fiziksel ve psikolojik sağlık durumları, kronik hastalık varlığı, kronik hastalığa bağlı düzenli ilaç kullanımı ve diyet önerilen hastalık varlığı

Sağlık durumları	**n**	**%**
Fiziksel sağlık durumu		
Çok sağlıklı	48	27,3
Ara sıra, ciddi olmayan sağlık sorunları var	111	63,1
Hekim tarafından tanı konulmuş ciddi sağlık sorunları var	17	9,7
Psikolojik sağlık durumu		
Çok sağlıklı	84	47,7
Ara sıra, ciddi olmayan sağlık sorunları var	86	48,9
Hekim tarafından tanı konulmuş ciddi sağlık sorunları var	6	3,4
Kronik hastalık varlığı		
Var	47	26,7
Yok	129	73,3
Kronik hastalığa bağlı ilaç kullanımı		
Var	47	26,7
Yok	129	73,3
Diyet önerilen hastalık varlığı		
Var	17	9,7
Yok	159	90,3
Toplam	176	100,0

4.4. Araştırmaya Katılanların GT kullanımları ve ilişkili faktörler

Araştırmaya katılanların son bir yıl içerisinde GT kullanma durumları ve kullandıkları GT'lerin dağılımı ve kullanım sıklıkları tablo 5'te verilmiştir.

Araştırmaya katılanların %49,4'ü son bir yıl içerisinde GT kullandığını beyan etmiştir. Kullanılan GT'ler; katılımcıların %64,3'ünce (n=56) vitamin D, %49,4'ünce (n=43) multivitamin-mineral, %37,9'unca (n=33) vitamin C, %35,6'sı (n=31) vitamin B12, %27,5'i (n=24) bitkisel ürünler (yeşil çay, sarımsak ekstreleri, ekinezya, sarı kantaron, ginseng (panax), gingko biloba vb.), %25,2'si (n=22) magnezyum, %24,1'i (n=21) çinko, %21,8'i (n=19) demir, %16,0'sı (n=14) probiyotik, %11,4'ü (n=10) balık yağı-omega3, %11,4'ü (n=10) koenzim Q10, %9,2'si (n=8) multivitamin, %9,2'si (n=8) B vitamin kompleksi, %9,2'si (n=8) L karnitin, %8,0'i (n=7) folik asit, %6,9'u (n=6) vitamin K, %4,6'sı (n=4) kalsiyum, %3,4'ü (n=3) selenyum, %2,3'ü (n=2) kollajen, %2,3'ü (n=2) kreatinin, %2,3'ü (n=2) multimineral, %2,3'ü (n=2) vitamin E, %2,3'ü (n=2) vitamin A, %2,3'ü (n=2) aminoasit-protein tozu, %1,1'i (n=1) niasin takviyesi olarak belirtilmiştir.

Son bir yıl içerisinde GT kullanan katılımcıların %32,2'si (n=28) her gün, %34,1'i (n=21) haftada 2 kez ve üzeri, %12,6'sı (n=11) haftada 1 kez, %6,9'u (n=6) iki haftada 1 kez, %8,0'ı (n=7) ayda 1 kez, %9,2'si (n=8) yılda bir kez takviye gıda kullandığını beyan etmiştir.

Tablo 5. Katılımcıların son 1 yıl içerisinde GT kullanma durumu ve kullandıkları GT'lerin dağılımları ve kullanım sıklıkları

Son 1 yılda GT kullanımı	**n**	**%**
Kullanmış	87	49,4
Kullanmamış	89	50,6
Kullanılan GT'ler * (n=87)		
Vitamin D	56	64,3
Multivitamin-mineral	43	49,4
Vitamin C	33	37,9
Vitamin B12	31	35,6
Bitkisel ürünler**	24	27,5
Magnezyum	22	25,2
Çinko	21	24,1
Toplam	176	100,0

* Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.
**Yeşil çay, sarımsak ekstreleri, ekinezya, sarı kantaron, ginseng (panax), gingko biloba vb.

Tablo 5. Katılımcıların son 1 yıl içerisinde GT kullanma durumu ve kullandıkları GT'lerin dağılımları ve kullanım sıklıkları (devam)

Kullanılan GT'ler * (n=87)	**n**	**%**
Demir	19	21,8
Probiyotik	14	16,0
Balık yağı-omega 3	10	11,4
Koenzim Q 10	10	11,4
Multivitamin	8	9,2
B Vitamini Kompleksi	8	9,2
L Karnitin	8	9,2
Folik asit	7	8,0
Vitamin K	6	6,9
Kalsiyum	4	4,6
Selenyum	3	3,4
Kollajen	2	2,3
Kreatinin	2	2,3
Multimineral	2	2,3
Vitamin E	2	2,3
Vitamin A	2	2,3
Aminoasit-Protein tozu	2	2,3
Niasin	1	1,1
GT kullanım sıklığı (n=87)		
Her gün	28	32,2
Haftada 2 ve üzeri	21	24,1
Haftada 1	11	12,6
İki haftada 1	6	6,9
Ayda 1	7	8,0
Yılda 1	8	9,2
Diğer***	6	6,9
Toplam	176	100,0

* Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.
**Yeşil çay, sarımsak ekstreleri, ekinezya, sarı kantaron, ginseng (panax), gingko biloba vb.
***Diğer seçenekleri arasında 3 "aklıma geldikçe", 1 "Covid geçirdiğimde", 1 "hastalık belirtisi hissettiğimde" ve 1 "ihtiyaç durumunda" gibi ifadeler yer almıştır.

4.4.1. Araştırmaya katılanların GT kullanım nedenleri, kullanmama nedenleri ve GT'den olumlu/olumsuz etki görme durumları

Araştırmaya katılanların GT kullanma nedenleri tablo 6'da verilmiştir.

GT kullandığını beyan edenlerin, %82,8'i bağışıklık sistemini güçlendirmek, %40,2'si sağlığını geliştirmek/sürdürmek olarak kullanım nedenlerini beyan etmiştir.

GT kullandığını beyan edenlerin, %34,5'i vitamin-mineral yetersizliğinden dolayı, %26,4'ü Covid-19 hastalığından korunmak, %22,9'u halsizliği gidermek, %20,6'sı saç/deri/tırnak sağlığı, %18,3'ü doktoru tarafından önerilmesi, %17,2'si hafızasını güçlendirmek, %12,6'sı zayıflamak, %10,3'ü kemik sağlığını korumak/osteoporozdan korunmak, %11,5'i kasları güçlendirmek, %11,5'i beslenme ve diyet uzmanı tarafından önerilmesi, %11,5'i Covid-19 hastalığı tedavisini desteklemek, %10,3'ü yaşlanmayı önlemek, %10,3'ü stresi azaltmak, %9,2'si iş performansını arttırmak, %8,0'i mide barsak sağlığını korumak/sürdürmek, %8,0'i spor performansını arttırmak, %5,7'si kalp sağlığı, %4,6'sı yaşam/spor koçu tarafından tavsiye edilmesi, %4,6'sı kanserden korunmak, %2,3'ü kolesterol değerlerini düşürmek, %3,4'ü uyku kalitesini arttırmak, %3,4'ü göz sağlığı, %2,3'ü hormonal bozukluklar, %2,3'ü kabızlığı önlemek, %2,3'ü eczacı tarafından önerilmesi, %1,1'i kilo almak olarak kullanım nedenlerini beyan etmiştir.

Tablo 6. Katılımcıların GT kullanma nedenleri

GT kullanım nedenleri* (n=87)	**Meslek**				**Toplam**		***p***
	Aile hekimi		**Aile sağlığı elemanı**				
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	
Bağışıklık sistemini güçlendirmek	33	80,5	39	82,8	72	82,8	0,597
Sağlığı geliştirmek/sürdürmek	18	43,9	17	37,0	35	40,2	0,510
Vitamin-mineral yetersizliği	15	36,6	15	32,6	30	34,5	0,697
Covid-19 hastalığından korunmak	10	24,4	13	28,3	23	26,4	0,683
Halsizlik	8	19,5	12	26,1	20	23,0	0,467
Zayıflamak	1	2,4	10	21,7	11	12,6	0,007
Saç, deri ve tırnak sağlığı	6	14,6	12	26,1	18	20,7	0,188
Hafızayı güçlendirmek	6	14,6	9	19,6	15	17,2	0,543
Doktor tarafından önerilmiş (n=16)	**6**	**14,6**	**10**	**21,7**	**16**	**18,3**	**0,393**
Beslenme ve diyet uzmanı tarafından önerilmiş (n=10)	**2**	**4,9**	**8**	**17,4**	**10**	**11,5**	**
Toplam	80	100,0	96	100,0	176	100,0	

* Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

**Cochran kuralları gereği X^2 analizi yapılamamıştır.

Tablo 6. Katılımcıların GT kullanma nedenleri (devam)

GT kullanım nedenleri* **(n=87)**	**Meslek**				**Toplam**		***p***
	Aile hekimi		**Aile sağlığı elemanı**				
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	
Yaşam/spor koçu tarafından önerilmiş (n=4)	**2**	**4,9**	**2**	**4,3**	**4**	**4,6**	**
Eczacı tarafından önerildiği için (n=2)	**1**	**2,4**	**1**	**2,2**	**2**	**2,3**	**
Kasları güçlendirmek	7	17,1	3	6,5	10	11,5	**
İş performansını artırmak	7	17,1	1	2,2	8	9,2	**
Covid-19 hastalığı tedavisini desteklemek	5	12,2	5	10,9	10	11,5	**
Spor performansını arttırmak	5	12,2	2	4,3	7	8,0	**
Yaşlanmayı önlemek	4	9,8	5	10,9	9	10,3	**
Stresi azaltmak	4	9,8	5	10,9	9	10,3	**
Kemik sağlığı / osteoporoz	3	7,3	6	13,0	9	10,3	**
Mide barsak sağlığı	3	7,3	4	8,7	7	8,0	**
Kalp sağlığı	3	7,3	2	5,7	5	5,7	**
Kabızlığı önlemek için	2	4,9	0	0,0	2	2,3	**
Kanserden korunmak	1	2,4	3	6,5	4	4,6	**
Uyku kalitesini artırmak	1	2,4	2	4,3	3	3,4	**
Göz sağlığı	1	2,4	2	4,3	3	3,4	**
Kilo almak için	1	2,4	0	0,0	1	1,1	**
Kolesterol değerlerini düşürmek	0	0,0	2	4,3	2	2,3	**
Hormonal bozukluklar için	0	0,0	2	4,3	2	2,3	**
Toplam	80	100,0	96	100,0	176	100,0	

* Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.
**Cochran kuralları gereği X^2 analizi yapılamamıştır.

Araştırmaya katılanların GT kullanmama nedenleri tablo 7'de verilmiştir.

Araştırmaya katılanlardan, GT kullanmayanlar, takviye edici gıda kullanmama sebepleri olarak; %75,3'ü ihtiyaç duymadığından, %19,1'i yararlı olduklarını düşünmediğinden, %16,8 güvenli olmadıklarını düşündüğünden, %12,3'ü bunların kullanımı ile ilgili yeterli bilgiye sahip olmadığından, %3,3 pahalı oldukları için ve %3,3'ü de yan etkilerinden dolayı kullanmadıklarını beyan etmişlerdir.

Tablo 7. Katılımcıların GT kullanmama nedenleri

GT kullanmama nedenleri* (n=89)	Meslek				Toplam		*p*
	Aile hekimi		Aile sağlığı elemanı				
	n	%	n	%	n	%	
İhtiyaç duymama	30	76,9	37	74,0	67	75,3	0,751
Yararlı olmadığını düşünme	11	28,2	6	12,0	17	19,1	0,054
Güvenli olmadıklarını düşünme	8	20,5	7	14,0	15	16,8	0,415
Kullanımları ile ilgili yeterli bilgiye sahip olmama	5	12,8	6	12,0	11	12,3	**
Pahalı olmaları	2	5,1	1	2,0	3	3,3	**
Yan etkilerinden dolayı	3	7,7	0	0,0	3	3,3	**
Toplam	80	100,0	96	100,0	176	100,0	

* Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.
**Cochran kuralları gereği X^2 analizi yapılamamıştır.

Araştırmaya katılanların GT'den olumlu/olumsuz etki görme durumu tablo 8'de verilmiştir.

Araştırmaya katılanlardan gıda takviyesi kullananların %77,0'si (n=67) gıda takviyelerinden olumlu etki gördüğünü, %4,6'sı (n=4) olumsuz etki gördüğünü bildirmiştir.

Tablo 8. Katılımcıların GT'den olumlu/olumsuz etki görme durumu

GT etkisi (n=87)	Meslek				Toplam		*p*
	Aile hekimi		Aile sağlığı elemanı				
	n	%	n	%	n	%	
Olumlu etki							
Evet	32	78,0	35	76,1	67	77,0	0,828
Hayır	9	22,0	11	23,9	20	23,0	
Olumsuz etki							
Evet	2	4,9	2	4,3	4	4,6	*
Hayır	39	95,1	44	95,7	83	95,4	
Toplam	80	100,0	96	100,0	176	100,0	

*Cochran kuralları gereği X^2 analizi yapılamamıştır.

4.4.2. Araştırmaya katılanların GT'leri temin ettikleri yerler, GT'ler hakkındaki bilgi kaynakları ve Covid-19 pandemi sürecinin GT kullanımını etkilemesi

Araştırmaya katılanların GT'leri temin ettikleri yerler, GT'ler hakkındaki bilgi kaynakları ve Covid-19 pandemi sürecinin GT kullanımını etkileme durumu tablo 9'da gösterilmiştir.

GT kullandıklarını beyan eden katılımcıların %92'si GT'leri eczaneden, %28,7'si internetten, %9,2'si aktardan, %5,7'si marketten ve %2,3'ü yurtdışından temin ettiklerini belirtmişlerdir.

Aile hekimlerinin %92,7'si, aile sağlığı elemanlarının %91,3'ü GT'leri eczaneden temin ettiğini beyan etmiştir. Aile hekimi ve aile sağlığı elemanlarının GT'leri temin ettikleri yerler benzerdi (p>0,05).

Katılımcıların GT'ler ile ilgili bilgi kaynakları; %49,4'ü internet, %58,6'sı doktor, %42,5'i kitap, bilimsel dergi, araştırma veya yayınlar, %21,8'i beslenme uzmanı/diyetisyen, %24,1'i eczacı, %14,9'u sosyal medya ve %5,7'si televizyon olarak belirtilmiştir.

Aile hekimlerinin %63,4'ü, aile sağlığı elemanlarının %23,9'u GT'ler ile ilgili bilgileri kitaplar, bilimsel dergi, araştırma ve yayınlardan edindiklerini beyan ettiler (p:0,001).

Katılımcıların %26,4'ü (n=23) covid-19 salgınından etkilenerek, daha çok takviye edici gıda kullanmışlar, %25,3'ü (n=22) az etkilenmiş, biraz daha fazla kullanmışlar, %48,3'ü (n=42) etkilememiş ve eskisi gibi takviye gıda kullanma/kullanmamaya devam ettiklerini beyan etmişlerdir.

Aile hekimlerinin %26,8'i, aile sağlığı elemanlarının %26,1'i Covid-19 pandemisinden çok etkilenmiş ve daha çok gıda takviyesi kullanmışlardır. Aile hekimleri ve aile sağlığı elemanlarının gıda takviyesi kullanımının Covid-19 pandemi sürecinden etkilenme durumları benzerdi (p:0,785).

Tablo 9. Katılımcıların GT temin yerleri, GT bilgi kaynakları ve Covid-19 pandemi sürecinde GT kullanımları

GT temin yerleri, bilgi kaynakları ve Covid-19 pandemi sürecinin etkisi	Meslek				Toplam		*p*
	Aile hekimi		Aile sağlığı elemanı				
	n	%	n	%	n	%	
GT temin yeri* (n= 87)							
Eczane	38	92,7	42	91,3	80	92,0	1,000
İnternet	10	24,4	15	32,6	25	28,7	0,398
Aktar	2	4,9	6	13,0	8	9,2	**
Market	2	4,9	3	6,5	5	5,7	**
Yurtdışı	2	4,9	0	0,0	2	2,3	**
GT bilgi kaynakları* (n=87)							
Doktor	23	56,1	28	60,9	51	58,6	0,652
İnternet	19	46,3	24	49,4	43	49,4	0,587
Kitaplar, bilimsel dergi, araştırma ve yayınlar	26	63,4	11	23,9	37	42,5	0,001
Beslenme uzmanı	6	14,6	13	28,3	19	21,8	0,125
Eczacı	6	14,6	12	26,1	21	24,1	0,188
Sosyal medya	4	9,8	9	19,6	13	14,9	0,200
Televizyon	2	4,9	3	6,5	5	5,7	**
Covid-19 pandemisinin GT kullanımını etkileme durumu (n=87)							0,785
Çok etkilemiş, daha çok kullanmış	11	26,8	12	26,1	23	26,4	
Az etkilemiş, biraz daha fazla kullanmış	9	22,0	13	28,3	22	25,3	
Etkilememiş, eskisi gibi kullanmış	21	51,2	21	45,7	42	48,3	
Toplam	80	100,0	96	100,0	176	100,0	

* Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.
**Cochran kuralları gereği X^2 analizi yapılamamıştır.

4.4.3. Araştırmaya katılanların sosyodemografik özellikleri, sağlıklarını etkileyen yaşam davranışları, sağlık durumlarına ilişkin öz beyanları ve GT kullanımları arasındaki ilişki

Araştırmaya katılanların sosyodemografik özellikleri ve GT kullanım durumu arasındaki ilişki tablo 10'da verilmiştir.

Araştırmaya katılan ve son bir yıl içerisinde herhangi bir GT kullanan katılımcıların %75,9'u kadın, %24,1'i erkek idi. GT kullanmayanların %69,7'si, %30,3'ü erkek idi. Araştırmaya katılan kadınların %51,6'sı, erkeklerin %43,8'i son 1 yıl içerisinde herhangi bir GT kullandığını beyan etti. Her iki cinsiyet, GT kullanımları benzerdi (*p*:0,356).

GT kullananların %10,3'ü "29 yaş ve altında", %42,5'i "30-39 yaş" grubunda, %34,5'i "40-49 yaş" grubunda ve %12,6'sı "50 yaş ve üzerinde" idi. Yaş grupları olarak da GT kullanımları benzerdi (*p*:0,397). Son bir yıl içerisinde herhangi bir GT kullanan ve kullanmayan katılımcıların yaşları benzerdi (*p*:0,359).

Araştırmaya katılan aile hekimlerinin %51,3'ü, aile sağlığı elemanlarının %47,9'u GT kullandığını beyan etti. GT kullananların %47,1'i aile hekimi, %52,9'u aile sağlığı elemanı idi. Aile hekimi ve aile sağlığı çalışanlarının GT kullanımları benzerdi (*p*:0,660).

GT kullananların %16,1'i lise/ön lisans, %55,2'si lisans, %28,7'si yüksek lisans ve üzerinde eğitim düzeyinde idi. Eğitim düzeylerine göre katılımcılar arasında GT kullanımı açısından bir fark yok idi (*p*:0,240).

GT kullananların %18,4'ü hiç evlenmemiş, %74,7'si evli, %6,9'u boşanmış/eşini kaybetmiş idi. Medeni durumlar arasında GT kullanımı açısından anlamlı fark yok idi (*p*:0,275).

GT kullananların %73,6'sının çocuğu var, %26,4'ünün çocuğu yok idi. Çocuk varlığı durumuna göre GT kullanımı açısından anlamlı bir fark yok idi (*p*:0,330).

GT kullananların %13,8'i "5 yıl ve altı", %17,2'si "5,01-10 yıl", %28,7'si "10,01-15 yıl", %18,4'ü "15,01-20 yıl", %21,8'i "20,01 ve üzerinde" meslekte süre geçirmiş idi. Meslekte geçirilen süreye(yıl) göre GT kullanımı açısından anlamlı bir fark var idi (*p*:0,041). GT kullananların meslekte geçirdikleri ortanca süre 14 yıl (min:2, max:30), GT kullanmayanların meslekte geçirdikleri ortanca süre 16 yıl (min:1, max:35) idi. Son bir yıl içerisinde herhangi bir GT kullanan ve kullanmayan katılımcıların meslekte geçirdikleri süreler arasında fark var idi (*p*:0,034). Son bir yıl içerisinde herhangi bir GT kullanan ve kullanmayan aile hekimlerinin meslekte geçirdikleri süreler benzer idi (*p*:0,655).

Son bir yıl içerisinde herhangi bir GT kullanan ve kullanmayan aile sağlığı elemanlarının meslekte geçirdikleri süreler benzer idi (*p*:0,153).

GT kullananların %26,4'ü "5 yıl ve altı", %26,4'ü "5,01-10 yıl", %32,2'si "10,01-15 yıl", %3,4'ü "15,01-20 yıl", %11,5'i "20,01 yıl ve üzerinde" Gebze'de çalışıyor idi. Gebze'de çalışma süresine(yıl) göre GT kullanımı açısından anlamlı fark var idi (*p*:0,045).

Araştırmaya katılan ve GT kullanan katılımcıların %42,5'i "18,50-24,99", %33,3'ü "25.00- 29.99", %24,1'i "30+" beden kütle indeksine (BKİ) sahipti. BKİ (beden kütle indeksi) "18,50-24,99" olanların %52,1'i, "30.00- 34.99" olanların %52,9'u ve "35.00 ve üzeri" olanların %60,0'ı GT kullandığını beyan etti. BKİ (beden kütle indeksi) "25.00- 29.99" olanların %56,1'i GT kullanmıyordu. BKİ grupları arasında GT kullanımı açısından anlamlı bir fark yok idi (*p*:0,726).

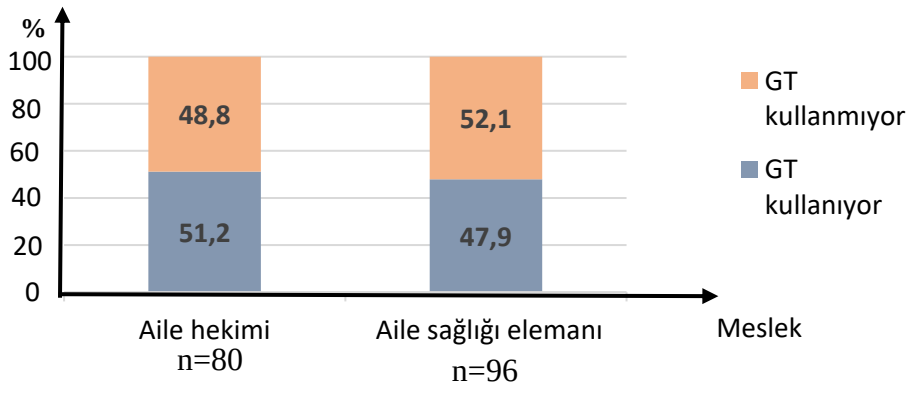
Tablo 10. Katılımcıların sosyodemografik özelliklerine göre son 1 yıl içerisindeki GT kullanımlarının dağılımı

Sosyodemografik özellikler	**GT Kullanım durumu**				**Toplam**		***p***
	GT kullanan		**GT kullanmayan**				
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	
Cinsiyet							0,356
Kadın	66	75,9	62	69,7	128	72,7	
Erkek	21	24,1	27	30,3	48	27,3	
Yaş grupları(yıl)							0,397
≤29	9	10,3	8	9,0	17	9,7	
30-39	37	42,5	30	33,7	67	38,1	
40-49	30	34,5	32	36,0	62	35,2	
≥50	11	12,6	19	21,3	30	17,0	
Meslek							0,660
Aile hekimi	41	47,1	39	43,8	80	45,5	
Aile sağlığı elemanı	46	52,9	50	56,2	96	54,5	
Eğitim düzeyi							0,240
Lise/Ön lisans	14	16,1	16	18,0	30	17,0	
Lisans	48	55,2	57	64,0	105	59,7	
Yüksek Lisans ve üzeri	25	28,7	16	18,0	41	23,3	
Toplam	87	100,0	89	100,0	176	100,0	

Tablo 10. Katılımcıların sosyodemografik özelliklerine göre son 1 yıl içerisindeki GT kullanımlarının dağılımı (devam)

Sosyodemografik özellikler	GT Kullanım durumu				Toplam		*p*
	GT kullanan		GT kullanmayan				
	n	%	n	%	n	%	
Medeni durum							0,275
Hiç evlenmemiş	16	18,4	9	10,1	25	14,2	
Evli	65	74,7	72	80,9	137	77,8	
Boşanmış/ Eşini kaybetmiş	6	6,9	8	9,0	14	8,0	
Çocuk varlığı							0,330
Var	64	73,6	71	79,8	135	76,7	
Yok	23	26,4	18	20,2	41	23,3	
Meslekte geçen süre (yıl)							0,041
≤5	12	13,8	6	6,7	18	10,2	
5,01-10	15	17,2	14	15,7	29	16,5	
10,01-15	25	28,7	18	20,2	43	24,4	
15,01-20	16	18,4	25	28,1	41	23,3	
≥20,01	19	21,8	26	29,2	45	25,6	
Gebze'de çalışma süresi(yıl)							0,045
≤5	23	26,4	22	24,7	45	25,6	
5,01-10	23	26,4	19	21,3	42	23,9	
10,01-15	28	32,2	19	21,3	47	26,7	
15,01-20	3	3,4	13	14,6	16	9,1	
≥20,01	10	11,5	16	18,0	26	14,8	
BKI							0,521
18.50- 24.99	37	42,5	34	38,2	71	40,3	
25.00- 29.99	29	33,3	37	41,6	66	37,5	
30.00+	21	24,1	18	20,2	39	22,2	
Toplam	87	100,0	89	100,0	176	100,0	

Şekil 6. Katılımcıların mesleklerine göre GT kullanımları



Araştırmaya katılanların sağlıklarını etkileyen yaşam davranışları ve GT kullanım durumu arasındaki ilişki tablo 11'de verilmiştir.

Araştırmaya katılanlardan spor/egzersiz yapanların %54,1'i GT kullanmıyor idi. Spor/egzersiz yapmayanların %51,3'ü GT kullandığını beyan etti. GT kullananların %32,2'si, kullanmayanların %37,1'i spor/egzersiz yapıyor idi. Spor/egzersiz yapma durumlarına göre GT kullanımları benzerdi (*p*:0,495).

GT kullananların %51,7'si "≤7 su bardağı/gün", %26,4'ü "8-10 su bardağı/gün", %21,8'i "≥11 su bardağı/gün" su tüketiyor idi. Tüketilen su miktarlarına göre GT kullanımları benzerdi (*p*:0,092).

Katılımcıların tütün ürünü "hiç kullanmamış/eski kullanıcı, bırakmış" olanlarının %53,2'si GT kullanıyorken "ara sıra kullanıcı/her gün düzenli kullanıcı" olanların %56,9'u GT kullanmadığını beyan etmiştir. GT kullananların %67,8'i, GT kullanmayanların %58,4'ü herhangi bir tütün ürünü hiç kullanmamış/eski kullanıcı, bırakmış idi. Tütün ürünü kullanımlarına göre GT kullanımları benzerdi (*p*:0,197).

Araştırmaya katılanlardan alkol içenlerin %60,0'ı GT kullanmadığını beyan etmiştir. Alkol içmeyenlerin %51,0'i GT kullandığını beyan etti. GT kullananların %11,5'i alkol içiyor, %88,5'i alkol içmiyor idi. Alkol içme durumlarına göre GT kullanımları benzerdi (*p*:0,309).

Tablo 11. Katılımcıların sağlıklarını etkileyen yaşam davranışlarına göre GT kullanımlarının dağılımı

Sağlığı etkileyen yaşam davranışları	**GT kullanımı**				**Toplam**		***p***
	GT kullanan		**GT kullanmayan**				
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	
Spor/egzersiz yapma durumu							0,495
Spor/egzersiz yapıyor	28	32,2	33	37,1	61	34,7	
Spor/egzersiz yapmıyor	59	67,8	56	62,9	115	65,3	
Su tüketimi (su bardağı/gün)							0,092
≤7 su bardağı/gün	45	51,7	56	62,9	101	57,4	
8-10 su bardağı/gün	23	26,4	24	27,0	47	26,7	
≥11 su bardağı/gün	19	21,8	9	10,1	28	15,9	
Toplam	87	100,0	89	100,0	176	100,0	

Tablo 11. Katılımcıların sağlıklarını etkileyen yaşam davranışlarına göre GT kullanımlarının dağılımı (devam)

Sağlığı etkileyen yaşam davranışları	GT kullanım durumu				Toplam		*p*
	GT kullanan		GT kullanmayan				
	n	%	n	%	n	%	
Tütün ürünü kullanma durumu							0,197
Hiç kullanmamış / Eski kullanıcı, bırakmış	59	67,8	52	58,4	111	63,1	
Ara sıra kullanıcı /Her gün düzenli kullanıcı	28	32,2	37	41,6	65	36,9	
Alkol kullanma durumu							0,309
İçiyor	10	11,5	15	16,9	25	14,2	
İçmiyor	77	88,5	74	83,1	151	85,8	
Toplam	87	100,0	89	100,0	176	100,0	

Araştırmaya katılanların kendi fiziksel ve psikolojik sağlık durumlarına ilişkin öz beyanları, hastalık özgeçmiş özellikleri ve GT kullanma durumları arasındaki ilişki tablo 12'de verilmiştir.

GT kullanan katılımcıların %26,4'ü kendi fiziksel sağlık durumunu "çok sağlıklıyım", %64,4'ü "ara sıra, ciddi olmayan sağlık sorunlarım oluyor", %9,2'si "hekim tarafından tanı konulmuş, ciddi sağlık sorun(larım) var" şeklinde ifade etmiştir. Katılımcıların kendi fiziksel sağlık durumlarına ilişkin öz beyanlarına göre, GT kullanım durumları benzerdi (*p*:0,938).

GT kullanan katılımcıların %43,7'si psikolojik sağlık durumunu "çok sağlıklıyım", %56,3'ü "sağlık sorunlarım var" şeklinde ifade etmiştir. Katılımcıların kendi psikolojik durumlarına ilişkin öz beyanlarına göre, GT kullanım durumları benzerdi (*p*:0,288).

GT kullananların %27,6'sı, GT kullanmayanların %25,8'i bir hekim tarafından tanı konulmuş herhangi bir kronik hastalıkları olduğunu beyan etmiştir. Kronik hastalığı olanlarla olmayanların GT kullanımları benzerdi (*p*:0,794).

GT kullananların %11,5'i, GT kullanmayanların %7,9'u kendilerine özel diyet önerilen hastalığının olduğunu beyan etmiştir. Diyet önerilen bir hastalığa sahip olan ve olmayanların GT kullanımları benzer bulundu (*p*:0,415).

GT kullananların %27,6'sı, GT kullanmayanların %25,8'i kronik hastalığına bağlı düzenli ilaç kullandığını beyan etmiştir. Kronik hastalığa bağlı düzenli ilaç kullanan ve kullanmayanların GT kullanımları benzerdi (*p*:0,794).

Tablo 12. Katılımcıların fiziksel ve psikolojik sağlık durumları, kronik hastalıkları ve son bir yıl içerisinde GT kullanımları

Kendi fiziksel ve psikolojik sağlık durumlarına ilişkin öz beyanları	**GT kullanım durumu**				**Toplam**		***p***
	GT kullanan		**GT kullanmayan**				
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	
Fiziksel sağlık durumu							0,938
Çok sağlıklı	23	26,4	25	28,1	48	27,3	
Ara sıra, ciddi olmayan sağlık sorunları var	56	64,4	55	61,8	111	63,1	
Hekim tarafından tanı konulmuş, ciddi sağlık sorun(ları) var	8	9,2	9	10,1	17	9,7	
Psikolojik sağlık durumu							0,288
Çok sağlıklı	38	43,7	46	51,7	84	47,7	
Sağlık sorunları var	49	56,3	43	48,3	92	52,3	
Kronik hastalık varlığı							0,794
Var	24	27,6	23	25,8	47	26,7	
Yok	63	72,4	66	74,2	129	73,3	
Diyet önerilen hastalık varlığı							0,415
Var	10	11,5	7	7,9	17	9,7	
Yok	77	88,5	82	92,1	159	90,3	
Kronik hastalıklara bağlı düzenli ilaç kullanma durumu							0,794
Var	24	27,6	23	25,8	47	26,7	
Yok	63	72,4	66	74,2	129	73,3	
Toplam	87	100,0	89	100,0	176	100,0	

4.5. Araştırmaya katılanların başvuranlarına/hastalarına GT önermeleri ve İlişkili Faktörler

Araştırmaya katılanların başvuranlarına/hastalarına GT önerme durumu, GT önerme/ önermeme sebepleri, Covid-19 pandemi sürecinin GT önermelerini etkileme durumu ve GT önerilen grupların dağılımları tablo 13'te verilmiştir.

Katılımcıların %49,4'ü (n=87) başvuranlarına/hastalarına GT önerdiğini beyan etmiştir. Çalışmaya katılan erkeklerin %54,2'si (n=26), kadınların %47,7'si (n=61) hastalarına/başvuranlarına GT önerdiğini beyan etti (*p*:0,442).

Aile hekimlerinin %66,3'ü, aile sağlığı elemanlarının %35,4'ü hastalarına/başvuranlarına GT önerdiğini beyan etmiştir. Aile hekimleri, aile sağlığı elemanlarına göre hastalarına/başvuranlarına daha çok GT önerdiğini beyan etti (*p*:0,001).

Araştırmaya katılan ve hastalarına/başvuranlarına GT önerdiğini beyan eden **aile hekimlerinin** %69,8'i (n=37) bireylerin bağışıklıklarını desteklemek için, %62,2'si (n=33) besin öğesi gereksinmelerini besinlerle karşılayamadıkları için, %50,9'u (n=27) besin öğesi gereksinmeleri arttığı için, %43,3'ü (n=23) kan değerlerinde yetersizlik görüldüğü için, %41,5'i (n=22) iyileşmeyi desteklemek için, %30,1'i (n=16) Covid-19 hastalığına önlem için, %37,7'si (n=20) Covid-19 hastalığı tedavisini desteklemek için, %1,8'i (n=1) zayıflama için önerdiğini beyan etti

Araştırmaya katılan ve hastalarına/başvuranlarına GT önerdiğini beyan eden **aile sağlığı elemanlarının** %70,5'i (n=24) bireylerin bağışıklıklarını desteklemek için, %47'si (n=16) besin öğesi gereksinmelerini besinlerle karşılayamadıkları için, %61,7'si (n=21) besin öğesi gereksinmeleri arttığı için, %38,2'si (n=13) kan değerlerinde yetersizlik görüldüğü için, %23,5'i (n=8) iyileşmeyi desteklemek için, %32,3'ü (n=11) covid-19 hastalığına önlem için, %14,7'si (n=5) covid-19 hastalığı tedavisini desteklemek için, %5,8'i (n=2) zayıflama için önerdiğini beyan etti.

Hastalarına/danışanlarına GT öneren aile hekimlerinin %37,7'si, aile sağlığı elemanlarının %14,7'si Covid-19 hastalığı tedavisini desteklemek için önerdiğini beyan etmiştir (*p*:0,021).

Katılımcılardan GT önermeyenlerin %50,5'i başvuranlarına/hastalarına yeterli bilgiye sahip olmadıkları için, %25,8'i ihtiyaç duymadıkları için, %20,2'si güvenli olmadığını düşündükleri için, %14,6'sı işe yaradıklarını düşünmedikleri için, %11,2'si yan etkilerinden dolayı, %10,1'i pahalı olduklarını düşündükleri için GT önermediklerini beyan ettiler.

Araştırmaya katılan ve hastalarına/başvuranlarına GT önermeyen aile hekimlerinin %37,0'si (n=10) yeterli bilgiye sahip olmadıkları, %33,3'ü (n=9) ihtiyaç duymadıkları için önermediğini beyan etti.

Araştırmaya katılan ve hastalarına/başvuranlarına GT önermeyen aile hekimlerinin %29,6'sı (n=8) güvenli olmadıklarını düşündüğü için, %29,6'sı (n=8) işe yaradıklarını düşünmediği için, %22,2'si (n=6) yan etkilerinden dolayı, %14,8'i (n=4) pahalı olduklarını düşündüğü için önermediğini beyan etti

Araştırmaya katılan ve hastalarına/başvuranlarına GT önermeyen aile sağlığı çalışanlarının %56,4'ü (n=35) yeterli bilgiye sahip olmadıkları, %22,5'i (n=14) ihtiyaç duymadıkları, %16,1'i (n=10) güvenli olmadıklarını düşündüğü için, %8,0'i (n=5) işe yaradıklarını düşünmediği için, %6,4'ü (n=4) yan etkilerinden dolayı, %8,0'i (n=5) pahalı olduklarını düşündüğü için önermediğini beyan etti

GT önermeyen aile hekimlerinin %29,6'ı, aile sağlığı elemanlarının %8'i gıda takviyelerinin işe yaradığını düşünmediği için önermediğini beyan etti (*p*:0,018).

GT öneren **aile hekimlerinin** %67,9'u gebelere, %52,8'i emziren annelere, %35,8'i 0-2 yaş bebeklere, %50,9'u 19-64 yaş yetişkinlere, %47,2'si 65 yaş ve üzeri bireylere, %41,5'i 3-11 yaş çocuklara, %34'ü postmenopozal kadınlara, %26,4'ü 12-18 yaş grubuna, %18,9'u sporculara, %13,2'si işçilere GT önerdiğini beyan etmiştir.

Aile sağlığı elemanlarının %67,6'sı gebelere, %67,6'sı emziren annelere, %61,8'i 0-2 yaş bebeklere, %14,7'si 19-64 yaş yetişkinlere, %14,7'si 65 yaş ve üzeri bireylere, %17,6'sı 3-11 yaş çocuklara, %20,6'sı postmenopozal kadınlara, %5,9'u 12-18 yaş grubuna, %5,9'u sporculara, %5,9'u işçilere GT önerdiğini beyan etmiştir.

Araştırmaya katılan aile hekimlerinin %37,7'si Covid-19 pandemisinin başvuranlarına/hastalarına GT önermesini "çok etkilediğini, daha çok önerdiğini", %39,6'sı "az etkilediğini, biraz daha fazla önerdiğini", %22,6'sı "etkilemediğini, eskisi gibi önerdiğini beyan etmiştir.

Araştırmaya katılan aile sağlığı elemanlarının %32,4'ü Covid-19 pandemisinin başvuranlarına/hastalarına GT önermesini "çok etkilediğini, daha çok önerdiğini", %50'si "az etkilediğini, biraz daha fazla önerdiğini", %17,6'sı "etkilemediğini, eskisi

gibi önerdiğini beyan etmiştir. GT öneren aile hekimleri ve aile sağlığı elemanlarının Covid-19 pandemisinin GT önermelerine etkisi benzerdi (*p*:0,629).

Araştırmaya katılan GT kullanan aile hekimlerinin %41,5'i, aile sağlığı elemanlarının %26,1'i Covid-19 pandemisinden etkilendiğini ve başvuranlarına/hastalarına daha çok GT önerdiğini beyan etmiştir (*p*:0,261). Araştırmaya katılan GT kullanmayan aile hekimlerinin %10,3'ü Covid-19 pandemisinden etkilendiğini ve başvuranlarına/hastalarına daha çok GT önerdiğini beyan etmiştir.

Tablo 13. Katılımcıların meslek gruplarına göre başvuranlarına/hastalarına GT önerme tutum ve davranışları

GT önerme durumları	**Meslek**				**Toplam**		***p***
	Aile hekimi		**Aile sağlığı elemanı**				
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	
GT önerme							**0,001**
Öneriyor	53	66,3	34	35,4	87	49,4	
Önermiyor	27	33,8	62	64,6	89	50,6	
Önerilme sebepleri* (n=87)							
Bireylerin bağışıklıklarını desteklemek	37	69,8	24	70,5	61	70,1	0,938
Besin öğesi gereksinmelerini besinlerle karşılayamadıklarını düşündüğünden	33	62,2	16	47,0	49	56,3	0,163
Besin öğesi gereksinmeleri arttığı için (ergenlik çağı, gebelik, emzirme, menopoz sonrası…)	27	50,9	21	61,7	48	55,1	0,322
Kan değerlerinde yetersizlik görüldüğü için	23	43,3	13	38,2	36	41,3	0,633
İyileşmeyi desteklemek	22	41,5	8	23,5	30	34,4	0,085
Covid-19 hastalığına önlem olarak	16	30,1	11	32,3	27	31,0	0,831
Covid-19 hastalığı tedavisini desteklemek	20	37,7	5	14,7	25	28,7	0,021
Zayıflama için	1	1,8	2	5,8	3	3,4	***
Toplam	80	100,0	96	100,0	176	100,0	

* Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

**Diğer seçeneğinde 1 diyetisyene yönlendiririm, 1 doktora yönlendiririm ve 1 yetkim yok cevapları yer almıştır.

***Cochran kuralları gereği X^2 analizi yapılamamıştır.

Tablo 13. Katılımcıların meslek gruplarına göre başvuranlarına/hastalarına GT önerme tutum ve davranışları (devam)

GT önerme durumları	Meslek				Toplam		*p*
	Aile hekimi		Aile sağlığı elemanı				
	n	%	n	%	n	%	
Önerilmeme sebepleri* (n=89)							
Yeterli bilgiye sahip olmama	10	37,0	35	56,4	45	50,5	0,092
İhtiyaç duymama	9	33,3	14	22,5	23	25,8	0,287
Güvenli olmadıkları düşüncesi	8	29,6	10	16,1	18	20,2	0,145
İşe yaradıklarını düşünmeme	8	29,6	5	8,0	13	14,6	0,018
Yan etki endişesi	6	22,2	4	6,4	10	11,2	***
Pahalı olması	4	14,8	5	8,0	9	10,1	***
Diğer**	0	0,0	3	4,8	3	3,37	
Önerilen gruplar*(n=87)							
Gebelere	36	67,9	23	67,6	59	67,8	0,978
Emziren Annelere	28	52,8	23	67,6	51	58,6	0,171
0-2 Yaş Bebekler	19	35,8	21	61,8	40	46,0	0,018
19-64 Yaş Yetişkinlere	27	50,9	5	14,7	32	36,8	0,001
65 Yaş ve Üzeri Bireylere	25	47,2	5	14,7	30	34,5	0,002
3-11 Yaş Çocuklara	22	41,5	6	17,6	28	32,2	0,020
Postmenopozal kadınlara	18	34,0	7	20,6	25	28,7	0,179
12-18 Yaş grubuna	14	26,4	2	5,9	16	18,4	***
Sporculara	10	18,9	2	5,9	12	13,8	***
İşçilere	7	13,2	2	5,9	9	10,3	***
Covid-19 pandemi sürecinde, GT önerilmesinin etkilenmesi (n=87)							0,629
Çok etkilemiş, daha çok önermiş	20	37,7	11	32,4	31	35,6	
Az etkilemiş, biraz daha fazla önermiş	21	39,6	17	50,0	38	43,7	
Etkilememiş, eskisi gibi önermiş	12	22,6	6	17,6	18	20,7	
Toplam	80	100,0	96	100,0	176	100,0	

* Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

**Diğer seçeneğinde 1 diyetisyene yönlendiririm, 1 doktora yönlendiririm ve 1 yetkim yok cevapları yer almıştır.

***Cochran kuralları gereği X^2 analizi yapılamamıştır.

Araştırmaya katılanların başvuranlarına/hastalarına GT önermelerinin sosyodemografik özelliklerine göre dağılımı tablo 14'te verilmiştir.

Araştırmaya katılan, başvuranlarına/hastalarına GT önerenlerin %70,1'i kadın, %29,9'u erkek idi. Kadın ve erkeklerin başvuranlarına/hastalarına GT önermeleri benzerdi (*p*:0,442).

Araştırmaya katılan, başvuranlarına/hastalarına GT önerenlerin %9,2'si "≤29 yaş", %40,2'si "30-39 yaş", %34,5'i "40-49 yaş", %16,1'i "≥50 yaş" yaş gruplarında idi. Gıda takviyesi önermeyenlerin %10,1'i "≤29 yaş", %36'sı "30-39 yaş", %36'sı "40-49 yaş", %18'i "≥50 yaş" yaş gruplarında idi. Yaş gruplarına göre başvuranlarına/hastalarına GT önermeleri benzerdi (*p*:0,947). Başvuranlarına/hastalarına GT önerdiğini ve önermediğini beyan eden katılımcıların yaşları benzer idi (*p*:0,755).

Araştırmaya katılan, başvuranlarına/hastalarına GT önerenlerin %60,9'u aile hekimi, %39,1'i aile sağlığı elemanı idi. Aile hekimleri, aile sağlığı elemanlarına göre daha fazla GT öneriyor idi (*p*:0,001).

Araştırmaya katılan, başvuranlarına/hastalarına GT önerenlerin %14,9'u lise/ön lisans, %55,2'si lisans, %29,9'u yüksek lisans ve üzeri eğitim düzeyinde idi. Eğitim düzeylerine göre başvuranlarına/hastalarına GT önermeleri benzerdi (*p*:0,120).

GT öneren katılımcıların %21,8'i hiç evlenmemiş, %66,7'si evli ve %11,5'i boşanmış/eşini kaybetmiş olduğunu beyan etti. Önermeyen katılımcıların %6,7'si hiç evlenmemiş, %88,8'i evli, %45'i boşanmış/eşini kaybetmiş olduğunu beyan etti. Medeni durumlar arasında başvuranlarına/hastalarına GT önermeleri açısından fark vardı (*p*:0,002).

GT öneren katılımcıların %71,3'ü, önermeyen katılımcıların %82'si çocuğu olduğunu beyan etmiştir. Çocuk sahibi olma durumuna göre başvuranlarına/hastalarına GT önermeleri benzerdi (*p*:0,091).

Araştırmaya katılan, başvuranlarına/hastalarına GT önerenlerin %12,6'sı, önermeyenlerin %7,9'u meslekte "≤5 yıl", önerenlerin %19,5'i, önermeyenlerin %13,5'i meslekte "5,01-10 yıl", önerenlerin %26,4'ü, önermeyenlerin %22,5'i "10,01-15 yıl", önerenlerin %14,9'u, önermeyenlerin %31,5'i "15,01-20 yıl",

önerenlerin %26,4'ü, önermeyenlerin %24,7'si "≥20,01 yıl" geçirdiklerini beyan etmiştir.

Meslekte geçen sürelere (yıl) göre başvuranlarına/hastalarına GT önermeleri benzerdi (*p*:0,114). Başvuranlarına/hastalarına GT önerdiğini ve önermediğini beyan eden katılımcıların meslekte geçirdikleri süre (yıl) benzer idi (*p*:0,070).

Araştırmaya katılan, başvuranlarına/hastalarına GT önerenlerin %31'i, önermeyenlerin %20,2'si Gebze'de "≤5 yıl", önerenlerin %21,8'i, önermeyenlerin %25,8'i Gebze'de "5,01-10 yıl", önerenlerin %29,9'u, önermeyenlerin %23,6'sı Gebze'de "10,01-15 yıl", önerenlerin %3,4'ü, önermeyenlerin %14,6'sı Gebze'de "15,01-20 yıl", önerenlerin %13,'i, önermeyenlerin %15,7'si Gebze'de "≥20,01 yıl" çalıştıklarını beyan etmiştir. Gebze'de çalışma sürelerine (yıl) göre başvuranlarına/hastalarına GT önermeleri benzerdi (*p*:0,059).

Araştırmaya katılan, başvuranlarına/hastalarına GT önerenlerin %46'sı, önermeyenlerin %34,8'i "18.50- 24.99", önerenlerin %35,6'sı, önermeyenlerin %39,3'ü "25.00- 29.99" beden kütle indeksine (BKI) sahip olduğunu beyan etmiştir.

Başvuranlarına/hastalarına GT önerenlerin %18,4'ü, önermeyenlerin %25,8'i "30.00+" beden kütle indeksine (BKI) sahip olduğunu beyan etmiştir. BKI gruplarına göre başvuranlarına/hastalarına GT önermeleri benzerdi (*p*:0,270).

Tablo 14. Katılımcıların başvuranlarına/hastalarına GT önermelerinin sosyodemografik özelliklerine göre dağılımı

Sosyodemografik özellikler	**GT önerme durumu**				**Toplam**		***p***
	GT öneriyor		**GT önermiyor**				
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	
Cinsiyet							0,442
Kadın	61	70,1	67	75,3	128	72,7	
Erkek	26	29,9	22	24,7	48	27,3	
Yaş grupları (yıl)							0,947
≤29	8	9,2	9	10,1	17	9,7	
30-39	35	40,2	32	36,0	67	38,1	
40-49	30	34,5	32	36,0	62	35,2	
≥50	14	16,1	16	18,0	30	17,0	
Toplam	87	100,0	89	100,0	176	100,0	

Tablo 14. Katılımcıların başvuranlarına/hastalarına GT önermelerinin sosyodemografik özelliklerine göre dağılımı (devam)

Sosyodemografik özellikler	GT önerme durumu				Toplam		p
	GT öneriyor		GT önermiyor				
	n	%	n	%	n	%	
Meslek							**0,001**
Aile hekimi	53	60,9	27	30,3	80	45,5	
Aile sağlığı elemanı	34	39,1	62	69,7	96	54,5	
Eğitim düzeyi							0,120
Lise/Ön lisans	13	14,9	17	19,1	30	17,0	
Lisans	48	55,2	57	64,0	105	59,7	
Yüksek Lisans ve üzeri	26	29,9	15	16,9	41	23,3	
Medeni durum							0,002
Hiç evlenmemiş	19	21,8	6	6,7	25	14,2	
Evli	58	66,7	79	88,8	137	77,8	
Boşanmış/ Eşini kaybetmiş	10	11,5	4	4,5	14	8,0	
Çocuk varlığı							0,091
Var	62	71,3	73	82,0	135	76,7	
Yok	25	28,7	16	18,0	41	23,3	
Meslekte geçen süre (yıl)							0,114
≤5	11	12,6	7	7,9	18	10,2	
5,01-10	17	19,5	12	13,5	29	16,5	
10,01-15	23	26,4	20	22,5	43	24,4	
15,01-20	13	14,9	28	31,5	41	23,3	
≥20,01	23	26,4	22	24,7	45	25,6	
Gebze'de çalışma süresi(yıl)							0,059
≤5	27	31,0	18	20,2	45	25,6	
5,01-10	19	21,8	23	25,8	42	23,9	
10,01-15	26	29,9	21	23,6	47	26,7	
15,01-20	3	3,4	13	14,6	16	9,1	
≥20,01	12	13,8	14	15,7	26	14,8	
BKI							0,270
18.50- 24.99	40	46,0	31	34,8	71	40,3	
25.00- 29.99	31	35,6	35	39,3	66	37,5	
30.00+	16	18,4	23	25,8	39	22,2	
Toplam	87	100,0	89	100,0	176	100,0	

GT kullanan ve kullanmayan, aile hekimleri ve aile sağlığı elemanlarının başvuranlarına/hastalarına GT önermeleri tablo 15'te verilmiştir.

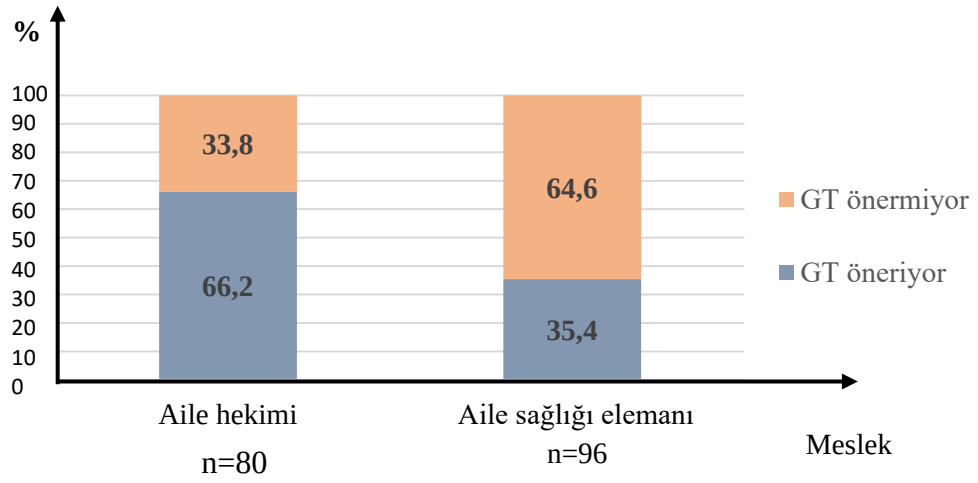
Araştırmaya katılan GT kullanan aile hekimlerinin %85,4'ü, kullanmayanların %46,2'si başvuranlarına/hastalarına GT önerdiğini beyan etti. GT kullanan aile hekimleri kullanmayanlara göre daha çok GT öneriyordu (*p*:0,001).

GT kullanan aile sağlığı elemanlarının %58,7'si, kullanmayanların %14'ü başvuranlarına/hastalarına GT önerdiğini beyan etti. GT kullanan aile sağlığı elemanları kullanmayanlara göre daha çok GT öneriyordu (*p*:0,001).

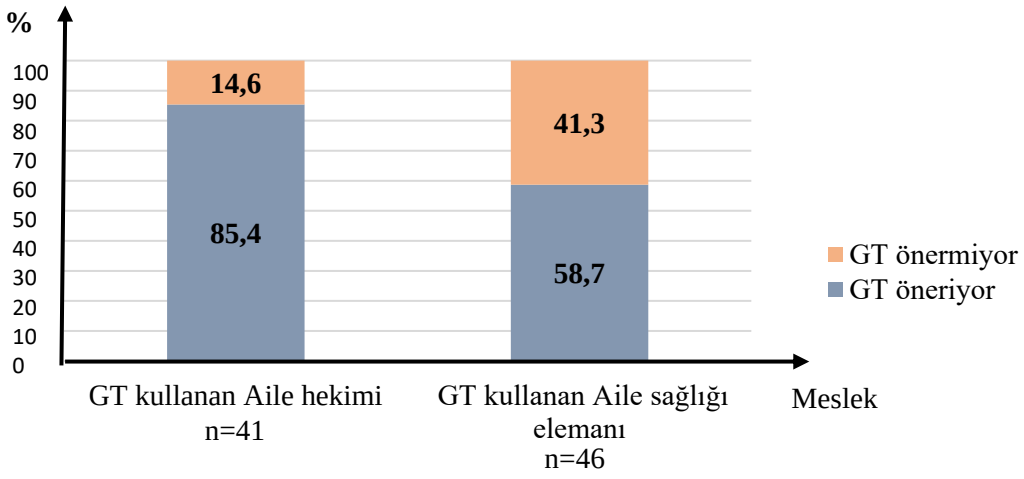
Tablo 15. GT kullanma durumlarına göre aile hekimleri ve aile sağlığı elemanlarının başvuranlarına/hastalarına GT önermeleri

GT önerme	**GT kullanma durumu**				**Toplam**		***p***
	GT kullanıyor		**GT kullanmıyor**				
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	
Aile hekimi (n=80)							**0,001**
GT öneriyor	35	85,4	18	46,2	53	66,3	
GT önermiyor	6	14,6	21	53,8	27	33,8	
Aile sağlığı elemanı (n=96)							**0,001**
GT öneriyor	27	58,7	7	14,0	34	35,4	
GT önermiyor	19	41,3	43	86,0	62	64,6	
Toplam	87	100,0	89	100,0	176	100,0	

Şekil 7. Katılımcıların mesleklerine göre GT önermeleri



Şekil 8. GT kullanan katılımcıların mesleklerine göre GT önermeleri



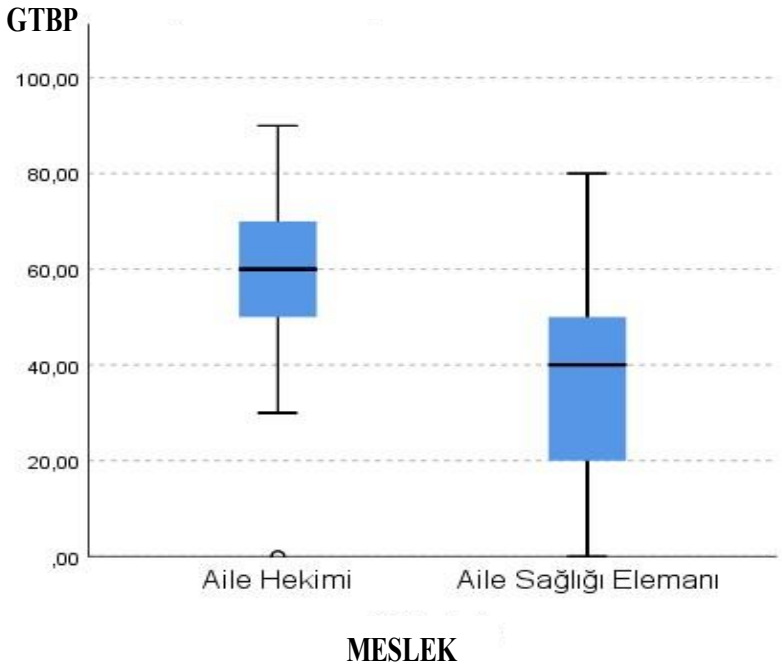
4.6. Araştırmaya Katılanların Gıda Takviyesi Bilgi Düzeyi (GTBD) ve İlişkili Faktörler

Araştırmaya katılanların GT ile ilgili bilgi düzeylerini (BD) belirlemek amacıyla araştırıcı tarafından hazırlanmış 9 soruluk bilgi testine yer verilmiştir. Sorulara verilen her bir doğru yanıt "10 puan" olarak, yanlış yanıtlanan ve fikrim yok şeklinde yanıtlanan sorular "0 puan" olarak değerlendirilmiş ve "gıda takviyeleri bilgi puanı GTBP" hesaplanmıştır (Bilgi sorularının tamamından minimum 0 puan, en fazla 90 puan alınabilmektedir).

GTBP'na göre gıda takviyesi bilgi düzeyi (GTBD) belirlenmiştir. 0-49 aralığındaki puanlar "yetersiz BD", 50-69 puan aralığındaki puanlar "orta BD", 70 puan ve üzeri bilgi puanı "iyi BD" olarak tanımlanmıştır.

Katılımcıların ortanca GTBP 50,0'dir (min:0, max:90). Aile hekimlerinin ortanca GTBP 60,0 (min:0, max:90), aile sağlığı elemanlarının 40,0'tı (min:0, max:80) (*p*:0,001) (şekil 3). Erkekler kadınlardan daha fazla GTBP sahiptiler (medyan$_{erkek}$:60,0, min:0-max:90, medyan$_{kadın}$: 50.0, min:0-max:90) (*p*:0,002). Erkek katılımcıların %100'ü (n=48) aile hekimi idi.

Şekil 9. Katılımcıların mesleklerine göre GTBP dağılımı



GTBP ile yaş (yıl), meslekte geçen süre (yıl), Gebze'de çalışma süresi (yıl), egzersiz süresi (dk./hafta) arasındaki ilişki tablo 16'da verilmiştir.

Katılımcıların yaşları (yıl) ile GTBP arasında ilişki yoktu (*r*:-0,100, *p*:0,187). Meslekte geçirilen süre (yıl) ile GTBP arasında; negatif, zayıf ama istatistiksel olarak anlamlı ilişki vardı. Meslekte geçen süre arttıkça GTBP azaldığı saptandı (*r*:-0,210, *p*:0,005).

Benzer olarak, Gebze'de çalışma süresi (yıl) arttıkça GTBP azaldığı saptandı (*r*:-0,203, *p*:0,007). Katılımcıların haftalık egzersiz yapma süreleri arttıkça, GTBP arttığı saptandı (*r*:0,162, *p*:0,031).

Tablo 16. Katılımcıların yaşları, meslekte geçirdikleri süre, Gebze'de çalışma süreleri ve katılımcıların egzersiz süreleri ile GTBP korelasyonu

	GTBP	
	r	***p***
Yaş (yıl)	-0,100	0,187
Meslekte geçen süre (yıl)	-0,210	**0,005**
Gebze'de çalışma süresi (yıl)	-0,203	**0,007**
Egzersiz süresi (dk./hafta)	0,162	**0,031**

Araştırmaya katılanların sosyodemografik özellikleri ve GTBD arasındaki ilişki tablo 17'de verilmiştir.

Araştırmaya katılanların %38,6'sı (n=68) "yetersiz BD", %37,5'i (n=66) "orta BD" ve %23,9'u (n=42) "iyi BD" ne sahipti.

Araştırmaya katılan kadınların %46,1'i (n=59) yetersiz BD'ne, %35,2'si (n=45) orta BD'ne, %18,8'i (n=24) iyi BD'ne sahipti. Erkeklerin %18,8'i (n=9) yetersiz BD'ne, %43,8'i orta BD'ne, %37,5'i iyi BD'ne sahipti (*p*:0,002).

Araştırmaya katılanların ≤29 yaş (yıl) olanların %47,1'i iyi BD'ne, 30-39 yaş (yıl) olanların %38,8'i (n=26) yetersiz BD'ne, 40-49 yaş (yıl) olanların %46,8'i (n=29) yetersiz BD'ne, ≥50 yaş (yıl) olanların %36,7'si (n=11) orta BD'ne, sahipti. Yaş gruplarının GTBD benzerdi (*p*:0,091).

Araştırmaya katılan aile hekimlerinin %43,8'i (n=35) iyi BD'ne, aile sağlığı elemanlarının %58,3'ü (n=56) yetersiz BD'ne sahipti (*p*:0,001).

Araştırmaya katılanlardan lise/önlisans mezunu olan kişilerin %63,3'ü (n=19) GT yetersiz BD'ne, lisans mezunlarının %39,0'u (n=41) orta BD'ne, yüksek lisans ve üzeri mezuniyeti olanların %41,5'i (n=17) orta BD'ne sahipti (*p*:0,007).

Araştırmaya katılanlardan hiç evlenmemiş olanların %44,0'ü (n=11) GT iyi BD'ne, evlilerin %42,3'ü (n=58) yetersiz BD'ne, boşanmış/eşini kaybetmişlerin %4,9'u (n=6) orta BD'ne, sahipti. Medeni durumların, GTBD'leri benzerdi (*p*:0,097).

Araştırmaya katılanlardan çocuğu olanların %43,0'ü (n=58) GT yetersiz BD'ne, çocuğu olmayanların %41,5'i (n=17) iyi BD'ne sahipti (p:0,007).

Katılımcıların meslekte geçen süresi (yıl) ≤5 yıl olanların %61,1'i (n=11) GT iyi BD'ne sahipken, ≥20,01 yıl olanların %4,5'i (n=8) iyi BD'ne sahipti. Meslekte geçirilen süre (yıl) grupları arasında GTBD açısından anlamlı fark vardı (*p*:0,016).

Katılımcıların Gebze'de çalışma süresi (yıl) ≤5 yıl olanların %46,7'si (n=21) GT iyi BD'ne sahipken, ≥20,01 yıl olanların %23,1'i (n=6) iyi BD'ne sahipti. Gebze'de çalışma süre (yıl) grupları arasında GTBD açısından anlamlı fark vardı (*p*:0,003).

Katılımcıların BKI değerlerine göre 18.50- 24.99 BKI değerlerine sahip olanların %21,1'i (n=15) GT iyi BD'ne, 35.00 ve üzerinde bki değeri olanların %20,0'si (n=1) iyi BD'ne sahipti. Katılımcıların BKI değerleri gruplarının GTBD benzerdi (*p*:0,868).

Tablo 17. Katılımcıların sosyodemografik özellikleri ve GTBD arasındaki ilişki

Sosyodemografik özellikler	**GTBD**						**Toplam**		***p***
	Yetersiz BD		**Orta BD**		**İyi BD**				
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	
Cinsiyet									0,002
Kadın	59	46,1	45	35,2	24	18,8	128	100,0	
Erkek	9	18,8	21	43,8	18	37,5	48	100,0	
Yaş (yıl)									0,091
≤29	3	17,6	6	35,3	8	47,1	17	100,0	
30-39	26	38,8	24	35,8	17	25,4	67	100,0	
40-49	29	46,8	25	40,3	8	12,9	62	100,0	
≥50	10	33,3	11	36,7	9	30,0	30	100,0	
Meslek									0,001
Aile hekimi	12	15,0	33	41,3	35	43,8	80	100,0	
Aile sağlığı elemanı	56	58,3	33	34,4	7	7,3	96	100,0	
Eğitim düzeyi									0,007
Lise/ Ön lisans	19	63,3	8	26,7	3	10,0	30	100,0	
Lisans	40	38,1	41	39,0	24	22,9	105	100,0	
Yüksek Lisans ve üzeri	9	22,0	17	41,5	15	36,6	41	100,0	
Medeni durum									0,097
Hiç evlenmemiş	5	20,0	9	36,0	11	44,0	25	100,0	
Evli	58	42,3	51	37,2	28	20,4	137	100,0	
Boşanmış/Eşini kaybetmiş	5	35,7	6	42,9	3	21,4	14	100,0	
Çocuk varlığı									0,007
Var	58	43,0	52	38,5	25	18,5	135	100,0	
Yok	10	24,3	14	34,1	17	41,5	41	100,0	
Meslekte geçen süre (yıl)									0,016
≤5	3	16,7	4	22,2	11	61,1	18	100,0	
5,01-10	12	41,4	11	37,9	6	20,7	29	100,0	
10,01-20	34	40,5	33	39,3	17	20,2	84	100,0	
≥20,01	19	42,2	18	40,0	8	4,5	45	100,0	
Toplam	68	38,6	66	37,5	42	23,9	176	100,0	

Tablo 17. Katılımcıların sosyodemografik özellikleri ve GTBD arasındaki ilişki (devam)

Sosyodemografik özellikler	GTBD						Toplam		*p*
	Yetersiz BD		Orta BD		İyi BD				
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Gebze'de çalışma süresi(yıl)									0,003
≤5	10	22,2	14	31,1	21	46,7	45	100,0	
5,01-10	21	50,0	15	35,7	6	14,3	42	100,0	
10,01-20	27	42,9	27	42,9	9	14,3	63	100,0	
≥20,01	10	38,5	10	38,5	6	23,1	26	100,0	
BKI									0,868
18.50- 24.99	28	39,4	28	39,4	15	21,1	71	100,0	
25.00- 29.99	22	33,3	26	39,4	18	27,3	66	100,0	
30.00- 34.99	16	47,1	10	29,4	8	23,5	34	100,0	
35.00+	2	40,0	2	40,0	1	20,0	5	100,0	
Toplam	68	38,6	66	37,5	42	23,9	176	100,0	

Araştırmaya katılanların sağlıklarını etkileyen yaşam davranışları ve GTBD arasındaki ilişki tablo 18'de verilmiştir.

Araştırmaya katılanlardan spor/egzersiz yapanların %42,6'sı (n=26) GT orta BD'ne, spor/egzersiz yapmayanların %43,5'i (n=50) yetersiz BD'ne sahipti. Spor/egzersiz yapan ve yapmayan grupların GTBD benzerdi (*p*:0,193).

Araştırmaya katılanlardan haftada ≤7 su bardağı su tüketenlerin %42,6'sı (n=43), 8-10 su bardağı su tüketenleri %36,2'si (n=17) yetersiz BD'ne sahipken, ≥11 su bardağı tüketenlerin %57,1'i (n=16) orta BD'ne sahipti (*p*:0,178).

Katılımcılardan tütün ürünü hiç kullanmamış/eski kullanıcı bırakmış olanların %40,5'i (n=45), ara sıra kullanan ve her gün düzenli kullananların %35,4'ü (n=23) GT yetersiz BD'ne sahipti (*p*:0,630).

Katılımcılardan alkol içmeyenlerin %41,7'si (n=63) GT yetersiz BD'ne, içenlerin %40'ı (n=10) iyi BD'ne sahipti (*p*:0,054).

Tablo 18. Katılımcıların sağlıklarını etkileyen yaşam davranışları ve GTBD arasındaki ilişki

Sağlığı etkileyen yaşam davranışları	GTBD						Toplam		*p*
	Yetersiz BD		Orta BD		İyi BD				
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Spor/egzersiz yapma durumu									0,193
Spor/egzersiz yapıyor	18	29,5	26	42,6	17	27,9	61	100,0	
Spor/egzersiz yapmıyor	50	43,5	40	34,8	25	21,7	115	100,0	
Su tüketimi (su bardağı/gün)									0,178
≤7	43	42,6	32	31,7	26	25,7	101	100,0	
8-10	17	36,2	18	38,3	12	25,5	47	100,0	
≥11	8	28,6	16	57,1	4	14,3	28	100,0	
Tütün ürünü kullanma durumu									0,630
Hiç kullanmamış/Eski kullanıcı, bırakmış	45	40,5	42	37,8	24	21,6	111	100,0	
Ara sıra kullanıcı /Her gün düzenli kullanıcı	23	35,4	24	36,9	18	27,7	65	100,0	
Alkol kullanma durumu									0,054
İçiyor	5	20,0	10	40,0	10	40,0	25	100,0	
İçmiyor	63	41,7	56	37,1	32	21,2	151	100,0	
Toplam	68	38,6	66	37,5	42	23,9	176	100,0	

Araştırmaya katılanların özgeçmişleri ile GTBD arasındaki ilişki tablo 19'da verilmiştir.

Araştırmaya katılanlardan kronik hastalığı olanların %27,7'si (n=13), kronik hastalığı olmayanların %42,6'sı (n=55) yetersiz BD'ne sahipti. Kronik hastalığı olanların ve olmayanların GTBD benzerdi (*p*:0,091).

Araştırmaya katılanlardan diyet önerilen hastalığı olanların %58,8'i (n=10) iyi BD'ne, diyet önerilen hastalığı olmayanların %41,5'i (n=66) yetersiz BD'ne sahipti. Diyet önerilen hastalığı olan ve olmayanların GTBD arasında fark vardı (*p*:0,001).

Katılımcılardan düzenli ilaç kullananların %27,7'si (n=13), düzenli ilaç kullanmayanların %42,6'sı (n=55) yetersiz BD'ne sahipti. Kronik hastalığına bağlı düzenli ilaç kullanan ve kullanmayanların GTBD benzerdi (*p*:0,091).

Tablo 19. Katılımcıların özgeçmişleri ve GTBD arasındaki ilişki

Özgeçmiş	**GTBD**						**Toplam**		***p***
	Yetersiz BD		**Orta BD**		**İyi BD**				
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	
Kronik hastalık varlığı									0,091
Var	13	27,7	18	38,3	16	34,0	47	100,0	
Yok	55	42,6	48	37,2	26	20,2	129	100,0	
Diyet önerilen hastalık varlığı									0,001
Var	2	11,8	5	29,4	10	58,8	17	100,0	
Yok	66	41,5	61	38,4	32	20,1	159	100,0	
Kronik hastalıklara bağlı düzenli ilaç kullanma durumu									0,091
Var	13	27,7	18	38,3	16	34,0	47	100,0	
Yok	55	42,6	48	37,2	26	20,2	129	100,0	
Toplam	68	38,6	66	37,5	42	23,9	176	100,0	

Araştırmaya katılanların mesleklerine göre GT kullanımları ile önerme durumlarının GTBD ile ilişkisi tablo 20'de verilmiştir.

Araştırmaya katılan aile hekimlerinin GTBD, "iyi BD" olanların %54,3'ü, "yetersiz BD" olanların %50'si GT kullandığını beyan etti (*p*:0,888). GT kullanan ve kullanmayan aile hekimlerinin GTBP benzer bulundu (*p*:0,800).

Araştırmaya katılan aile sağlığı elemanlarının GTBD, "iyi BD" olanların %42,9'u, "yetersiz BD" olanların %48,2'si GT kullandığını beyan etti. GT kullanan ve kullanmayan aile sağlığı elemanlarının GTBP benzer bulundu (*p*:0,890).

Araştırmaya katılan aile hekimlerinin GTBD, "iyi BD" olanların %77,1'i, "yetersiz BD" olanların %41,7'si hastalarına/başvuranlarına GT önerdiğini beyan etti (*p*:0,074).

Hastalarına/başvuranlarına GT önerdiğini beyan eden aile hekimleri ile önermediğini beyan eden aile hekimlerinin GTBP benzer bulundu (*p*:0,114).

Araştırmaya katılan aile sağlığı elemanlarının GTBD, "iyi BD" olanların %57,1'i, "yetersiz BD" olanların %39,3'ü hastalarına/başvuranlarına GT önerdiğini beyan etti. Hastalarına/başvuranlarına GT önerdiğini beyan eden aile sağlığı elemanları ile önermediğini beyan eden aile sağlığı elemanlarının GTBP benzer bulundu (*p*:0,471).

Tablo 20. Araştırmaya katılanların mesleklerine göre GT kullanımları ile önerme durumlarının GTBD ile ilişkisi

GT kullanma ve önerme	**GTBD**						**Toplam**		***p***
	Yetersiz BD		**Orta BD**		**İyi BD**				
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	
GT kullanma									
Aile hekimi (n=80)									0,888
Kullanıyor	6	50,0	16	48,5	19	54,3	41	51,3	
Kullanmıyor	6	50,0	17	51,5	16	45,7	39	48,8	
Aile sağlığı elemanı (n=96)									*
Kullanıyor	27	48,2	16	48,5	3	42,9	46	47,9	
Kullanmıyor	29	51,8	17	51,5	4	57,1	50	52,1	
GT önerme									
Aile hekimi (n=80)									0,074
Öneriyor	5	41,7	21	63,6	27	77,1	53	66,3	
Önermiyor	7	58,3	12	36,4	8	22,9	27	33,8	
Aile sağlığı elemanı (n=96)									*
Öneriyor	22	39,3	8	24,2	4	57,1	34	35,4	
Önermiyor	34	60,7	25	75,8	3	42,9	62	64,6	
Toplam	68	100,0	66	100,0	42	100,0	176	100,0	

*Cochran kuralları gereği X^2 analizi yapılamamıştır.

4.7. Araştırmaya Katılanların Geçmiş Beslenme Eğitimi Öyküleri

Araştırmaya katılanların geçmiş beslenme eğitimi öyküleri ile ilgili bulguları tablo 21'de verilmiştir.

Araştırmaya katılanların %55,7'si (n=98) daha önce beslenme ile ilgili herhangi bir eğitim aldığını, %44,3'ü (n=78) ise herhangi bir beslenme eğitimi almadığını beyan

etmiştir. Daha önce herhangi bir beslenme eğitimi alan katılımcıların %41,8'i (n=41) en son mezun oldukları okulda, %33,7'si (n=33) aile sağlığı merkezinde çalışırken hizmet içi eğitimde, %12,2'si (n=12) kendi talebi ile özel bir eğitimde, %7,1'i (n=7) diyetisyende bir eğitim aldığını belirtmiştir.

Araştırmaya katılan erkeklerin %45,8'i (n=22), kadınların %59,4'ü (n=76) herhangi bir beslenme eğitimi aldığını beyan etti (*p*:0,107). Aile hekimlerinin %47,5'i (n=38), aile sağlığı elemanlarının %62,5'i (n=60) herhangi bir beslenme eğitimi aldığını beyan etti (*p*:0,046).

Beslenme eğitimi alan katılımcılardan, aile sağlığı merkezinde çalışırken, hizmet içi eğitimde beslenme eğitimi aldığını beyan edenlerin meslekte geçirdikleri ortanca süre 19,8 yıl (min:9, max:35) idi.

Hizmet içi eğitimde beslenme eğitimi aldığını beyan edenlerin meslekte geçirdikleri süre diğer eğitim yerlerinde beslenme eğitimi alanlara göre daha yüksekti (*p*:0,006). Beslenme eğitimi yeri, GTBP 'nı etkilememişti (*p*:0,926).

Tablo 21. Katılımcıların geçmiş beslenme eğitimi öykülerinin dağılımı

Beslenme eğitimi alma durumu	**n**	**%**
Eğitim almış	98	55,7
Eğitim almamış	78	44,3
Beslenme eğitimi alınan yer (n=98)		
Aile Hekimi(n=38)		
En son mezun olunan okulda	16	42,1
Aile sağlığı merkezinde çalışırken, hizmet içi eğitimde	11	28,9
Kendi talebi ile özel bir eğitimde	8	21,0
Diyetisyen'den	1	2,6
Diğer*	2	5,2
Aile Sağlığı Elemanı (n=60)		
En son mezun olunan okulda	25	41,6
Aile sağlığı merkezinde çalışırken, hizmet içi eğitimde	22	36,6
Kendi talebi ile özel bir eğitimde	4	6,6
Diyetisyen'den	6	10,0
Diğer*	3	5,0
Toplam	176	100,0

*Diğer seçenekleri arasında 1 arkadaş, 1 diyet polikliniğinde tez çalışması yaparken, 2 hastanede, 1 üniversitede kurum görevlendirmesinde seçenekleri yer almıştır.

4.7.1. Araştırmaya Katılanların Mesleklere Göre Geçmiş Beslenme Eğitimi Öykülerinin, GT Kullanımları, GT Önermeleri ve GTBD ile İlişkisi

Araştırmaya katılanların GT kullanımı, başvuranlarına/hastalarına GT önerme durumları, GTBD ve herhangi bir beslenme eğitimi alma durumları arasındaki ilişki tablo 22'de verilmiştir.

Araştırma katılımcılarından, daha önce herhangi bir beslenme eğitimi alanların %62,2'si son 1 yıl içerisinde gıda takviyesi kullandığını, %37,8'i kullanmadığını beyan etmiştir (*p*:0,001).

Beslenme eğitimi almış aile hekimlerinin %65,8'i, beslenme eğitimi almamış aile hekimlerinin %38'i GT kullandığını beyan etmiştir (*p*:0,013).

Beslenme eğitimi almış aile sağlığı elemanlarının %60'ı, beslenme eğitimi almamış aile sağlığı elemanlarının %27,8'i GT kullandığını beyan etmiştir (*p*:0,003).

Araştırmaya katılan daha önce herhangi bir beslenme eğitimi alanların %53,1'i başvuranlarına/hastalarına GT öneriyor, %46,9'u önermiyor idi (*p*:0,280).

Beslenme eğitimi almış aile hekimlerinin %71,5'i, beslenme eğitimi almamış aile hekimlerinin %61,9'u başvuranlarına/hastalarına GT önerdiğini beyan etmiştir (*p*:0,388).

Beslenme eğitimi almış aile sağlığı elemanlarının %41,7'si, beslenme eğitimi almamış aile sağlığı elemanlarının %25'i başvuranlarına/hastalarına GT önerdiğini beyan etmiştir (*p*:0,125).

GT kullanan aile hekimlerinin %85,4'i, GT kullanmayan aile hekimlerinin %46,2'si başvuranlarına/hastalarına GT önerdiğini beyan etmiştir (*p*:0,001).

GT kullanan aile sağlığı elemanlarının %58,7'si, GT kullanmayan aile sağlığı elemanlarının %14'ü başvuranlarına/hastalarına GT önerdiğini beyan etmiştir (*p*:0,001).

Beslenme eğitimi aldığını beyan eden aile hekimleri ile almayan aile hekimlerinin GTBP benzer bulundu (*p*:0,194). Beslenme eğitimi aldığını beyan eden aile sağlığı elemanları ve almayan aile sağlığı elemanlarının GTBP benzer bulundu (*p*:0,831).

Tablo 22. Araştırmaya katılanların mesleklere göre GT kullanımı, başvuranlarına/hastalarına GT önermeleri, GTBD ve herhangi bir beslenme eğitimi alma durumları arasındaki ilişki

GT kullanımı, önerme durumu ve GTBD	Beslenme eğitimi alma durumları				Toplam		*p*
	Beslenme eğitimi almış		Beslenme eğitimi almamış				
	n	%	n	%	n	%	
Aile hekimi (n=80)							
Son 1 yıl içerisinde GT kullanma durumu							0,013
Kullanmış	25	65,8	16	38,1	41	51,3	
Kullanmamış	13	34,2	26	61,9	39	48,8	
GT önerme							0,388
Öneriyor	27	71,1	26	61,9	53	66,3	
Önermiyor	11	28,9	16	38,1	27	33,8	
Bilgi düzeyi puanı							0,311
Yetersiz bilgi düzeyi	5	13,2	7	16,7	12	15,0	
Orta bilgi düzeyi	13	34,2	20	47,6	33	41,3	
İyi bilgi düzeyi	20	52,6	15	35,7	35	43,8	
Aile sağlığı elemanı (n=96)							
Son 1 yıl içerisinde GT kullanma durumu							0,003
Kullanmış	36	60,0	10	27,8	46	47,9	
Kullanmamış	24	40,0	26	72,2	50	52,1	
GT önerme							0,125
Öneriyor	25	41,7	9	25,0	34	35,4	
Önermiyor	35	58,3	27	75,2	62	64,6	
GTBD							0,866
Yetersiz BD	35	58,3	21	58,3	56	58,3	
Orta BD	20	33,3	13	36,1	33	34,4	
İyi BD	5	8,3	2	5,6	7	7,3	
Toplam	98	100,0	78	100,0	176	100,0	

5. TARTIŞMA

Çalışmamızda 2021'de Gebze'deki Aile Sağlığı Merkezlerinde çalışan aile hekimleri ve aile sağlığı elemanlarının gıda takviyeleri (GT) ile ilgili bilgi, tutum ve davranışları hakkında bilgi elde edilmesi amaçlanmıştır.

Evrenin %81,5'ine ulaşılarak, 176 aile sağlığı merkezi çalışanı ile pandemi koşullarında dahi yüz yüze görüşülerek veri toplanmış olması araştırmanın güçlü yanıdır. Verilerin yüz yüze görüşme yöntemi ile toplanması soruların net anlaşılmasını ve yanıtlanmayan soru olmamasını sağlamıştır. Covid-19 pandemisinin başlangıç döneminde, tedavisinin ve aşısının bulunmamış olması, ölümcül olması sebebiyle hastalıktan korunabilmek için GT kullanımına yönelik ilgi artışı olduğu süreçte, objektif olarak birinci basamak sağlık personeli tarafından GT kullanımı ve başvuranlarına/hastalarına GT önermeleri hakkında veri toplanabilmiş ve araştırılabilmiş olması da araştırmanın güçlü yanıdır. Tek araştırmacı tarafından görüşmelerin yapılması veri kalitesini olumlu etkileyen bir diğer güçlü yandır. Ayrıca araştırmamızda konuya özel 9 soruluk bilgi ölçeği geliştirilmiştir.

Türkiye'de, GT kullanımı ve bilgi düzeyine yönelik yapılan çalışmalarda, kişilerin GT kullanımında hekim ve sağlık çalışanlarının önerisini göz önünde bulundurdukları gösterilmiş olmasına karşın (Kılıç Kanak ve ark., 2021; Karadağ, 2019; Baltacıoğlu, 2019; Karadeniz, 2020), aile hekimlerinin ve aile sağlığı elemanlarının GT kullanımına, başvuranlarına/hastalarına GT önerip önermediğine, bunlarla etkili olan faktörlere ve bilgi düzeylerine dair yapılan bir çalışmaya ulaşılamamıştır. Bu özelliklerinden dolayı araştırmamız bu alanda ülkemizde yapılan ilk araştırma durumundadır.

Birinci basamakta çalışan hekimlerin hastane hekimlerine kıyasla, hastalar ile iletişimlerinin daha güçlü olması, hastaların GT kullanımları ile ilgili hususları hekimleri ile daha çok paylaşmalarını sağlamaktadır (Ben-Arye ve ark, 2016). Bu sebeple toplumun GT hakkındaki farkındalıklarının arttırılmasında etkili olacağını düşündüğümüz sağlık kuruluşları olan aile sağlığı merkezlerinde çalışanların bu konudaki bilgi, tutum ve davranışlarının araştırılmasının önemli ve gerekli olması, bu

konuda yapılmış ulaşılabilen bir çalışmanın olmaması bizi bu konuda araştırma yapmaya yöneltmiştir.

Çalışmamızda son bir yıl içinde (Covid-19 pandemisi sürecinde), katılımcıların GT kullanım prevalansı %49,4 bulunmuştur. Dünyada GT kullanım prevalansı ülkelere göre farklılık göstermekle beraber literatürde, genelde takviye kullanımının bizim çalışmamıza benzer olarak yaygın olduğu anlaşılmaktadır; Amerika Birleşik Devletleri'nde toplum genelinde yapılan çalışmada yetişkinlerde %57,6 (2017-2018), Almanya'da yapılan farklı çalışmalarda yetişkinlerde %18-50 arasında (2015), Avustralya'da yetişkinlerde %43,2 (2017), Brezilya'da yetişkinlerde %35 (2021) GT kullanım prevalansı bildirilmiştir (Mishra ve ark., 2021; Heinemann, 2015; Stacey ve ark., 2017; Sousa ve Costa, 2021).

Türkiye'de TBSA-2019 verilerine göre toplum genelinde 19-64 yaş grubunda GT kullanım prevalansı %9,7, Bora'nın (2017) çalışmasında ise yetişkinlerde GT kullanım prevalansı %13 olarak bildirilmiştir. Bu çalışmalarda kullanım prevalansının çalışmamıza göre düşük olması Covid-19 pandemi dönemi öncesinde ve toplum genelinde yapılmış olmaları etkili olmuş olabilir. Nitekim Devecioğlu'nun (2020) Covid-19 pandemi sürecinde, aile hekimliği polikliniğine başvuran yetişkinlerde yaptığı çalışmada GT kullanımı %42,7 olarak bildirilmiştir. Covid-19 pandemisi sürecinde yetişkinlerde yapılan bir başka çalışmada ise GT kullanımı %29,7'dir (Tarı Selçuk ve Şahin, 2021). Bizim çalışmamızda GT kullanımının daha fazla olmasının katılımcıların sağlık çalışanı olmasından kaynaklandığını söyleyebiliriz.

Aile hekimliği birimlerine başvuranlarda İzmir'de %32,3, Antalya'da %30,7 olarak yüksek GT kullanım oranları belirlenmiştir (Karadağ, 2019; Baltacıoğlu, 2019). Bu çalışmalara göre Covid-19 pandemi etkisi olmadan da GT kullanımının nispeten yaygın olduğunu söylemek mümkündür. Fakat aile sağlığı merkezine başvuranların hasta olan veya rutin sağlık kontrollerini düzenli takip eden kişiler olduğu düşünülür ise kullanım oranlarının toplum genelinde yapılan çalışmalara göre yüksek olması çalışmaların aile sağlığı merkezlerine başvuran kişilerde yapılmış olmasına bağlanabilir. Bizim çalışmamızda ise katılımcıların yaklaşık yarısı son bir yıl içerisinde GT kullanmıştı. Çalışmamızın toplumun geneline göre GT bilgisinin daha yüksek olacağı öngörülen sağlık çalışanlarında yapılmış olması ve Covid-19 pandemi

sürecinde yapılmış olması GT kullanımının diğer çalışmalara oranla daha yüksek bulunmasına sebep olduğu söylenilebilir.

Çalışmamızda GT kullananların %51,7'si Covid-19 pandemi sürecinin GT **kullanımını etkilediğini** ve **daha fazla takviye kullandığını** bildirmiştir. Macit'in (2020) çalışmasında katılımcıların %36,1'i, Tarı Selçuk ve Şahin'in (2021) çalışmasında %61,9'u, Demir ve arkadaşlarının (2021) çalışmasında %66,2'si pandemi sürecinde GT kullanmaya başladığını bildirmiştir. Dost ve arkadaşlarının (2021) hemşirelik bölümü birinci sınıf öğrencilerinde yaptığı çalışmada pandemi sonrasında GT kullanımının pandemi öncesine göre anlamlı derecede yüksek olduğu bildirilmiştir (*p*:0,001). Yurtdışında yapılan çalışmalarda da bizim çalışmamıza benzer olarak Covid-19 pandemisinin GT kullanımını arttırdığı bildirilmiştir (Zhao ve ark., 2020; Pérez-Rodrigo ve ark.,2021).

Çalışmamızda takviye kullanıcılarının %26,4'ü GT'leri Covid-19 hastalığından korunmak, %11,5'i Covid-19 hastalığı tedavisini desteklemek için kullandığını bildirmiştir. Çalışmamıza benzer olarak Tarı Selçuk ve Şahin'in (2021) çalışmasında %32,5, Demir ve arkadaşlarının (2021) çalışmasında %39,1 Covid-19 hastalığından korunmak için GT kullanımı bildirilmiştir.

Çalışmamızda başvuranlarına/hastalarına GT öneren katılımcıların %79,3'ü Covid-19 pandemi sürecinin başvuranlarına/hastalarına GT önermesini etkilediğini ve daha fazla önerdiklerini bildirmiştir. Araştırmanın yapıldığı tarihlerde sağlık çalışanlarının başvuranlarına/hastalarına Covid-19 sürecinde GT önerme durumunu değerlendirmeye yönelik yapılan herhangi bir çalışmaya ise ulaşılamamıştır.

Obezite, diyabet, mikro besin yetersizlikleri ve malnutrisyonun bağışıklık sisteminin işlevini yerine getirmemesine, Covid-19 hastalığı sebebiyle hastaneye yatışın artmasına ve iyileşme sürelerinin uzamasına sebep olacağı bildirilmiştir (Antwi ve ark., 2021; Gombart ve ark., 2020; Silverido ve ark., 2021; Chen ve ark., 2022; Baktaş ve ark., 2021). Omega-3 yağ asidinin Covid-19 hastalarında koku alma dışındaki tüm semptomlarda olumlu etki gösterdiği (Sedighiyan ve ark., 2021); yüksek doz C vitamini desteğinin Covid-19 hastalarının semptomlarında iyileşme sağladığı ve taburcu olma süresini kısalttığı (Cheng, 2020) çalışmalarda gösterilmiştir. Yapılan sistematik bir incelemede D vitamini takviyesinin Covid-19 hastalığını tamamen

tedavi etmeyeceği fakat hastalığın ilerlemesini yavaşlatıp, şiddetini azaltabileceği bildirilmiştir (Ürdün ve ark., 2022). Mikro besinler bağışıklık sistemi üzerinde önemli rol oynamaktadır. Bu sebeple mikro besin takviyesinin Covid-19 hastalığı üzerinde olumlu etkisi olabilir. Covid-19 pandemi sürecinde beslenme yetersizlikleri, otoimmun hastalıkları ve tromboz geliştirme riski olanlarda GT önerilebilir (Dalan ve Boehm, 2022). Fakat Covid-19 pandemisi dolayısıyla rutin GT'ne gerek olmadığı sadece mikro besin yetersizliği durumunda ve Covid-19 hastası olup yetersiz beslenenlerde GT kullanılmalıdır (Barazzoni ve ark.,2020). Ersöz ve Yılmaz'ın (2021) yaptığı çalışmada ise Covid-19 salgını sırasında bireylerin mikro besin düzeylerinin incelenmesinin faydalı olacağı, serum demir, folat, D vitamini eksikliğinin ve B12 vitamini fazlalığının yoğun bakıma yatış, entübasyon ve ölümle ilişkili olduğu bildirilmiştir. Bu sebeple mikro besin takviyeleri kullanılırken bireysel gereksinim her mikro besin için ayrıca değerlendirilmelidir.

Çalışmamızda aile hekimleri ve aile sağlığı elemanları Covid-19 pandemi sürecinden etkilenerek, Covid-19'dan korunmak ve tedaviyi desteklemek için hem kendi GT kullanımları artmış hem de kendi başvuranlarına/hastalarına GT önermişlerdir. GT'lerin Covid-19 hastalığındaki etkilerine dair daha fazla kanıta gerek vardır.

Çalışmamızda GT kullanım prevalansı aile hekimlerinde %51,3, aile sağlığı elemanlarında %47,9 bulundu. Dickinson ve arkadaşlarının (2009) çalışmasında doktorların %72'si, hemşirelerin %89'u GT kullanıyor idi. Düzenli takviye kullanımı ise çalışmamıza benzer olarak doktorlarda %51'dir. Hemşirelerde ise düzenli GT kullanımının %59 olduğu bildirilmiştir. Hemşirelerde çalışmamızdan farklı ve yüksek GT kullanımının olması, bizim çalışmamızda hemşire ve ebelerin farklı eğitim düzeylerinde olmasından ve ülkeler arasındaki mesleki eğitimin farklı olmasından kaynaklanıyor olabilir (Dickinson, 2009).

Gardiner ve arkadaşları (2006) sağlık çalışanlarında yaptığı çalışmada %81 GT kullanımı bildirmiştir. Çalışmamızdan daha yüksek GT kullanımı görülmesinin sebebi Gardiner ve arkadaşlarının çalışmasında katılımcıların GT ile ilgili internet üzerinden verilen bir kursa kayıt yaptırdıkları sırada seçilmiş olmalarından ve bu kişilerin GT kullanımlarının daha yüksek olmasının beklenmesinden kaynaklandığı söylenebilir.

Çalışmamıza benzer olarak sağlık çalışanlarında ve Türkiye'de yapılan bir diğer çalışmada vitamin-mineral desteği kullanımı %24,9 olarak bildirilmiştir (Bellikci Koyu ve ark., 2020). Çalışmada GT kullanımının bizim çalışmamıza kıyasla düşük bulunması, bitkisel ürün kullanımının (%12,6) ayrıca değerlendirilmiş olmasına bağlanabilir. Koçak Bakan (2013) ise sağlık çalışanlarında %9 GT kullanımı bildirmiştir. Sağlık çalışanlarında, bizim çalışmamıza göre düşük GT kullanımı görülmesinin sebebi eğitim düzeyleri ile ilişkili olduğu söylenilebilir. GT kullanımının yüksek eğitim düzeyi ile ilişkili olduğu çalışmalarda gösterilmiştir (Sausa ve Costa, 2021; Kofoed ve ark., 2015). Koçak Bakan'ın çalışmasına katılan sağlık çalışanlarının yaklaşık %70'i ortaöğretim mezunu iken bizim çalışmamızda en düşük eğitim düzeyi lise idi.

Çalışmamızda en sık kullanımı bildirilen GT'ler; vitamin D, multivitamin-mineral, vitamin C, vitamin B12, bitkisel ürünler, en az kullanılan takviyeler, niasin, aminoasit-protein tozları, vitamin A, vitamin E ve multimineral idi. TBSA-2019 verilerine göre ülkemizde toplum genelinde yetişkin nüfusta en sık kullanılan GT'leri; B12, D vitamini, demir ve multivitamin-mineral takviyeleridir. Amerika'da yetişkinler arasındaki sık kullanılan GT'leri multivitamin-mineral, vitamin D, omega-3 yağ asitleri, bitkisel ürünler, kalsiyum ve B12 takviyeleri idi (Mishra ve ark., 2021). Karadağ'ın (2019) çalışmasında D vitamini, B vitamini, magnezyum ve demir, Baltacıoğlu'nun (2019) çalışmasında D vitamini, multivitamin-mineral, B12 vitamini, omega-3 yağ asitleri ve demir, Gardiner ve arkadaşlarının (2006) çalışmasında multivitamin, kalsiyum, B vitamini, C vitamini, omega-3 yağ asitleri, çalışmamıza benzer olarak en sık kullanılan GT idi. En sık kullanılan GT çeşitleri çalışmalarda benzerlik göstermiştir. GT kullanımının yaygınlaşmasında etkili olan birçok faktörden bahsedilebilir. GT'ler ilaç olarak değerlendirilmedikleri için reçetesiz ve internet, aktar, market vb. yerlerden kolayca satın alınabilmekte ve reklamları yapılabilmektedir. GT reklamlarında yer alan sağlıkla ilgili beyanlar ise toplumu etkilemekte ve GT kullanımının yaygınlaşmasında etkili olmaktadır (Şimşek, 2021). Bu sebeplerle GT reklamları bazı GT'lerinin daha sık kullanılmasına da sebep olmuş olabilir.

Bellikci Koyu ve arkadaşlarının (2020) sağlık çalışanlarında yaptığı çalışmada multivitamin-mineral, D vitamini, B12 vitamini, omega-3 yağ asitleri ve vitamin C en

sık kullanılanlardır. Pekmezci'nin (2016) çalışmasında ise hekimlerin en sık kullandığı takviyeler multivitaminler, omega-3 yağ asitleri'dir. Sağlık çalışanlarının sıklıkla kullandığı gıda takviyeleri hem bizim çalışmamızla hem de toplum genelinde kullanılan takviyelerle benzerdir.

Oruç Güler ve Anul'un (2020) spor yapan kişilerde yaptığı çalışmada ise en sık kullanılan gıda takviyeleri protein tozu, dallı zincirli aminoasit, aminoasit ve kreatin idi. Bu takviyeler bizim çalışmamızda ise en az kullanılan takviyelerden idi. Oruç Güler ve Anul'un (2020) çalışmasında ve bizim çalışmamızda kullanılan GT'lerin farklı olması katılımcıların yaş grupları arasındaki farktan ve GT kullanımına yönlendiren kişilerin spor eğitmenleri olmasından kaynaklandığı söylenilebilir.

Çalışmamızda gıda takviyesi kullanıcılarının %32,2'si her gün takviye kullanıyordu. İzmir'de takviye kullanıcılarının %57,7'si, Antalya'da %48,8'i, Samsun'da %28,3'ü her gün GT kullanmakta idi (Karadağ, 2019; Baltacıoğlu,2019; Devecioğlu, 2020). Çalışmalarda GT kullanım sıklığının farklılık göstermesi, katılımcıların, reçetesiz ve kendi kararları doğrultusunda GT kullanıyor olmalarından kaynaklandığını söyleyebiliriz.

Çalışmamızda katılımcılar en sık bağışıklık sistemlerini güçlendirmek %82,8, sağlıklarını geliştirmek/sürdürmek %40,2, vitamin-mineral yetersizliği için %34,5 ve Covid-19 hastalığından korunmak için %26,4 GT kullanıyordu. Bağışıklık sistemini güçlendirmek, sağlığı geliştirmek/sürdürmek, vitamin-mineral yetersizliğini gidermek çalışmamızda olduğu gibi GT kullanımında birçok çalışmada en sık belirtilen sebepler arasındadır (Kılıç Kanak, 2021; Samar, 2021; Baltacıoğlu, 2019; Devecioğlu, 2020; Liu ve ark., 2018; Dickinson ve ark., 2012).

Çalışmamızda zayıflamak (%12,6), kasları güçlendirmek (%11,5), spor performansını arttırmak (%8,0) gıda takviyesi kullanım sebepleri arasında daha az bildirilmiştir. Çalışmamızdan farklı olarak spor salonunda spor yapan kişiler daha çok kas geliştirme, form tutma, yağ yakımı ve performans arttırma gibi sebeplerle gıda takviyesi kullandıklarını beyan etmişlerdir (Güler Oruç ve Anul, 2020). GT kullanım amaçlarındaki farklılık spor yapan bireyleri GT kullanımına yönlendiren kişilerin GT önerme ve reçete etme yetkisi olmayan spor eğitmenleri olmasından kaynaklandığı söylenilebilir. İsviçre'de spor merkezinde spor yapanlar, spor eğitmenleri ve GT satıcı

internet sitelerinden edinilen bilgiler ile en çok protein tozları ve içeceklerini kullanıyorlardı (Mettler ve ark., 2020).

Aile hekimliği merkezine başvuranların en sık GT kullanım sebebi ise doktor tarafından önerilmesidir (Karadağ, 2019; Baltacıoğlu, 2019). Üniversite öğrencilerinde yapılan çalışmada da en sık GT kullanım sebebi doktor önerisi olduğu bildirilmiştir (Liu ve ark., 2018). GT'leri doktor önerisi ve kontrolünde kullanıldığında, yararlı ve güvenli olması sağlanabilir ayrıca yan etkilerden kaçınılabilir. Çalışmamızda doktor önerisi sebebiyle GT kullanımı aile sağlığı elemanlarında (%21,7), aile hekimlerine (%14,6) göre daha yüksek olsa da fark anlamlı değildi (*p*:0,393). Aile hekimlerinin GT konusunda daha fazla bilgi sahibi olması daha az doktor önerisine başvurmalarına sebep olmuş olabilir. Fakat aile sağlığı elemanlarının toplum geneline göre daha fazla GT hakkında bilgi sahibi olması öngörülse de doktor önerisi ile kullanıyor olmaları beklenirdi.

Çalışmamızda GT kullanıcılarının %12,6'sı zayıflamak için GT kullandıklarını beyan etmiştir. Koçak Bakan çalışmasında (2013) bizim çalışmamıza benzer olarak sağlık çalışanlarının %11,1, danışanlarında ise %45,8 zayıflama amaçlı GT kullanımı bildirmiştir. Çalışmamızda aile sağlığı elemanları ise aile hekimlerine göre daha fazla GT kullanım amacı olarak zayıflamayı bildirmiştir (*p*:0,007). Aile sağlığı elemanlarının tamamının kadın olması buna sebep olmuş olabilir. Nitekim yapılan çalışmalarda kadınların erkeklere göre daha fazla zayıflama amaçlı GT kullandığı bildirilmiştir (Bailey ve ark., 2013; Pillitteri ve ark., 2008).

Sağlıklı bireylerde, yeterli ve dengeli beslenmenin sağlandığı durumda GT kullanımına gerek yoktur (Acar Tek ve Pekcan, 2008). Çalışmamızda GT kullanmayanların %75,3'ü ihtiyaç duymadığı için GT kullanmadığını belirtmiştir. Çalışmamıza benzer olarak toplumda, sağlık çalışanlarında ve aile sağlığı merkezine başvuranlarda yapılan çalışmalarda GT kullanmama sebebi olarak en sık ihtiyaç duymama bildirilmiştir (Baltacıoğlu, 2019; Koçak Bakan, 2013; Velioğlu Er, 2019). Benzer olarak üniversitelerin sağlık bölümlerinde okuyan öğrencilerde yapılan çalışmada öğrencilerin %83,9'u GT kullanmadan sağlıklı bir beslenmenin mümkün olduğunu düşündüğü için GT kullanmadığını belirtmiştir (Wıerzejska ve ark., 2018).

Çalışmamızda GT kullananların %77'si GT'lerden olumlu etki gördüğünü, %4,6'sı olumsuz etki ile karşılaştığını beyan etmiştir Antalya'da yapılan çalışmada katılımcıların %75,7'si GT'lerden yarar gördüğünü, %11,6'sı ise yan etki ile karşılaştığını bildirmiştir (Baltacıoğlu, 2019). Çalışmamızla benzer olarak ülkenin her bölgesinden katılımcıların olduğu çalışmada GT kullananların %46,2'si GT'lerden yarar gördüğünü beyan etmiştir (Kılıç Kanak ve ark., 2021). Tarı Selçuk ve Şahin'in (2021) çalışmasında da %4,8 yan etki ile karşılaşma bildirilmiştir. Bizim çalışmamızda ve diğer çalışmalarda GT yan etkileri ile karşılaşma oranları düşük olsa da GT'lerin yan etkilerinin olabileceği, diğer ilaçlar ile etkileşebileceği ve kullanılan ilaçların etkisini arttırıp, azaltabileceği göz önünde bulundurulmalıdır (Moses, 2021; Holeček, 2022; Anselmo ve Driscoll, 2021; Grewal ve Ahmad, 2019).

Çalışmamızda GT kullanan katılımcıların %92'si eczanelerden, %28,7'si internetten, %9,2'si aktardan, %5,7'si marketten ve %2,3'ü yurtdışından GT temin etmektedir. Karadağ'ın (2019) çalışmasında (%83,1) ve Baltacıoğlu'nun (2019) çalışmasında (%79,1) çalışmamızla benzer olarak GT'lerinin en sık temin edildiği yer eczanelerdir. Çalışmamızda GT temin yeri çoğunlukla eczaneler olsa da internet, aktar, market ve yurt dışından da GT teminleri söz konusudur. GT konusunda daha bilinçli olmasını beklediğimiz sağlık çalışanlarında eczane dışından GT temin edilmesi bu konuda yeterli bilincin olmadığını düşündürmektedir.

Çalışmamızda GT hakkında bilgi edinilen kaynaklar doktor %58,6, internet %49,4, kitaplar, bilimsel dergi, araştırma veya yayınlar %42,5, beslenme uzmanı/diyetisyen %21,8, eczacı %24,1, sosyal medya %14,9 ve televizyon %5,7 idi. Antalya'da aile sağlığı merkezine başvuranların %36,4'ü internetten, %32,5'i doktordan, %18,6'sı kitap, makalelerden bilgi edinirken %34,3'ü bu konuda herhangi bir bilgi edinmediğini belirtmiştir (Baltacıoğlu, 2019). Trakya bölgesinde yapılan çalışmada katılımcıların %55,5'i sağlık çalışanları/konu ile ilgili eğitim almış kişilerden, %24,8'i arkadaş çevresinden, %12 görsel basın ve %7,7'si yazılı basın (kitap, dergi, broşür vb.) kaynaklardan bilgi edindiğini bildirmiştir (Velioğlu Er, 2019). Toplumdaki bireylerin GT'ler ile ilgili bilgi edindiklerini beyan ettikleri kaynaklar arasında doktorlar ve sağlık çalışanları sıklıkla yer almaktadır. Bu da sağlık çalışanlarının GT hakkında yeterli bilgi sahibi olması gerektiğini göstermektedir.

Çalışmamızda aile hekimleri kitaplar, bilimsel dergi, araştırma veya yayınlardan (%63,4), aile sağlığı elemanlarına (%23,9) göre daha fazla bilgi edindiklerini beyan ettiler. Aile hekimlerinin, aile sağlığı elemanlarına göre daha fazla, mezuniyet öncesinde ve sonrasında bilgilerini geliştirme eğiliminde oldukları anlaşılmaktadır.

Aile hekimleri ve eczacıların GT'leri de içeren bitkisel ürünlere yaklaşımları ile ilgili yapılan çalışmada aile hekimlerinin bitkisel ürünler ve GT'ler ile ilgili bilgi edindikleri kaynaklar %36,3 internet, %31,9 medya, %23,9 kitap, %15 meslek içi eğitim, %2,7 lisansüstü eğitim olarak bildirilmiştir (Renda ve ark., 2018). Bizim çalışmamızda da internet (%49,4) en çok bilgi edinilen kaynaklar arasındadır. Günümüzde her konuda bilgi almak için kullanılan internette bilgi kirliliği olduğu da göz önünde bulundurulmalıdır. Çalışmamıza benzer olarak en çok bilgi edinilen kaynaklardan birinin internet olması sağlık çalışanlarının sahip olduğu GT bilgilerinin doğruluğunu değerlendiren çalışmalara da gerek olduğunu göstermektedir. Yine toplumun doğru bilgilere ulaşması için internetten, yazılı ve görsel basından doğru bilgi aktarılması düzenleyici ve denetleyiciler tarafından sağlanmalıdır.

Çalışmamızda katılımcıların ortanca gıda takviyesi bilgi puanı (GTBP) 50, aile hekimlerinin ortanca GTBP 60, aile sağlığı elemanlarının 40'tı. Aile hekimlerinin GTBP aile sağlığı elemanlarına göre yüksekti (*p*:0,001). Sharma ve arkadaşlarının (2014) tıp, diş hekimliği ve hemşirelik fakültelerinde okuyan öğrencilerde yaptığı çalışmada çalışmamıza benzer olarak tıp fakültesi öğrencilerinin GT hakkında daha iyi bilgi düzeylerinin olduğu gösterilmiştir.

Araştırmamızdaki katılımcılardan erkekler kadınlardan daha fazla GT bilgisine sahiptiler. Bu sonucun cinsiyetten öte, meslekten dolayı ortaya çıktığını söyleyebiliriz, çünkü erkeklerin tamamı aile hekimi idi.

Çalışmamızda yaş ile GTBP arasında bir korelasyon saptanmadı. Fakat çalışmamızda meslekte geçen süre arttıkça ve Gebze'de çalışma süresi arttıkça katılımcıların GTBP azaldığını saptadık.

Çalışmamızda lise/ön lisans eğitim düzeyine sahip olanların %63,3'ü, lisans mezunlarının %38,1'i, yüksek lisans ve üzerinde eğitim düzeyi olanların %22'si GT ile ilgili "yetersiz bilgi düzeyi"ne sahipti. Beslenme eğitimi almış ve almamış olmak,

hem aile hekimlerinin (*p*:0,194), hem de aile sağlığı elemanlarının (*p*:0,831) GTBP'nı etkilememiştir. Aile sağlığı merkezinde çalışırken hizmet içi beslenme eğitimi almış olanların meslekte geçirdikleri süre (yıl) ise daha yüksekti (*p*:0,006). Alınan eğitimin araştırmadan ne kadar zaman önce alındığı araştırmada sorulmamıştı. Muhtemelen eğitim uzun süre önce alınmış olabilir. Katılımcıların aldıkları hizmet içi beslenme eğitimlerinde GT'lere yer verilmemiş olabilir. GT'lerin bilinçsiz kullanılması, yan etkilerinin olması ve diğer ilaçlarla etkileşimleri açısından potansiyel sağlık riski taşımaktadır (Mc Whorter,2009; Atalay ve Erge, 2018). GT'lerin hekim kontrolünde ve önerisi ile yalnızca tıbbi olarak endikasyonu olan durumlarda kullanılması gerekir. Sağlık çalışanlarının bu konuda güncel ve doğru bilgilere sahip olması GT'lerin toplum tarafından doğru kullanılmasında etkili olacaktır. GT konusunda hizmet içi eğitimlerin içeriği ve sürekliliği konusunda bulgularımız bir eğitim ihtiyacını ortaya koymuştur.

Çalışmamızda çocuğu olmayan katılımcılar, olanlara göre daha iyi GTBD'ne sahipti. Çocuğu olmayan katılımcıların %68,3'ünün aile hekimi olmasının buna sebep olduğu söylenilebilir.

Çalışmamızda spor/egzersiz yapmayanların %43,5'i "yetersiz bilgi düzeyi"ne sahip oldukları, spor/egzersiz yapanlar ile yapmayanların benzer gıda takviyesi bilgi düzeyi (GTBD) saptanmasına karşın, haftalık egzersiz süresi arttıkça GTBP arttığı saptandı. Haftalık egzersiz süresi yüksek olanların rölatif olarak sağlıklı olma tutum ve davranışlarının daha yüksek olabileceği, GT'leri hakkında daha fazla bilgi sahibi oldukları düşünülebilir.

Çalışmamızda katılımcılardan diyet önerilen bir hastalığı olanların %58,8'i, olmayanların %20,1'i yeterli GTBD'ne sahipti. Diyet önerilen hastalığı olan bireyler, diyetisyen kontrolünde diyet yapıyor ise vitamin, mineral ve GT hakkında, diyet tedavisi sürecinde bilgi edinmiş olabilirler.

Çalışmamızda GT kullanan ve kullanmayan aile hekimlerinin (*p*:0,800), aile sağlığı elemanlarının (*p*:0,890) GTBP benzer bulundu.

Çalışmamızda başvuranlarına/hastalarına GT öneren ve önermeyen aile hekimlerinin (*p*:0,114), aile sağlığı elemanlarının (*p*:0,471) GTBP benzer bulundu.

Araştırmacı tarafından, aile hekimi ve aile sağlığı elemanlarının gıda takviyelerine yönelik bilgileri ile ilgili bir araştırmaya ise literatürde ulaşılamamıştır. Bu konuda daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır. Aile hekimi ve aile sağlığı elemanlarının, GT hakkında daha fazla bilgi sahibi olması ve GT kullanma ve önerme kararlarının doğru ve güncel bilgilere dayanarak verilmesi gerekmektedir. GT hakkında ise etkinlikleri, kullanımının gerekli olduğu durumlar, kullanmaya gerek olmayan durumlar, ilaç etkileşimleri, yan etkileri ve güvenilirlikleri ile ilgili daha fazla çalışma yapılıp daha net bilgilere ulaşılmasının sağlanması gereklidir.

Çalışmamızda kadınlar ve erkeklerin GT kullanımı benzerdi (*p*:0,356). TBSA-2019' de Türkiye'de yetişkin yaş gruplarının tamamında kadınlarda GT kullanımı daha yaygındır. Amerika'da yine kadınlar (%63,8), erkeklerden (%50,8) daha fazla gıda takviyesi kullanıyordu (Mishra ve ark., 2021). Kadınların GT kullanımının yüksek olması yaşamları boyunca (adet görme, gebelik, emzirme, postmenopozal dönem) daha fazla vitamin-mineral eksikliği riski ile karşı karşıya kalmaları ile ilişkilendirilebilir. Fakat bizim çalışmamızın Covid-19 pandemisi sırasında yapılmış olması dolayısıyla bağışıklık sistemini destekleme, sağlığı geliştirme, sürdürme amaçlı GT kullanımının yaygın olması, gebe (%1,6) ve emzikli (%4,7) katılımcı sayısının çok az olması cinsiyetler arasında fark olmamasına sebep olmuş olabilir.

Çalışmamızda son bir yıl içerisinde herhangi bir GT kullanan ve kullanmayan katılımcıların yaşları benzerdi (*p*:0,359). Sağlık çalışanlarında yapılan bir başka çalışmada bitkisel ürün kullanımı ve yaş arasında ilişki olmadığı, GT kullanımı ile yaşın ilişkili olduğu 51-70 yaş grubunda vitamin-mineral kullanımının daha yüksek olduğu bildirilmiştir (Bellikci Koyu ve ark., 2020). Bizim çalışmamızda bitkisel ürünler ve GT'lerin birlikte değerlendirilmiş olması farka sebep olmuş olabilir. Devecioğlu (2020) çalışmasında yaş grupları arasında GT kullanımı açısından fark olduğunu ve 50 yaş ve üzeri grupta daha yaygın kullanıldığını bildirmiştir. Çalışmamızda yaş, GT kullanımını etkilemez iken meslekte geçen süre (yıl) GT kullanımını etkiliyor idi (*p*:0,034). GT kullananların meslekte geçirdikleri ortanca süre 14 yıl (min:2, max:30), GT kullanmayanların meslekte geçirdikleri ortanca süre 16 yıl (min:1, max:35) idi. Çalışmamızda aile sağlığı merkezinde çalışırken hizmet içi eğitimde beslenme eğitimi almış olanların meslekte geçirdikleri süre (yıl) daha yüksekti (*p*:0,006). Fakat çalışmamızda katılımcıların beslenme eğitimi aldıkları yer

GTBP'nı etkilememiştir. Meslekte geçen süre (yıl) arttıkça ise GTBP azalmıştır (*r*:-0.210, *p*:0,005). Meslekte geçirdikleri süre (yıl) daha yüksek olan kişilerin hem GT kullanımı hem de GTBP daha düşüktür. Katılımcıların hizmet içinde aldıkları beslenme eğitimleri, GT kullanımlarını etkilemiş ama GTBP'nı arttırmamıştır. Bu da GT konusunda hizmet içi beslenme eğitim ihtiyacını ortaya koymaktadır.

Çalışmamızda katılımcıların eğitim düzeylerine göre GT kullanımı benzerdi (*p*:0,240). Devecioğlu (2020) aile sağlığı merkezine başvuranlarda yaptığı çalışmada GT kullanımı açısından eğitim düzeyleri arasında fark olmadığını bildirmiştir. Alman Ulusal Beslenme İzleme (NEMONIT) sonuçlarına göre GT kullanımı eğitim düzeyi ile ilişkili değildi (Frey ve ark., 2017). Brezilya'da yapılan çalışmada ise GT kullanımı yüksek eğitim düzeyi ile ilişkili bulunmuştur (Sausa ve Costa, 2021). Çalışmamızda tüm katılımcılar lise ve üzeri eğitim düzeyine sahipti. Aynı zamanda katılımcıların tamamının sağlık çalışanı olmuş olmasının ve sağlıkla ilgili eğitim almış olmalarının eğitim düzeyleri arasında GT kullanımı açısından fark olmamasına sebep olmuş olduğunu söyleyebiliriz.

Çalışmamızda beden kütle indeksi grupları arasında GT kullanımı açısından anlamlı fark yoktu (*p*:0,521). Devecioğlu (2020) aile sağlığı merkezine başvuranlar arasında yapılan çalışmada beden kütle indeksi grupları arasında GT kullanımı açısından fark olmadığını bildirmiştir (*p*:0,334). Brezilya'da yapılan çalışmada düşük beden kütle indeksi olanlarda daha fazla GT kullanımı bildirilse de beden kütle indeksi grupları arasında GT kullanımı açısından fark yoktu (*p*:0,06) (Sausa ve Costa, 2021). Çalışmamızdan farklı olarak Avustralya'da obez bireylere kıyasla sağlıklı beden kütle indeksine sahip olanların daha çok GT kullandığı bildirilmiştir (O'Brien ve ark., 2017). Çalışmamızda bireylerin kendi boy ve kilo beyanlarına göre BKİ hesaplanmış olması bu farka sebep olmuş olabilir.

Çalışmamızda spor/egzersiz yapanlar ve yapmayanların GT takviyesi kullanımı benzerdi (*p*:0,495). Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi hekimlerinde yapılan çalışmada ve Antalya'da yapılan çalışmada fiziksel aktivite yapanlar ve yapmayanlar arasında GT kullanımı açısından fark bildirilmemiştir (Pekmezci, 2016; Baltacıoğlu, 2019). İzmir'de yapılan çalışmada ise egzersiz yapanlar yapmayanlara göre daha fazla GT

kullanıyordu (*p*:0,022) (Karadağ, 2019). Brezilya'da fiziksel aktivite yapanlar daha fazla GT kullanıyordu (*p*:0,001) (Sousa ve Costa, 2021).

Çalışmamızda tütün ürünü kullanma durumları (*p*:0,197) ve alkol kullanma durumları (*p*:0,422) arasında GT kullanımı açısından fark bulunamamıştır. Sağlık çalışanlarında yapılan çalışmada sigara kullanımı ile bitkisel ürün ve GT kullanımı arasında ilişki bildirilmemiştir (Bellikci Koyu, 2020). Almanya'da yapılan çalışmada da GT kullanımı ile sigara kullanımı arasında ilişki bildirilmemiştir (Frey ve ark., 2017). Çankırı'da bir hastanede çalışan sağlık personeli ve danışanlarda yapılan çalışmada sigara içmeyenlerin daha çok GT kullandığı bildirilmiştir (*p*<0,05) (Koçak Bakan, 2013). Devecioğlu'nun (2020) çalışmasında sigara kullanmayanların ve bırakanların daha fazla GT kullandığı gösterilmiştir (*p*:0,034). GT kullanımı ve alkol kullanımı arasında ilişki ise bildirilmemiştir (Baltacıoğlu, 2019; Devecioğlu, 2020). Araştırmamızda sağlık personeli tarafından ve yüz yüze veri toplanması nedeniyle katılımcılar sigara ve alkol kullanımları hakkında yanıltıcı/eksik bilgi vermiş olabilirler.

Çalışmamızda katılımcıların yaşamlarını olumlu etkileyen sağlık davranışlarına göre GT kullanımları benzerdi. Literatürde sağlıklı yaşam davranışları ile GT kullanımının ilişkili olduğu bildirilmiştir (Rovira ve ark., 2013; Pouchieu ve ark., 2013; O'Brien ve ark., 2017, Reinert ve ark., 2007). Bizim çalışmamızda katılımcılar sağlık çalışanları olduğu için GT'lerinin yan etkilerine, ilaç etkileşimlerine ve kullanılması gerekli veya tehlikeli olan durumlar konusunda toplum geneline göre daha bilgili oldukları düşünülebilir. Bu nedenle yaşamlarını olumlu etkileyen sağlık davranışları ile GT kullanımları arasında ilişki bulunamamış olabilir.

Çalışmamızda katılımcıların kendi fiziksel sağlık durumlarını (*p*:0,938) ve psikolojik sağlık durumlarını (*p*:0,288) değerlendirmeleri ve GT kullanmaları arasında ilişki yoktu. Çalışmamıza benzer olarak aile hekimliği polikliniğine başvuranlarda yapılan çalışmada bireylerin sağlık durumlarını değerlendirmeleri arasında GT kullanımı arasında ilişki bulunamamıştır (*p*:0,289) (Baltacıoğlu,2019). Üniversite öğrencilerinde GT kullanımının değerlendirilmesi için yapılan çalışmada bireylerin kendi sağlık durumlarını değerlendirmeleri arasında GT kullanımı arasında ilişki saptanmamıştır (*p*:0,172) (Kara, 2019). Bailey ve ark. (2013) çalışmasında ise sağlık durumunu çok

iyi veya mükemmel olarak tanımlayanların daha fazla GT kullandığı bildirilmiştir. Bizim çalışmamızdan farklı olmasının sebebi kültürel farklılıkların, kişilerin kendi sağlıklarını değerlendirmelerinin farklı olmasına sebep olmasından kaynaklanabilir. Nitekim kadınlar için Türkiye'de doğuşta beklenen yaşam süresi 81,3 yıl, erkekler için 75,9 yıldır. Fakat sağlıklı yaşam süresi kadınlarda 55,4 yıl iken erkeklerde 59,1 yıldır (https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Women-in-Statistics-2020-37221, Erişim tarihi: 27 Nisan 2022). Çalışmamızda erkeklerin %39,6'sı, kadınların %71,9'u kendi fiziksel sağlık durumlarını 'ara sıra, ciddi olmayan sağlık sorunları oluyor' şeklinde tanımlamıştır. Çalışmamızda kadın sağlık çalışanlarının kendi beyanlarına göre yaşamlarının pek sağlıklı olmadığı anlaşıldı. Ülkelere göre yaşam şartlarının farklı olması bireylerin kendi sağlık durumlarına ilişkin beyanlarını etkileyebilecektir.

Çalışmamızda herhangi bir kronik hastalığı olanlar ve olmayanların GT kullanımı benzerdi (p:0,794). Çalışmamıza benzer olarak üniversite hastanesinde çalışan hekimlerde kronik hastalık varlığı ile GT kullanımı arasında ilişki yoktu (p:0,073) (Pekmezci, 2016). Çankırı'da çalışan sağlık personelleri ve başvuran hastalarda yapılan çalışmada herhangi bir hastalık sebebiyle tedavi görenlerin %93,3'ünün GT kullandığı bildirilmiştir (p<0,001) (Koçak Bakan, 2013). Kronik hastalık varlığı ile GT kullanımı arasındaki ilişkinin çalışmamızdan farklı olmasının sebebi Koçak Bakan'ın çalışmasına katılan sağlık çalışanlarının en sık beyan ettiği GT kullanım sebepleri hastalık tedavisi, zayıflamak, kilo almak gibi hastalık tedavisi ve diğer metabolik sağlık sorunlarının tedavisi idi. Fakat bizim çalışmamızda bu sebepler daha az bildirilmiştir. Farkın GT'lerinden beklenen sağlık sonuçlarının farklı olmasından kaynaklandığı söylenilebilir. Sağlık çalışanlarında yapılan başka bir çalışmada kronik hastalık varlığı ile bitkisel ürün kullanımı arasında ilişki bulunmazken (p:0,095), vitamin-mineral ve diğer besin desteklerini kullanma durumları arasında ilişki vardı ve kronik hastalığı olanlar daha fazla GT kullanıyor idi (p<0,001) (Bellikci Koyu ve ark., 2020). Bu çalışmada da yine vitamin-mineral takviyelerinin en çok eksiklik-yetersizlik tedavisi için kullanıldığı görülmektedir. Bizim çalışmamızda ise GT daha çok sağlığı korumak ve güçlendirmek için kullanılıyordu. Araştırmanın yapıldığı zamanın pandemi süreci olmasının bunda etkisi olabilir.

Çalışmamızda GT'lerini diyet önerilen hastalığı olan bireyler olmayanlara göre daha çok kullanmış olsa da aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi (p:0,415).

Sağlık çalışanlarında yapılan çalışmada diyet uygulayanlarda hem bitkisel ürün hem de GT kullanımı istatiksel olarak anlamlı ve yüksekti (Bellikci Koyu ve ark., 2020). Suudi Arabistan'da yapılan çalışmada takviye kullanıcılarının %33,5'inin sağlıklı beslendiği, %58,8'inin ise sağlıklı beslenmeye çalıştığı bildirilmiştir (Allowais ve Selim, 2021). Diyet yapan bireylerin uyguladıkları diyetler çok düşük kalorili diyetler ise bireyler GT kullanımına ihtiyaç duymuş olabilir. Bizim çalışmamızda ise hastalık tedavisine yönelik uygulanan diyet sorgulandığı için GT kullanımı ile ilişkili bulunmamış olabilir.

Çalışmamızda kronik hastalıklara bağlı düzenli ilaç kullanma durumu ile GT kullanımı arasında da ilişki saptanmamıştır (*p*:0,794). İzmir'de ve Antalya'da aile sağlığı merkezlerine başvuranlarda da ilaç kullanımı ve GT kullanımı arasında ilişki bildirilmemiştir (Karadağ, 2019; Baltacıoğlu, 2019). Sağlık çalışanlarında yapılan çalışmada düzenli ilaç kullanımı ile bitkisel ürün kullanımı arasında ilişki bulunamamış iken ilaç kullananlarda GT kullanımı istatistiksel anlamlı ve yüksektir (Bellikci Koyu ve ark., 2020). Bellikci Koyu ve arkadaşlarının çalışmasında bitkisel ürünlerin ayrıca değerlendirilmiş olması farka sebep olmuş olabilir.

Çalışmamızda katılımcıların %49,4'ü başvuranlarına/hastalarına GT öneriyordu. Aile hekimlerinin %66,3'ü, aile sağlığı elemanlarının %35,4'ü başvuranlarına/hastalarına GT öneriyordu. Aile hekimleri aile sağlığı elemanlarına göre daha fazla GT önermekte idi (*p*:0,001). Çalışmamızda GT önermeme sebeplerine göre aile sağlığı elemanlarının %56,4'ü, aile hekimlerinin %37,0'si yeterli bilgiye sahip olmadıkları için hastalarına GT önermediklerini bildirmiştir. Ebe ve hemşirelerin %35,4 GT öneriyor olmaları çalışmamıza katılan ebe ve hemşirelerin aile sağlığı merkezlerinde çalışıyor olması etkili olduğu düşünülebilir. Sağlık Bakanlığı programlarında bulunan destek olarak kullanılan D vitamini, demir vb. takviyeleri kendi nüfuslarına kayıtlı olan bireylere önermeleri görevleri kapsamında beklenmektedir.

Trabzon'da yapılan çalışmada aile hekimleri bitkisel ürün ve GT'lerini hastalarına %42,5 öneriyordu (Renda ve ark., 2018). Lizbon'da yapılan çalışmada ise aile hekimlerinin %31,6'sı GT'lerini hiç önermediğini, %34,2'si ise sadece birkaç kez önerdiğini söylemiştir (Olivera ve ark., 2017). Lizbon'da yapılan çalışmada bizim çalışmamıza göre daha az GT önerilmesini bitkisel ürünlerin ayrıca değerlendirilmiş

olmasından kaynaklandığını söyleyebiliriz. Çalışmamızda aile hekimlerinin GT'lerini hastalarına diğer çalışmalara kıyasla daha çok önermesinde Covid-19 pandemi dönemi etkili olmuş olabilir. Nitekim çalışmamızda aile hekimlerinin %79,3'ü Covid-19 pandemisinin başvuranlarına/hastalarına GT önermelerini etkilediğini ve daha fazla önerdiklerini beyan etmiştir.

Çalışmamızda başvuranlarına/hastalarına GT önermeyen aile hekimleri, aile sağlığı elemanlarına göre daha fazla işe yaradıklarını düşünmediği için önermediğini beyan etmiştir (*p*:0,018). Aile hekimleri GT önerdiği hastaların takibini yapabilmektedir. GT önerilen hastalarda aile hekimleri iyileşme sağlanmadığını gözlemlemiş ve bu sonuca ulaşmış olabilirler.

Çalışmamızda GT kullanan aile hekimlerinin %85,4'ü, GT kullanan aile sağlığı elemanlarının %58,7'si başvuranlarına/hastalarına GT öneriyordu. GT kullanan aile hekimleri ve aile sağlığı elemanları başvuranlarına/hastalarına kullanmayanlara göre daha fazla GT öneriyorlar idi (*p*:0,001). Çalışmamıza benzer olarak Dickinson ve arkadaşlarının (2009) yaptığı çalışmada doktorların %79'u, hemşirelerin %82'si başvuranlarına/hastalarına GT öneriyordu. Takviye kullanan doktor (%85) ve hemşireler (%84) başvuranlarına/hastalarına GT'leri daha fazla öneriyordu. GT kullananların başvuranlarına/hastalarına daha fazla öneriyor olması kullananların GT'lere yönelik güvenlerinin ve bilgilerinin yüksek olmasından kaynaklanıyor olabilir. Nitekim Doğan ve arkadaşlarının çalışmasında (2020) GT kullanıcılarının %37,6'sı GT'leri güvenilir bulurken, %4,7'si güvenilir bulmamış, %57,7'si ise bu konuda kararsız olduğunu beyan etmiştir. Tekirdağ'da yapılan çalışmada da GT kullanıcılarının %86,3'ü GT'leri tehlikeli bulmadıkları bildirilmiştir (Yılmaz, 2019).

Çalışmamıza katılan aile hekimlerinin %50,9'u, aile sağlığı elemanlarının %61,7'si başvuranlarına/hastalarına besin öğesi gereksinmeleri arttığı için (ergenlik çağı, gebelik, emzirme, menopoz sonrası...) GT önerdiğini beyan etmiştir. Sağlık Bakanlığı programlarına göre her aile hekimi nüfusunda kayıtlı olan gebelere, emziren annelere ve bebeklere demir ve D vitamini desteği önermelidir. Aile hekimlerinin %62,2'si, aile sağlığı elemanlarının %47'si başvuranlarına/hastalarına besin öğesi gereksinmelerini besinlerle karşılayamadığını düşündüğü için GT önermiştir (*p*:0,163). Aile hekimlerinin %43,3'ü, aile sağlığı elemanlarının %38,2'si başvuranlarına/hastalarına

kan değerlerinde yetersizlik görüldüğü için GT önerdiğini beyan etmiştir (*p*:0,633). Aile hekimlerinin %30,1'i, aile sağlığı elemanlarının %32,3'ü başvuranlarına/hastalarına Covid-19 hastalığına önlem olarak GT önerdiğini beyan etmiştir (*p*:0,831). Aile hekimlerinin %37,7'si, aile sağlığı elemanlarının %14,7'si başvuranlarına/hastalarına Covid-19 hastalığının tedavisini desteklemek için GT önerdiğini beyan etmiştir (*p*:0,021). Covid-19 pandemi sürecinde evde izlenen hastaların iyileşene kadar aile hekimleri tarafından takip edilmesi önerilmiştir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2020). Aile hekimleri telefon ile kendi nüfuslarına kayıtlı Covid-19 hastalarının takibini gerçekleştirmiştir. Bu sebeple Covid-19 hastalarının tedavisi için GT önermesi aile sağlığı elemanlarına göre daha fazla olduğu söylenilebilir. Aile sağlığı elemanları, tüm görevlerinde aile hekimleri ile birlikte çalışır ve aile hekimlerinin verdiği görevleri yapar (T.C. Resmî Gazete, 25 Ocak 2013, sayı:28539). Bu sebeple başvuranlarına/hastalarına GT önerme nedenleri benzerlik göstermiş olabilir. Aile sağlığı elemanları, birlikte çalıştıkları aile hekimlerinin bilgisi dahilinde başvuranlarına/hastalarına GT önermelidir. Bu da ancak hizmet içi eğitimlerle mümkündür.

Çalışmamızda en sık GT önerilen gruplar gebeler %67,8, emziren anneler %58,6 ve 0-2 yaş grubu bebekler %46 olmuştur. Ülkemizde sağlık bakanlığı tarafından gebelere, emziren annelere ve bebeklere D vitamini, demir desteği önerilmekte ve ücretsiz olarak temin edilmektedir (https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/cocukergenbpliste/d-vitamini-eksikli%C4%9Fi-%C3%B6nleme-ve-kontrolprogram%C4%B1.html, Erişim tarihi: 27 Mart 2022; T.C. Sağlık Bakanlığı, 2018).

Çalışmamızda aile hekimleri ve aile sağlığı elemanlarının, gebelere (*p*:0,978) ve emziren annelere (*p*:0,171) GT önermeleri benzerdi. Çalışmamızda 0-2 yaş bebeklere aile sağlığı elemanları %61,8, aile hekimlerine göre %35,8 daha fazla GT öneriyordu (*p*:0,018). Aile sağlığı elemanlarının daha çok önermeleri 0-2 yaş grubundaki bebeklerin boy-kilo ölçümü, topuk kanı alma, aşılama, emzirme eğitimi gibi sağlık hizmetlerini sağlarken bu yaş grubu ve ailesi ile daha fazla iletişimde bulunmasından kaynaklanabilir. Aynı zamanda aile sağlığı merkezlerinde Sağlık Bakanlığı tarafından verilen demir ve D vitamininin, profilaktik olarak verilmesi dolayısıyla hekim tarafından reçete edilmesine gerek olmaması, aile sağlığı elemanları tarafından kişilere teslim ediliyor olması bu sonuca sebep olmuş olabilir. 19-64 yaş yetişkinlere (*p*:0,001),

65 yaş ve üzeri bireylere (*p*:0,002), 3-11 yaş çocuklara (*p*:0,02), 12-18 yaş grubuna (*p*:0,016) aile hekimleri daha fazla GT öneriyordu. Bu gruplarda GT profilaktik olarak kullanılmadığı için kişilerin değerlendirilip gerekli durumlarda hekim önerisi ile GT kullanılmalıdır. Bu sebeple aile sağlığı elemanlarının önermelerinin daha az olduğu söylenilebilir.

Çalışmamızda katılımcılardan evli olanlar, diğer medeni durumlara göre başvuranlarına/hastalarına daha az GT önerdiğini beyan etmiştir (*p*:0,002). Aynı zamanda evli katılımcılar, hiç evlenmemiş katılımcılara göre daha az GT kullanıyordu. Evli bireylerin daha düzenli beslenmesi, bu sebeple daha az GT kullanımına yönelmesi ve daha az önermelerine sebep olmuş olabilir.

Çalışmamıza katılan daha önce herhangi bir beslenme eğitimi alan aile hekimleri almayanlara göre (*p*:0,013), alan aile sağlığı elemanları almayanlara göre (*p*:0,003) daha fazla GT kullanıyordu. Kara'nın (2019) Mersin'de üniversite öğrencilerinde besin desteği kullanımı ile ilgili yaptığı çalışmada çalışmamıza benzer olarak beslenme eğitimi alan öğrencilerin almayanlara göre daha fazla besin desteği kullandığını bildirmiştir (*p*:0,001). Koçak Bakan'ın (2013) hastanede çalışan sağlık çalışanları ve hastaneye başvuranlarda yaptığı çalışmada beslenme eğitimi alanlar ve almayanlar arasında GT kullanımı açısından fark olmadığı bildirilmiştir (*p*>0,05). İzmir'de 1017 sağlık çalışanında yapılan çalışmada yine beslenme eğitimi alıp almamanın bitkisel ürün ve vitamin-mineral kullanımı ile ilişkisi olmadığı bildirilmiştir (Bellikci Koyu ve ark., 2020). Farklı çalışmalarda beslenme eğitimi alma durumu ile GT kullanımı arasında farklı sonuçların bulunması alınan beslenme eğitimlerinin kapsamı ile ilişkili olabilir.

Çalışmamızda beslenme eğitimi alan ve almayan aile hekimlerinin başvuranlarına/hastalarına GT önermeleri benzerdi (*p*:0,388). Beslenme eğitimi alan ve almayan aile sağlığı elemanlarının da başvuranlarına/hastalarına GT önermeleri benzerdi (*p*:0,125). Çalışmamızda beslenme ile ilgili eğitim alanlar, daha fazla GT kullanıyordu. Ancak eğitim alma, kendi başvuranlarına/hastalarına GT önermelerini etkilememişti. Sağlık çalışanlarından beslenme eğitimi almış olanların, yeterli ve dengeli beslenmenin nasıl olması gerektiğini ve yeterli, dengeli beslenmenin sağlanması durumunda GT ihtiyacının olmayacağı bilgisine sahip olması beklenir.

Bununla birlikte GT'ni daha az kullanacakları öngörülmüştür. Fakat beslenme eğitimi almış olmak GT kullanımını arttırmıştır. Alınan beslenme eğitimlerinin içerikleri bu sonuca sebep olmuş olabilir. Beslenme eğitimi alanların başvuranlarına/hastalarına GT önermelerini etkilememiş olması hastalarda oluşabilecek yan etkilerden çekinmeleri veya pahalı oldukları için alım güçlerinin olmayacağını düşünmelerinden kaynaklanabilir. Sadece Sağlık Bakanlığı rutin programlarında yer alan D vitamini ve demir gibi destekleri öneriyor olmaları da bu sonuca sebep olmuş olabilir.

Araştırmanın verilerinin Covid-19 pandemi sürecinde toplanması, örnekleminin Kocaeli'nin 12 ilçesinden yalnızca Gebze ilçesini kapsaması, katılımcıların sosyoekonomik açıdan benzer bir popülasyon olması, yüz yüze veri toplanması, görüşme formundaki bilgilerin ölçümle değil katılımcıların beyanlarına dayanılarak elde edilmiş olması, ve araştırıcının bölgede hizmet sunan bir diyetisyen olması sebebiyle katılımcıların gerçek GT kullanımları, sigara, alkol alışkanlıkları konularında bilgi paylaşmaktan sakınmış olabilecekleri araştırmanın sınırlılıkları olabileceğinden, bulgularımız bu sınırlar içinde değerlendirilmelidir. Ek olarak, çalışmanın saha bölümünün 6 ay sürmüş olması, pandemi sürecinin farklı etkisi ve mevsimsel etkilerle de çalışmamızın sonuçlarını etkilemiş olabilir.

6. SONUÇLAR

Sağlık durumunun korunması ve sürdürülmesi, hastalıklara karşı daha dirençli olma ve hastalık durumunda daha kısa sürede iyileşmenin sağlanabilmesi için yeterli, dengeli ve sağlıklı beslenme en temel koşuldur. Besin öğelerinden biri ya da birkaçının yetersiz alınması büyüme, gelişme geriliği ve başka sağlık sorunlarına yol açmaktadır. Sağlıklı bireylerde tüm besin gruplarından yeterli ve dengeli besin alımını sağlayan bir beslenme düzeninde gıda takviyelerine gerek yoktur. DSÖ, özellikle orta ve düşük gelirli ülkelere, hızlı büyüme ve gelişme dönemlerindekilere (gebeler, bebekler, çocuklar vb.) destek olarak bazı gıda takviyelerinin verilmesini önermektedir. Türkiye'de 2013'te Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından Türk Gıdaları Kodeksinin Takviye Edici Gıdalarla İlgili Tebliği'nde, takviye edici gıdalar tanımlanmış, izin, kontrol ve satışları ile ilgili düzenlemeler kanun, yönetmelik, tebliğ ve talimatlarla sağlanmış, Sağlık Bakanlığı konunun indirekt destekleyen kuruluş olarak düzenlenmiştir. İlaç olarak kabul edilmediklerinden takviye edici gıdaların denetimi Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından yapılmaktadır.

Çalışmamızda 2021'de Gebze'deki Aile Sağlığı Merkezlerinde çalışan aile hekimleri ve aile sağlığı elemanlarının gıda takviyeleri (GT) ile ilgili bilgi, tutum ve davranışları ve ilişkili faktörler incelenmiştir.

Çalışmamızda ulaşılan sonuçlar:

- Çalışmamızda son bir yıl içinde (Covid-19 pandemisi sürecinde), katılımcıların gıda takviyesi (GT) kullanım prevalansı %49,4'tür.
- Katılımcıların %49,4'ü başvuranlarına/hastalarına GT önermektedir. Aile hekimleri (%66,3), aile sağlığı elemanlarına (%35,4) göre başvuranlarına/hastalarına daha çok GT önermektedir (*p*:0,001).
- GT kullanan aile hekimleri (%85,4) kullanmayanlara göre başvuranlarına/hastalarına daha çok GT önermiştir (*p*:0,001).
- GT kullanan aile sağlığı elemanları (%58,7) kullanmayanlara göre başvuranlarına/hastalarına daha çok GT önermiştir (*p*:0,001).

- Çalışmamızda GT kullananların %51,7'si Covid-19 pandemi sürecinin GT kullanımını etkilediğini ve daha fazla takviye kullandığını bildirmiştir.
- Çalışmamızda başvuranlarına/hastalarına GT öneren katılımcıların %79,3'ü Covid-19 pandemi sürecinin başvuranlarına/hastalarına GT önermelerini etkilediğini ve daha fazla GT önerdiklerini beyan etmiştir.
- Katılımcıların en çok GT önerdiği grupların, Sağlık Bakanlığı programları ile ilişkili olan, gebeler, emziren anneler ve 0-2 yaş bebekler olduğu saptanmıştır.
- Aile hekimlerinin %51,3'ü, aile sağlığı elemanlarının %47,9'u son bir yıl içinde (Covid-19 pandemisi sürecinde) GT kullanmıştır. Aile hekimi ve aile sağlığı elemanlarının GT kullanımları benzerdir (*p*:0,660).
- Çalışmamızda en sık kullanımı bildirilen GT'ler; vitamin D, multivitamin-mineral, vitamin C, vitamin B12, bitkisel ürünlerdir.
- Çalışmamızda en az kullanımı bildirilen GT'ler; niasin, aminoasit-protein tozları, vitamin A, vitamin E ve multimineraldir.
- Çalışmamızda katılımcılar en sık bağışıklık sistemlerini güçlendirmek %82,8, sağlıklarını geliştirmek/sürdürmek %40,2, vitamin-mineral yetersizliği için %34,5 ve Covid-19 hastalığından korunmak için %26,4 GT kullanmıştır.
- Çalışmamızda GT kullanmayan katılımcıların %75,3'ü ihtiyaç duymadığı için GT kullanmadığını beyan etmiştir.
- Çalışmamızda GT kullananların %77'si olumlu etki gördüğünü, %4,6'sı olumsuz etki gördüğünü beyan etmiştir.
- GT kullandıklarını beyan eden katılımcıların %92'si GT'leri eczaneden, %28,7'si internetten temin ettiklerini beyan etmiştir.
- Katılımcıların GT'ler ile ilgili bilgi kaynakları; %58,6 doktor, %49,4 internet, %42,5 kitap, bilimsel dergi, araştırma veya yayınlardır. Aile hekimleri GT ile ilgili bilgi edinirken kitap, bilimsel dergi, araştırma veya yayınları aile sağlığı elemanlarından daha fazla kullanmışlardır (*p*:0,001).
- GT kullananların meslekte geçirdikleri ortanca süre 14 yıl, GT kullanmayanların meslekte geçirdikleri ortanca süre 16 yıl idi. Son bir yıl içerisinde herhangi bir GT kullanan ve kullanmayan katılımcıların meslekte geçirdikleri süreler farklıdır (*p*:0,034).

- Aile hekimleri ve aile sağlığı elemanlarının başvuranlarına/hastalarına GT önerme sebepleri benzerdi (p>0,05). Yalnızca "Covid-19 hastalığı tedavisini desteklemek için" aile hekimleri, aile sağlığı elemanlarına göre başvuranlarına/hastalarına daha fazla GT önermiştir (p:0,021).
- Aile hekimleri ve aile sağlığı elemanlarının başvuranlarına/hastalarına GT önermeme sebepleri benzerdi (p>0,05). Yalnızca aile hekimleri, aile sağlığı elemanlarına göre daha fazla GT önermeme sebebi olarak "İşe yaradıklarını düşünmeme" sebebini beyan etmiştir (p:0,018).
- En çok GT önerilen gruplar; gebeler (%67,8), emziren anneler (%58,6), 0-2 yaş bebeler (%46)'dir.
- Katılımcıların ortanca gıda takviyesi bilgi puanı (GTBP) 50, aile hekimlerinin ortanca GTBP 60, aile sağlığı elemanlarının 40'tır. Aile hekimlerinin GTBP aile sağlığı elemanlarına göre yüksektir (p:0,001).
- Çalışmamızda yaş ile GTBP arasında bir korelasyon saptanmamıştır (r:-0,100, p:0,187). Fakat çalışmamızda meslekte geçen süre arttıkça (r:-0,210, p:0,005) ve Gebze'de çalışma süresi arttıkça (r:-0,203, p:0,007) katılımcıların GTBP azaldığı saptanmıştır.
- Katılımcıların haftalık egzersiz yapma süreleri arttıkça, GTBP arttığı saptanmıştır (r:0,162, p:0,031).
- Çalışmamızda lise/ön lisans eğitim düzeyine sahip olanların %63,3'ü, lisans mezunlarının %38,1'i, yüksek lisans ve üzerinde eğitim düzeyi olanların %22'si GT ile ilgili yetersiz bilgi düzeyine sahiptir (p:0,007).
- Katılımcılardan diyet önerilen bir hastalığı olanların %58,8'i, olmayanların %20,1'i yeterli gıda takviyesi bilgi düzeyine (GTBD)'ne sahipti (p:0,001).
- Çalışmamızda GT kullanan ve kullanmayan aile hekimlerinin (p:0.800), aile sağlığı elemanlarının (p:0,890) GTBP benzerdir.
- Çalışmamızda başvuranlarına/hastalarına GT öneren ve önermeyen aile hekimlerinin (p:0,114), aile sağlığı elemanlarının (p:0,471) GTBP benzerdir (p:0,471).
- Beslenme eğitimi almış ve almamış olmak, hem aile hekimlerinin (p:0,194), hem de aile sağlığı elemanlarının (p:0,831) GTBP'nı etkilememiştir.

7. ÖNERİLER

Gıda takviyeleri (GT) kullanımlarının reçeteden çıkarılarak, hekim ve eczacı değerlendirmesi olmaksızın ulaşılabilir ve marketlerde topluma sunuluyor olması, bu ürünlerin vücutta depolandıklarında toksik sağlık etkilerine yol açabilmesi, ilaç-ilaç etkileşimlerime, ilaç-besin etkileşimlerine neden olabilmesi nedeniyle yepyeni bir toplum sağlığı sorunu ortaya çıkmıştır. Bu sorunun özellikle de Covid-19 pandemi döneminde daha dikkat çekmesi nedeniyle bu konunun araştırılması gerekliliği ortaya çıkmıştır. Aile hekimleri ve aile sağlığı elemanlarının GT'ler ile ilgili davranış, tutum ve bilgileri ise toplumun davranış, tutum ve bilgisini ve dolayısıyla toplum sağlığını etkileyeceği düşünülerek, bu araştırma yürütülmüştür.

- Aile hekimleri ve aile sağlığı elemanlarının topluma GT hakkında yeterli bilgi aktarabilmeleri için doğru bilgilere sahip olmaları beklenir.
- GT'ler ile ilgili aile hekimleri ve aile sağlığı elemanlarının bilgilerini arttıracak hizmet içi eğitimlerin yapılması ve hizmet içi eğitimlerin sürekliliğinin sağlanması önemli ve gereklidir.
- Aile hekimleri ve aile sağlığı elemanları kendilerine başvuranlarda/hastalarında GT kullanımını sorgulamalı, değerlendirmeli ve başvuranlarını/hastalarını GT'ler ile ilgili bilgilendirmeli ve yönlendirmelidir.
- Toplumun GT'ler hakkında doğru bilgilere ulaşması için internetten, yazılı ve görsel basından doğru bilgilerin aktarılması düzenleyici ve denetleyiciler tarafından sağlanmalıdır.
- Literatürde hekimlerin başvuranlarına/hastalarına GT önerme durumlarına yönelik çok az çalışmaya ulaşılabilirken, aile hekimleri ve aile sağlığı elemanlarının ise başvuranlarına/hastalarına GT önermelerine yönelik yapılan bir çalışmaya ulaşılamamıştır. Aile hekimlerinin ve aile sağlığı elemanlarının GT önermeleri ve ilişkili faktörleri araştıran daha çok çalışmaya ihtiyaç vardır.
- Literatürde gıda takviyesi bilgi düzeyini belirlemeye yönelik bir ölçeğe ulaşılamamıştır. Farklı popülasyonların ve özellikle sağlık çalışanlarının gıda takviyesi bilgi düzeylerini belirlemeye yönelik ölçeklerin geliştirilmesine ihtiyaç vardır.

- Araştırmamızda GT’ler hakkında 9 soruluk bilgi ölçeği geliştirilmiştir. Çalışmalarda kullanılması önerilir.

KAYNAKLAR

Acar Tek N, Pekcan G. Besin Destekleri Kullanılmalı mı? T.C. Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Obezite Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Dairesi Başkanlığı, 2008, Ankara.

Akpınar P, İçağasıoğlu A. D Vitamininin Yaşam Kalitesi ile İlişkisi. Türk Osteoporoz Dergisi. 2012; 12: 14–18.

Aksoy M. Beslenme Biyokimyası kitabı, 2011, Ankara.

Allen L, Benosit B, Dary O, Hurrell R. Guidelines On Food Fortification With Micronutrients. World Health Organization, Food And Agriculture Organizateon Of The United Nations, 2006.

Alphan Tüfekçi EM. Beslenmeye Bağlı Kronik Hastalıkların Önlenmesinde Yeterli, Dengeli ve Sağlıklı Beslenmenin Önemi ve Temel İlkeler. Merdol TK ed. Hastalıklarda Beslenme Tedavisi. 1.baskı. Ankara: Hatiboğlu Yayınevi, 2013:3.

Alowais MA, Selim MA. Knowledge, Attitude, And Practices Regarding Dietary Supplements İn Saudi Arabia. J Family Med Prim Care. 2019;8: 365-72.

Anselmo F, Driscoll MS. Deleterious side effects of nutritional supplements. Clinics in Dermatology. 2021; 39 (5), 745-756.

Antwi J, Appiah B, Oluwakuse B, Abu BAZ. The Nutrition-COVID-19 Interplay: a Review. Curr Nutr Rep. 2021; 10(4):364-374.

Atalay D, Erge HS. Gıda Takviyeleri ve Sağlık Üzerine Etkileri. Food and Health. 2018; 4(2), 98-111.

Avigan MI, Mozersky RP, Seeff LB. Scientific And Regulatory Perspectives İn Herbal And Dietary Supplement Associated Hepatotoxicity İn The United States. 2016; 17-331.

Bailey RL, Gahche JJ, Miller PE, Thomas PR, Dwyer JT. Why US adults use dietary supplements. JAMA internal medicine. 2013;173(5):355-361.

Baktaş V, Hosack T, Patel N, Şah Ş, Kandiah P, Abbeele KV, Mandan AKJ, Missouris CG. Vitamin D status and outcomes for hospitalised older patients with COVID-19. Postgrad Med J. 2021; 97(1149):442-447.

Baltacıoğlu MS. Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Aile Hekimliği Polikliniğine Başvuran 18 Yaş ve Üzeri Hastalarda Gıda Takviyesi Kullanımı ve Hastaların Bu Konudaki Bilinç Düzeyi. Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, 2019, Antalya (Danışman: Doç. Dr. Melahat Akdeniz).

Barazzoni R, Bischoff SC, Breda J, Wickramasinghe K, Krznari Z, Nitzan D, Pirlich M, Singer P. ESPEN expert statements and practical guidance for nutritional management of individuals with SARS-CoV-2 infection. Clinical Nutrition. 2020; 39, 1631-1638.

Baron JH. Sailor's Scurvy Before And After James Lind- A Reassessment. Nutr. Rev. 2009; 67-315.

Baysal A. Beslenme. 13. baskı. Ankara: Hatipoğlu Yayınevi. 2011.

Ben-Arye E, Attias S, Levy I, Goldstein L. Mind the gap: Disclosure of dietary supplement use to hospital and family physicians. Patient Educ Couns, 2016.

Benoist DB, Andersson M, Takkouche B, Egli I. Prevalence Of İodine Deficiency Worldwide. The Lancet. 2003;362(9398), 1859-1860.

Bellikci Koyu E, Çalık G, Kaner Tohtak G, Günsel Yıldırım G. Sağlık Çalışanlarının Besin Desteği Kullanma Durumları ve İlişkili Etmenler. DEU Tıp Derg. 2020;34(2): 141-151.

Bora Ö. Gıda Takviyesi Kullanım Araştırması.1. Gıda ve Beslenme Konferansı. Ankara,23 Kasım.2017.

Candan SS. Tüketicilerin Besin Destek Ürünlerini Satın Alma Eğilimlerinin Planlı Davranış Teorisi Kapsamında Araştırılması. T.C. Karabük Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Doktora Tezi, Karabük, 2022. (Danışman: Dr. Öğretim Üyesi Hilal Uygurtürk).

Charoenngam N, Holick MF. Immunologic Effects of Vitamin D on Human Health and Disease. Nutrients. 2020; 12(7): 2097.

Chen J, Zhao C, Huang Y, Wang H, Lu X, Zhao W, Gao W. Malnutrition predicts poor outcomes in diabetic COVID-19 patients in Huangshi, Hubei. The Journal of Biomedical Research. 2022; 36(1): 32–38.

Cheng RZ. Can early and high intravenous dose of vitamin C prevent and treat coronavirus disease 2019 (COVID-19). Medicine in Drug Discovery. 2020; 5, 100028.

Coşkun M. Sosyal Eşitsizlikler Bağlamında Beslenme Eşitsizliğinin İncelenmesi ve Gıda Güvenliği Açısından Değerlendirilmesi. Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisan Tezi, 2019. İstanbul (Danışman: Prof. Dr. Meral Uzunöz).

Dalan O, Boehm BO. Micronutrient supplementation before COVID-19 vaccination can protect against adverse effects. Clinical Nutrition ESPEN 47, 2022; 433-434.

De Baaij JHF, Hoenderop JGJ, Bindels RJM. Magnesıum In Man: Implıcatıons For Health And Dısease. Physiol Rev. 2015; 95:1-46.

Demir G, Kılıçkalkan B, Takak MK. COVID-19 Pandemisi Sürecinde Yetişkinlerin Besin Destekleri Kullanımlarının İncelenmesi. Genel Tıp Derg. 2021;31(4): 430-439.

Devecioğlu E. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Hastanesi Aile Hekimliği Polikliniğine Başvuran 18 Yaş ve Üzeri Bireylerde Gıda Takviyesi Kullanım Durumları ve Sağlıklı Beslenme Davranışları. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Tıpta Uzmanlık Tezi, 2020, Samsun (Danışman: Prof. Dr. Bektaş Murat Yalçın).

Dickinson A, Blatman J, El-Dash N, Franco J. Consumer Usage And Reasons For Using Dietary Supplements: Report of a Series of Surveys, 2014.

Dickinson A, Boyon N, Shao A. Physicians And Nurses Use And Recommend Dietary Supplements: Report Of A Survey. Nutrition Journal. 2009; 8-29.

Dickinson A, Bonci L, Boyon N, Franco JC. Dietitians use and recommend dietary supplements: report of a survey. Nutrition Journal. 2012; 11:14.

Dietary Supplement Health and Education Act of 1994. 103. Amerika Birleşik Devletleri Kongresi, 1994.

Doğan S, Okumuş E, Bakkalbaşı E, Cavidoğlu İ. Tüketicilerin Takviye Edici Gıdaları Kullanım Amacı, Satın Alma Tercihleri, Ürünlere Olan Güveni ve Yasal Düzenlemeler Hakkındaki Düşünceleri: Van İli Örneği. YYÜ TAR BİL DERG. 2020; 30 (4): 821-83.

Durna D. Türk Yargı Kararları Işığında Takviye Edici Gıdaların Denetimi. Türkiye Adalet Akademisi Dergisi. 2020.

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ). Alma Ata 1987- Primary Health Care- Report of the İnternational Conferance on Primary Health Care, Dünya Sağlık Örgütü, Cenevre, 1978.

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ). Global prevalence of vitamin A deficiency in populations at risk 1995–2005. DSÖ Global Database on Vitamin A Deficiency. Dünya Sağlık Örgütü, Cenevre, 2009.

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ). Guideline: Optimal serum and red blood cell folatecon centrations in women of reproductive age for prevention of neural tube defects. Dünya Sağlık Örgütü, Cenevre, 2015; 9-48.

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ). World health statistics 2021: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals. 2021;2: 18-21.

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ). The World Health Report 1995- Bridging the gaps, Cenevre, 1995.

Dost A, Üner E, Susoy A. COVID-19 Pandemisi Besin Desteklerini Kullanma Durumunu Etkiledi Mi? Van Tıp Derg. 2021; 28(4): 538-545.

Dwyer JT, Costello RB, Merkel J. Assessment of Dietary Supplement Use. Nutrition in the Prevention and Treatment of Disease. Published by Elsevier Inc. 2017; 2:49-70.

Ebera S. Nutritional role of folate. Congenital Anomalies. 2017; 57(5), 138-141.

Ersöz A, Yılmaz TE. The association between micronutrient and hemogram values and prognostic factors in COVID-19 patients: A single-center experience from Turkey. Int J Clin Pract. 2021; 75: 14078.

FAO, IFAD, UNICEF, WFP and DSÖ. The State of Food Security and Nutrition in the World 2021. Transforming food systems for food security, improved nutrition and affordable healthy diets for all. 2021, Rome, FAO.

Fennema OR. Food Chemıstry II. Marcel Dekker. Newyork Basel, 1996; 531-535.

Frey A, Hoffmann I, Hever T. Characterisation of vitamin and mineral supplement users differentiated according to their motives for using supplements: results of the German National Nutrition Monitoring (NEMONIT). Public Health Nutrition. 2017; 20(12): 2173–2182.

Frick PG, Riedler G, Brogli H. Dose response and minimal daily requirement for vitamin K in man. J Appl Physiol. 1967;23(3):387- 9.

Gardiner P, Woods C, Kemper KJ. Dietary Supplement Use Among Health Care Professionals Enrolled İn An Online Curriculum On Herbs And Dietary Supplements. BMC Complementary and Alternative Medicine. 2006; 6:21.

Gerald F, Combs JR. The Vitamins. Fundamental Aspects in Nutrition and Health. Academic Press. 2012; 76-79.

Geller AI, Shehab N, Weidle NJ, MC Lovegrove, Wolpert BJ, Timbo BB, Mozersky RP, Budnitz DS. Emergency department visits for adverse events related to dietary supplements. 2015; 373: 1531–1540.

Gerster H. Anticarcinogenic effect of common carotenoids, Internat. J. Nutr. Res. 1993;(63): 93-121.

Gombart AF, Pierre A, Maggini S. A Review of Micronutrients and the Immune System–Working in Harmony to Reduce the Risk of Infection. Nutrients. 2020; 12, 236.

Grewal P, Ahmad J. Severe liver injury due to herbal and dietary supplements and the role of liver transplantation. World J Gastroenterol. 2019; 14; 25(46): 6704-6712.

Guyton AC, Hall JE. Textbook of Medical Physiology Çeviren: Yeğen BÇ. Tıbbi Fizyoloji. 13. basım, Güneş Tıp Kitapevi, İstanbul; 2016.

Halsted C. Dietary supplements and functional foods: 2 sides of a coin? The American Journal of Clinical Nutrition. 2003; 77(4), 1001–1007.

Heinemann M, Willers J, Bitterlich N, Hahn A. Verwendung von Nahrungsergänzungsmitteln mit Vitaminen und Mineralstoffen – Ergebnisse einer deutschlandweiten Verbraucherbefragung. Journal für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit. 2015; 10 (2): 131–142.

Huang HY, Caballero B, Chang S, Alberg A, Semba R, Schneyer C. The efficacy and safety of multivitamin and mineral supplement use to prevent cancer and chronic disease in adults: a systematic review for a National Institutes of Health state of the science conference. Annals of internal medicine. 2006; 145(5), 370–385.

Holeček M. Side Effects of Amino Acid Supplements. Physiol. Res. 2022; 71: 29-45.

Holick MF. Vitamin D and bone health. J Nutr. 1996; 126:1159-64.

Holick MF. Vitamin D Deficiency. N Engl J Med. 2007; 357:266-81.

Kalyoncu Atasoy ZB, Aslan D, Ilgaz Ş, Kutluay Merdol T. Geçmişten Bugüne Türkiye'de Beslenme Plan, Program ve Politikaların Değerlendirilmesi ve Gelecek İçin Öneriler. Bes Diy Derg. 2021;49(3):93-105.

Kara B. Üniversite Öğrencilerinin Besin Desteği Kullanma Durumlarının Belirlenmesi. T.C. Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep, 2019. (Danışman: Prof. Dr. S. Mine Yurttagül**).**

Karadağ NS. Aile Sağlığı Merkezine Başvuran 18-65 Yaş Arası Bireylerin Gıda Takviyesi Alım Davranışları ve İlişkili Etmenlerin Değerlendirilmesi. İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, 2019, İzmir (Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Gülseren Pamuk).

Karadeniz S. Beslenme ve Diyetetik Polikliniğine Başvuran Hastaların, Bitkisel Ürün ve Besin Destekleri Hakkındaki Bilgi ve Tutumlarının Saptanması. Yeditepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Fitoterapi Anabilim Dalı., Yüksek Lisans Tezi, 2020, İstanbul (Danışman: Prof. Dr. Erdem Yeşilada).

Kılıç Kanak E, Öztürk SN, Özdemir Y, Asan K, Öztürk Yılmaz S. Gıda Kullanım Alışkanlıklarının Değerlendrilmesi. NÖHÜ Müh. Bilim. Derg. 2021; 10(1): 168- 177.

Kim YA, Park YJ. Prevalence and risk factors of subclinical thyroid disease. Endocrinol Metab (Seoul). 2014; 29(1): 20-29.

Koçak Bakan S. Çankırı Özel Karatekin Hastanesi Sağlık Personeli ve Diyet Polikliniğine Başvuran Hastalarda Gıda Takviyelerinin Kullanımı Üzerine Bir Araştırma. Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Besin Analizleri ve Beslenme Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 2013, Ankara (Danışman: Prof. Dr. Aysel Bayhan ÖKTEM).

Kofoed CLF, Christensen J, Dragsted LO, Tjønneland A, Roswall N. Determinants of dietary supplement use – healthy individuals use dietary supplements. British Journal of Nutrition. 2015;113, 1993–2000.

Lanham-New SA. Importance of calcium, vitamin D and vitamin K for osteoporosis prevention and treatment. Proc Nutr Soc. 2008; 67:163-176.

Liu H, Yang Y, Xu d, Xia H, Pan D, Wang S, Sun G. Investigation and Comparison of Nutritional Supplement Use, Knowledge, and Attitudes in Medical and Non-Medical Students in China. Nutrients. 2018; 10, 1810.

Llie PC, Stefanescu S, Smith L. The Role Of Vitamin D İn The Prevention Of Coronavirus Disease 2019 İnfection Of Mortality. Aging Clinical Andexperimental Research. 2020: 32(7), 1195-1198.

Lucas RM, Ponsonby AL, Pasco JA, Morley R. Future health implications of prenatal and early-life vitamin D status. Nutr Rev. 2008;66(12):710-20.

Macit MS. Covid-19 salgını sonrası yetişkin bireylerin beslenme alışkanlıklarındaki değişikliklerin değerlendirilmesi. Mersin Univ Saglık Bilim Derg. 2020;13(3):277-288.

Mahabadi N, Bhusal A, Banks S. Riboflavin Deficiency. StatPearls Yayıncılık, 2022.

Martens PJ, Gysemans C, Vertuyf A, Mathieu C. Vitamin D's Effect on Immune Function. Nutrients. 2020; 12(5):1248.

Mayo-Wilson E, İmdat A, Herzer K, Yakub MY, Bhutta ZA. Vitamin A supplements for preventing mortality, illness, and blindness in children aged under 5: Systematic review and meta-analysis. BMJ. 2011; 343- d5094.

Mc Whorter LS. Dietary supplements for diabetes: an evaluation of commonly used products. Diabetes Spectrum. 2009; 22(4), 206- 213.

Mettler S., Bosshard JV., Häring D., Morgan G. High Prevalence of Supplement Intake with a Concomitant Low Information Quality among Swiss Fitness Center Users. Nutrients. 2020;12, 2595. Doi:10.3390/nu12092595.

Mishra S, Stierman B, Gahche JJ, Potischman N. Dietary Supplement Use Among Adults: United States, 2017–2018. NCHS Data Brief. 2021. No:399.

Moses G. The safety of commonly used vitamins and minerals. Aust Prescr. 2021; 44: 119–23.

O'Brien SK, Malacova E, Sherriff JL, Black LJ. The Prevalence and Predictors of Dietary Supplement Use in the Australian Population. Nutrients. 2017; 9, 1154.

Olivera APS, Geraldes M, Diaz-Lanza A, Kovacs I, Costa MC. Adherence of family medicine physicians to therapy based on medicinal plants in a Greater Lisbon sample: a first survey. Biomed Biopharm Res. 2017**; (**14**)** 1**:** 60-74.

Oruç Güler ÖE, Anul N. Spor Salonunda Spor Yapan Kişilerde Gıda Takviyesi Kullanım Durumunun Saptanması. Sağlık ve Yaşam Bilimleri Dergisi. 2020; 2(2): 43-48.

Öcek Z, Soyer A. Birinci Basanak Sağlık Hizmetlri Birikimimiz: 2000-2004 Türkiye Fotoğrafı. Türk Tabipleri Birliği Yayınları, Ankara. 2007.

Özaydın FN. İlaç-Besin Etkileşimleri, Hastalıklarda Beslenme Kitabı 2013, İstanbul.

Öztek Z. Temel Sağlık Hizmetleri. Hacettepe Halk Sağlığı Vakfı.Yayın No: 92/2, Ankara, 1992.

Öztek Z, Üner S, Eren N. Sağlık hizmetleri ve sağlık yönetimi. Halk Sağlığı Temel Bilgiler 3. Cilt. Hacettepe Üniversitesi Yayınları. 2012; 1480-1512.

Öztek Z. Temel sağlık hizmetleri 1978-2018. Halk Sağlığı Uzmanları Derneği. 2018.

Pekmezci AG. Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hekimlerinin Besin Desteği Kullanımları ve Besin Tüketim Durumları. Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 2016, Kayseri (Danışman: Doç. Dr. Müge Yılmaz).

Petek H. Takviye edici gıdalar (özellikle zayıflatıcı haplar ve çaylar) sebebiyle meydana gelen zararlardan sorumluluk. İstanbul Barosu Dergisi. 2015; 15-53.

Pérez-Rodrigo C, Gianzo Citores M, Hervás Bárbara G, Ruiz-Litago F, Casis Sáenz L, Arija V, López-Sobaler AM, Victoria EM, Ortega RM, Partearroyo T, Quiles-Izquierdo J, Ribas-Barba L, Rodríguez-Martín A, Salvador Castell G, Tur JA, Varela-

Moreiras G, Serra-Majem L, Aranceta-Bartrina J. Patterns of Change in Dietary Habits and Physical Activity during Lockdown in Spain Due to the COVID-19 Pandemic. Nutrients. 2021;13(2):300.

Pillitteri JL, Shiffman S, Rohay JM, Harkins AM, Burton SL, Wadden TA. Use of dietary supplements for weight loss in the United States: results of a national survey. Obesity (Silver Spring). 2008; 16 (4), 790-796.

Plantz M, Bittar K. Dietary Calcium. StatPearls Yayıncılık, 2022.ht

Pouchieu C, Andreeva VA, Peneau S, Kesse-Guyot E, Lassale C, Hercberg S, Touvier M. Sociodemographic, lifestyle and dietary correlates of dietary supplement use in a large sample of French adults: results from the NutriNet-Sante Cohort Study. Br J Nutr. 2013; 110: 1480-91.

Reinert A, Rohrmann A, Becker N, Linseisen J. Lifestyle and diet in people using dietary supplements. Eur J Nutr. 2007; 46:165–173.

Renda G, Kaya Yaşar Y, Yılmaz E, Sanrı H, Dilaver İ, Demirtaş Y, Çan G, Sezen FS. Aile hekimleri ve eczacıların bitkisel ürün kullanımına yaklaşımları: Trabzon ilinde pilot çalışma. Türk Aile Hek Derg. 2018; 22: 141-56.

Roohani N, Hurrell R, Kelishadi R, Schulin R. Zinc and its importance for human health: An integrtive review. Journal of Research in Medica Sciences. 2013; 18(2), 144–157.

Rovira MA, Grau M, Castañer O, Covas MI, Schröder H. Dietary supplement use and health-related behaviors in a mediterranean population. Journal of Nutrition Education and Behavior. 2013;45(5), 386–391.

Samar E. Pandemi Sürecinde Spor Salonlarında Egzersiz Yapan Kişilerde Gıda Takviyesi Kullanma Durumunun İncelenmesi. ISPEC Journal of Social Sciences& Humanities. 2021; 5(2); 189-203.

Samur Eroğlu G. Vitaminler, Mineraller ve Sağlığımız. ,Sağlık Bakanlığı, 2012.

Sedighiyan M, Abdullahi H, Karimi E, Badeli M, Erfanyan R, Raeesi S, Haşimi R, Vahabi Z, Asanjarani B, Mansuri F, Abdullahi M. Omega-3 polyunsaturated fatty acids supplementation improve clinical symptoms in patients with Covid-19: A randomised clinical trial. Int J Clin Pract. 2021; 75(12):14854.

Silverido R, Gonçalves DC, Andrade MF, Seelaender M. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) and Nutritional Status: The Missing Link? Adv Nutr, 2021;12:682–692.

Sousa AG. Da Costa THM. Diet and supplement assessment in a Brazilian urban population. Rev Saude Publica. 2021; 55:26.

Scaglione F, Panzavolta G. Folate, folic acid and 5-methyltetrahydrofolate are not the same thing. Xenobiotica. 2014;44(5):480-8.

Sharma A, Adiga S, Ashok M. Knowledge, Attitude and Practices Related to Dietary Supplements and Micronutrients in Health Sciences Students. Journal of Clinical and Diagnostic Research. 2014; 8(8): 10-13.

Sezgin Y. Endemik guatrın dünü, bugünü ve yarını. TJFMPC. 2021;15(1): 01-04.

Smith LD, Garg U. Disorders of vitamins and cofactors. In Garg U, Smith LD, eds. Biomarkers in Inborn Errors of Metabolism, first ed. Elsevier. 2017; 361-397.

Stacey K, Brien O, Malacova E, Sherriff JL, Black LJ. The Prevalence and Predictors of Dietary Supplement Use in the Australian Population. MDPI Journal Nutrients. 2017; 9-1154.

Stickel F, Patsenker E, Schuppan D. Herbal hepatotoxicity. 2005; 43-901.

Strain JJ. Optimal Nutrition. Proc Nutr Soc. 1999; 58: 395-96.

Şimşek S. Takviye Edici Gıdaların Onay İşlemleri ve İdari Denetimi. Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi. 2021; 1: 133–139.

Tanvetyanon T, Bepler G. Beta-carotene in Multivitamins and the PossibleRisk of Lung Cancer Among Smokers Versus Former Smokers.A Meta-analysis and Evaluation of National Brands. American Cancer Society. 2008; 113:150–7.

Tarı Selçuk K, Şahin N. COVID-19 Salgını Sürecinde Yetişkinlerde Gıda Takviyesi Kullanımı ve İlişkili Etmenler. TJFMPC. 2021;15(4).

T.C. Resmî Gazete. Aile Hekimliği Kanunu. 9 Aralık 2004. Sayı: 25665, Başbakanlık Basımevi, Ankara.

T.C. Resmî Gazete. Aile Hekimliği Uygulama Yönetmeliği. 25 Ocak 2013. Sayı:28539, Başbakanlık Basımevi, Ankara.

T.C. Resmî Gazete. Türk Gıda Kodeksi Takviye Edici Gıdalar Tebliği. 16 Ağustos 2013. Sayı: Başbakanlık Basımevi, Ankara.

T.C. Resmî Gazete. Aile Hekimliği Sözleşme Ve Ödeme Yönetmeliği. 30 Haziran 2021. Sayı: 31527, Başbakanlık Basımevi, Ankara.

T.C. Sağlık Bakanlığı. Sağlıkta Dönüşüm, Sağlık Bakanlığı, Ankara, 2003.

T.C. Sağlık Bakanlığı. Doğum Öncesi Bakım Yönetim Rehberi. Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Kadın ve Üreme Sağlığı Dairesi Başkanlığı, Ankara, 2018.

T.C. Sağlık Bakanlığı. Doğum Sonu Bakım Yönetim Rehberi. Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Kadın ve Üreme Sağlığı Dairesi Başkanlığı, Ankara, 2018.

T.C. Sağlik Bakanlığı. D Vitamini Uygulama Rehberi, Bebek ve Çocuklarda D Vitamini Ölçümü, Profilaksisi, D Vitamini Eksikliğinin Tanımlanması ve Tedavisi, D vitamini İntoksikasyonu Konularında Sağlık Bakanlığı Bilim Kurulu Rehberi, 2018.

T.C. Sağlık Bakanlığı. Covıd-19 (Sars-Cov-2 Enfeksiyonu) (Bilim Kurulu Çalışması) Temaslı Takibi, Salgın Yönetimi, Evde Hasta İzlemi ve Filyasyon. Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, 2020.

Tokay H. Gıda Takviyesi Mevzuatı ve Onay Sistemi Oluşturmada Türkiye'nin Başarı Hikayesi. Gıda ve Beslenme Konferansı, Ankara, 2017; 2–15.

Tuna BH. Gıda Takviyelerinde Bulunulan C Vitaminin İn Vitro Biyo Erişebilirliğinin Belirlenmesi. İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi. 2021.

Tunçbilek E. Türkiye'deki yüksek nöral tüp defekti sıklığı ve önlemek içinyapılabilecekler. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi. 2004; 47: 79-84.

Türk Hematoloji Derneği. Eritrosit Hastalıkları ve Hemoglobin Bozuklukları Tanı ve Tedavi Kılavuzu. Ulusal Tanı ve Tedavi Kılavuzu, 2019.

Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Derneği, Postmenopozal Osteoporoz Tanı ve Tedavisinde Kanıta Dayalı Öneriler: TFTR Derneği Osteoporoz Çalışma Grubu Uzlaşı Raporu, İstanbul Tıp Kitabevi, İstanbul, 2017.

Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 2008. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, Sağlık Bakanlığı Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü, Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı ve TÜBİTAK, 2009, Ankara, Türkiye.

Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 2018. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü. T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı ve TÜBİTAK, 2019, Ankara, Türkiye.

Türkiye Beslenme Rehberi TÜBER 2015, T.C. Sağlık Bakanlığı Yayın No:1031, Ankara, 2016.

Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA). T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 1132. Ankara. 2019.

UpTODate. Vitamin supplementation in disease prevention. 2020.

Ürdün T, Siuka D, Rotovnik NK, Pfeifer M. COVID-19 and Vitamin D- a Systematic Review. Zdr Vast. 2022, 21;61(2):124-132.

Velioğlu Er E. Gıda Takviyeleri Kullanımının Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma: Trakya Örneği. Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Tekirdağ, 2019. (Danışman: Dr. Öğretim Üyesi Fatma Çoşkun).

Vos T, Abajobir AA, Abate KH. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 328 diseases and injuries for 195 countries, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. Lancet 2017; 390: 1211–59.

Yenerel MN. Hematolojik Aciller. 7. Ulusal İç Hastalıkları Kongresi. 2011.

Yıldız Ö, Demir G. Kanser ve Beslenme. Sağlık ve Hastalıkta Beslenme Sempozyum Dizisi No:41. 2004;45-57.

Yılmaz E. Consumers' attitudes and behaviors regarding dietary supplements. Fresenius Environmental Bulletin. 2019; 28(10), 7388-7393.

Yücecan S. Optimal Beslenme. T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Beslenme ve Fiziksel Aktiviteler Daire Başkanlığı. Yayın no:726. 2008. Ankara.

Zhao A, Li Z, Ke Y, Huo S, Ma Y, Zhang Y, Zhang J, Ren Z. Dietary Diversity among Chinese Residents during the COVID-19 Outbreak and Its Associated Factors. Nutrients. 2020;12(6):1699.

Zhu J, Chen M, Borlak j, Tong W. The landscape of hepatobiliary adverse reactions across 53 herbal and dietary supplements reveals immune-mediated injury as a common cause of hepatitis. Archives of Toxicology. 2019; 1–21.

Wıerzejska E, Krzysztoszek J, Karasıewıcz M. Attitude of future healthcare professionals towards food supplements. Herba Pol. 2018; 64(1): 44-55.

EK-1 Etik Kurul Onayı

EK-2 Kocaeli İl Sağlık Müdürlüğü Araştırma İzni

EK-3 Gönüllü Bilgilendirme ve Onay Formu

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Merhaba,

Sizi "*Gebze'de Çalışan Aile Hekimi ve Aile Sağlığı Elemanlarının Gıda Takviyeleri ile İlgili Bilgi, Tutum ve Davranışları* "araştırmasına katılmaya davet ediyorum.

Bu araştırmada; Kocaeli'nin Gebze ilçesinde Aile Sağlığı Merkezlerinde görev yapan, siz değerli Aile Hekimleri ve Aile Sağlığı Elemanları'nın gıda takviyeleri ile ilgili bilgi, tutum ve davranışlarınız ve sizlerin gıda takviyeleri kullanımlarınızı etkileyen faktörler hakkında bilgi elde etmeyi amaçlıyoruz.

Katıldığınız bu araştırmada sizden sadece bir bilgi formundaki soruları tam ve samimi olarak yanıtlamanız beklenmektedir.

Çalışmaya katılmayı reddetme ve istemediğiniz soruları yanıtlamayabilirsiniz. Yanıtlarınız tamamen gizli tutulacak ve sadece araştırmacı tarafından, bireysel olarak değil, toplu olarak değerlendirilecektir. Bilgi formunda verdiğiniz yanıtlar, isim ve kimlik belirtilmeden sadece bilimsel amaçla kullanılacaktır.

Araştırma hakkında herhangi bir konuda danışma ihtiyacınız olduğunda, Dyt. Cansu DALMIŞ (Tel: ***, Adres: ***) ile iletişime geçebilirsiniz.

"*18 yaşındayım veya daha büyüğüm ve yukarıdaki bilgileri okudum,*

anladım ve bu araştırmaya, gönüllü olarak katılmayı kabul ediyorum."

1. Evet
2. Hayır

Tarih: ……..

Adı Soyadı:……..

İmza: ……..

EK-4 Bilgi Formu

Bilgi Formu

Bu çalışma, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı AD tarafından, Gebze ilçesindeki Aile Sağlığı Merkezleri'nde görev yapan aile hekimleri ve aile sağlığı elemanlarının ""*takviye edici gıda*" ile ilgili bilgi, tutum ve davranışları ile "*takviye edici gıda*" kullanımlarını etkileyen faktörler hakkında bilgi elde etmek amacıyla yürütülmektedir.
Tam ve samimi yanıtlarınız, araştırma için çok kıymetlidir. Katılımınız için teşekkür ederiz.

1. Mesleğiniz: ☐1. Aile Hekimi

   ☐2. Aile Sağlığı Elemanı

2. Ne kadar süreden beri Gebze'de çalışıyorsunuz? …..…yıl/ …… ay

3. Doğum Tarihiniz (Yıl) …….

4. Cinsiyetiniz: ☐ 1.Erkek ☐ 2.Kadın ☐ 3. Belirtmek istemiyorum

5. Toplam kaç yıldır mesleğinizi yapıyorsunuz? …… yıl / ……ay

6. En son mezun olduğunuz okul hangisidir?

   ☐1. Lise ☐2. Ön lisans ☐3. Lisans ☐4. Yüksek lisans ☐5. Doktora
   ☐6. Tıpta Uzmanlık ☐9. Diğer (Belirtiniz) …….

7. Medeni durumunuz
   ☐ 1.Hiç evlenmedim
   ☐ 2.Birlikte yaşıyorum
   ☐ 3.Evliyim
   ☐4.Boşandım
   ☐5.Eşimi kaybettim

8. Çocuğunuz var mı?
   ☐ 1.Evet…… kız çocuk, ……erkek çocuk ☐ 2.Hayır yok
9. Halen; ☐1.Gebeyim ☐2.Lohusayım ☐3.Emzikliyim

10. Spor/Egzersiz yapma durumunuz aşağıdakilerden hangisine uymaktadır?
    ☐ 1. Spor/egzersiz yapmıyorum.
    ☐ 2. Spor/egzersiz yapıyorum….. …… dk/ …… kez / haftada

11. Herhangi bir tütün ürünü kullanıyor musunuz?
    ☐ 1. Hiç kullanmadım ☐ 2. Eski kullanıcıyım/ bıraktım
    ☐ 3. Ara sıra içiyorum ☐4. Her gün düzenli içiyorum

12. Hangi tütün ürününü kullanıyorsunuz/kullanırdınız?
☐ 1.Sigara ☐ 2.Elektronik sigara ☐ 3.Nargile ☐4.Pipo
☐9.Diğer (Belirtiniz) ……

13. Alkol kullanıyor musunuz?
☐ 1. Kullanmıyorum ☐ 2. Haftada bir defadan az ☐ 3. Haftada 1-2 kez
☐ 4. Haftada 3-4 kez ☐ 5. Haftada 5-6 kez ☐ 6. Hergün

14. Kendi bedensel/fizik sağlık durumunuzu siz, nasıl değerlendirirsiniz?

☐1. Çok sağlıklıyım

☐2. Ara sıra, ciddi olmayan sağlık sorunlarım oluyor

☐3. Hekim tarafından tanı konulmuş, ciddi sağlık sorunum(larım) var.

15. Kendi psikolojik/ruhsal sağlık durumunuzu siz, nasıl değerlendirirsiniz?

☐1. Çok sağlıklıyım

☐2. Ara sıra, ciddi olmayan sağlık sorunlarım oluyor

☐3. Hekim tarafından tanı konulmuş, ciddi sağlık sorunum(larım) var.

16. Bir hekim tarafından tanı almış herhangi bir kronik bir hastalığınız var mı?

☐1. Evet ☐2. Hayır

17. (Evetse) hangi hastalıklar?

☐1.DM ☐2.HT ☐3.Kalp Hastalığı ☐4.Osteoporoz

☐5.Anemi ☐6.Hiperkolesterolemi ☐ 7. Astım ☐ 8. Hipotiroidi

☐ 9.Hipertiroidi ☐ 10.Diğer(belirtiniz)……

18. Kronik hastalık ya da hastalıklarınıza bağlı düzenli ilaç kullanıyor musunuz?
☐1. Evet ☐2. Hayır
19. (Evetse) Hangi ilaç(lar)? 1…….
2…….
3…….

20. Özel bir diyet önerilen bir hastalığınız var mı? ☐ 1. Evet ☐ 2. Hayır
21. (Evetse) Hangi hastalık(lar)? 1…….
2…….
3…….

22. En son boyunuz : ……..cm En son ağırlığınız: ……..Kg.

23. Bir günde (hava sıcaklığı 20 derece civarında) (çay, kahve hariç) ne kadar su içersiniz? ……. Su bardağı/gün

24. Daha önce beslenme ile ilgili herhangi bir eğitim aldınız mı?
☐1. Evet ☐2. Hayır

25. (Evet ise) Nerede aldınız?
☐ 1. En son mezun olduğum okulda
☐ 2. ASM'de çalışırken, hizmet içi eğitime katıldım
☐ 3. Kendi talebimle özel bir eğitime katıldım
☐ 9. Diğer (Belirtiniz) …….

26. Vejetaryen misiniz? ☐1. Evet ☐2.Hayır
27. Vegan mısınız? ☐1. Evet ☐2. Hayır

T.C. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakablığı tarafından, Türk Gıda Kodeksi Takviye Edici Gıdalar Tebliği'nde;

Takviye edici gıda: Normal beslenmeyi takviye etmek amacıyla *(vitamin, mineral, protein, karbonhidrat, lif, yağ asidi, amino asit gibi besin öğelerinin veya bunların dışında)* besleyici veya fizyolojik etkileri bulunan bitki, bitkisel ve hayvansal kaynaklı maddeler, biyoaktif maddeler ve benzeri maddelerin konsantre veya ekstraktlarının tek başına veya karışımlarının kapsül, tablet, pastil, tek kullanımlık toz paket, sıvı ampul, damlalıklı şişe ve diğer benzeri sıvı veya toz formlarda hazırlanarak günlük alım dozu belirlenmiş ürünleri ifade eder.

28. Yukarıdaki tanıma göre, siz, <u>son 1 yıl içerisinde</u> herhangi bir "*takviye edici gıda*" kullandınız mı?

☐ 1.Evet ☐ 2. Hayır

29. Hayır ise neden kullanmadınız? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

☐1.Bunların kullanımı ile ilgili yeterli bilgim yok
☐2.Pahalı oldukları için
☐3.Yararlı ol<u>ma</u>dığını düşünüyorum
☐4.İhtiyaç duy<u>mu</u>yorum
☐5.Güvenli ol<u>ma</u>dıklarını düşünüyorum
☐6.Yan etkilerinden dolayı
☐9.Diğer

30. Evet ise hangi tür *"takviye edici gıda"* kullanıyorsunuz? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

☐1. Multivitamin-mineral ☐ 2.Multivitamin ☐3.Multimineral
☐4.Vitamin C ☐5. Vitamin D ☐6. B Vitamini Kompleksi
☐7.Vitamin B12 ☐8. Vitamin E ☐9.Vitamin A
☐10.Vitamin K ☐11.Niasin ☐12. Folik asit
☐13.Kalsiyum ☐14.Demir ☐15.Magnezyum
☐16.Çinko ☐17.Balık yağı-omega 3 ☐18.Koenzim Q 10
☐19. L Karnitin ☐20.Kreatinin ☐21. Probiyotik
☐22. Karbonhidrat ☐23.Aminoasit-Protein tozu ☐24. Selenyum
☐25.Bitkisel ürünler (yeşil çay, sarımsak ekstreleri, ekinezya, sarı kantaron, ginseng (panax), gingko biloba vb.)
☐29.Diğer (Lütfen belirtiniz) ….

31. Siz, kendiniz "*takviye edici gıdayı*" ne sıklıkla kullanıyorsunuz?

☐ 1.Hergün ☐ 2.Haftada 2 ve üzeri ☐3.Haftada 1
☐ 4.İki haftada 1 ☐5.Ayda 1 ☐6.Yılda 1
☐ 9.Diğer (Lütfen belirtiniz) ….

32. Siz, kendiniz "*takviye edici gıdayı*" ne için kullanıyorsunuz? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

☐1. Sağlığı geliştirmek/sürdürmek için
☐2. Bağışık sistemini güçlendirmek
☐3. Halsizlik için
☐4.Spor performansını arttırmak
☐5.Kemik sağlığı / osteoporoz için
☐6.Kilo almak
☐7.Kolesterol değerlerimi düşürmek için
☐ 8. Saç / Deri / Tırnak sağlığı için
☐9. Uyku kalitesini artırmak için
☐10. Kan basıncı düzenlenmesi için
☐11.Hormonal bozukluklar için
☐ 12.Kabızlığı önlemek için
☐ 13.Beslenme ve diyet uzmanı tarafından önerildiği için
☐ 14.Yaşam/spor koçu tarafından tavsiye edildiği için
☐15.Sosyal medyadan görerek (tv/radyo/internet/telefon/reklamlar)
☐16.Covid-19 hastalığından korunmak için
☐17.Covid-19 hastalığı tedavisini desteklemek için
☐18.Vitamin-mineral yetersizliği için
☐19.Hafızayı güçlendirmek
☐20.İş performansının artması için
☐21.Yaşlanmayı önlemek için
☐22.Zayıflamak
☐23.Kalp sağlığı için
☐24.Mide barsak sağlığı için
☐25.Göz sağlığı için
☐26.Kaslarımı güçlendirmek için
☐27.Kanserden korunmak için
☐28.Stresi azaltmak için
☐ 29.Doktor tarafından önerildiği için
☐ 30.Eczacı tarafından önerildiği için

☐ 31.Diğer (Lütfen belirtiniz) ….

33. Siz kendi kullandığınız *"takviye edici gıda"*lardan olumlu etki ile karşılaştınız mı?

☐1.Kesinlikle Katılıyorum ☐2.Katılıyorum
☐3.Kararsızım ☐4.Katılmıyorum
☐5.Kesinlikle Katılmıyorum

34. Siz kendi kullandığınız *"takviye edici gıda"*lardan olumsuz etki ile karşılaştınız mı?

☐1.Kesinlikle Katılıyorum ☐2.Katılıyorum ☐3.Kararsızım
☐4.Katılmıyorum ☐5.Kesinlikle Katılmıyorum

35. Siz, kendi kullandığınız "*takviye edici gıda*"ları nereden temin ediyorsunuz? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

☐1. Eczaneden ☐2. İnternet ☐3. Aktar ☐4. Market
☐5. Yurtdışı
☐9. Diğer (Lütfen belirtiniz) ….

36. Covid-19 pandemi süreci, sizin kendinizin "*takviye edici gıda*" kullanımınızı nasıl etkiledi?

☐1. Çok etkiledi, daha çok kullanıyorum
☐2. Az etkiledi, biraz daha fazla kullanıyorum
☐ 3. Etkilemedi, eskisi gibi kullanıyorum
☐ 4. Hayır, hiç etkilemedi, hiç kullanmıyorum

37. "*Takviye edici gıda*"lar hakkında bilgileri hangi kaynaktan ediniyorsunuz? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

☐ 1.Kitaplar ☐2. Televizyon ☐3. İnternet
☐ 4. Sosyal medya ☐5. Doktor
☐6. Beslenme uzmanı/Diyetisyen ☐7. Eczacı
☐8. Bilimsel dergi, araştırma veya yayınlar
☐10. Bilgi Edinmiyorum ☐ Diğer (Lütfen belirtiniz) ….

38. "*Takviye edici gıda*"ları başvuranlarınıza/hastalarınıza önerir misiniz?

☐1. Evet ☐2. Hayır

39. Hayır ise neden önermiyorsunuz? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

☐1.Yeterli bilgiye sahip olmadığım için
☐2.Pahalı oldukları için
☐3. İşe yaradıklarını düşünmediğim için
☐4.İhtiyaç duymuyorum

☐5. Güvenli olmadıklarını düşünüyorum
☐6. Yan etkilerinden dolayı
☐9.Diğer (Lütfen belirtiniz) ….

40. Evet ise neden öneriyorsunuz? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)
☐1. Besin öğesi gereksinmelerini besinlerle karşılayamadıkları için
☐2. Besin öğesi gereksinmeleri arttığı için (ergenlik çağı, gebelik, emzirme, menopoz sonrası…)
☐3. Bireylerin bağışıklıklarını desteklemek için
☐4. İyileşmeyi desteklemek için
☐5. Kan değerlerinde yetersizlik görüldüğü için
☐6. Zayıflama için
☐7. Covid-19 hastalığına önlem için
☐8. Covid-19 hastalığı tedavisini desteklemek için
☐9. Diğer (Lütfen belirtiniz) ….

41. Covid-19 pandemi süreci, başvuranlarınıza/hastalarınıza "*Takviye edici gıda*" önerilerinizi nasıl etkiledi?
☐1. Evet daha çok öneriyorum ☐2. Biraz etkiledi ☐ 3. Hiç etkilemedi

42. "*Takviye edici gıda*"ları başvuranlara/hastalarınıza ne sıklıkla önerirsiniz?
☐ 1.Hergün öneririm
☐2. Haftada 2 defa ve üzerinde
☐3. Haftada 1 defa hastalarıma
☐4. İki haftada bir defa
☐5. Ayda bir defa hastalarıma
☐6. Yılda bir defa
☐9. Diğer (Lütfen belirtiniz) ……

43. Size başvuran bireylerden en çok hangi grup veya gruplara herhangi bir "*Takviye edici gıda*"ları öneriyorsunuz? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)
☐ 1. 0-2 Yaş Bebekler ☐ 2. 3-11 Yaş Çocuklara
☐ 3. 12-18 Yaş grubuna ☐ 4. Gebelere
☐ 5. Emziren Annelere ☐ 6. Postmenopozal kadınlara
☐ 7. 19-64 Yaş Yetişkinlere ☐ 8. 65 Yaş ve Üzeri Bireylere
☐ 9. Sporculara ☐10. İşçilere
☐11. Diğer (Lütfen belirtiniz) …

44.

	Doğru	Yanlış	Fikrim yok
1. Bazı vitaminler (örn: C vitamini) vücutta yeterli miktarda sentezlenemez, sürekli ve düzenli olarak dışarıdan alınması zorunludur.			
2. Vitaminler vücutta yeterli miktarda sentezlenemez, dışarıdan alınması zorunludur.			
3. Vitaminler enerji kaynağıdır.			
4. Antikoagülan ilaçlarla birlikte K vitamini desteği kullanımı tıbbi olarak uygundur.			
5. Kaya tuzu doğal olduğu için rafine sofra tuzundan daha çok tercih edilmelidir.			
6. Yeşil yapraklı sebzeler en iyi Folat kaynağıdır.			
7. Yeşil yapraklı sebzeler en iyi B12 vitamini kaynağıdır.			
8. Hayvansal kaynaklı besinler en iyi B12 vitamin kaynağıdır.			
9. *"Takviye edici gıda"*ların ülkemizde ruhsatlanması ve satışı Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından denetlenmektedir.			
10. *"Takviye edici gıda"*ların ülkemizde ruhsatlanması ve satışı Sağlık Bakanlığı tarafından denetlenmektedir.			

EK-5 Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu Kararı

ÖZGEÇMİŞ