



ANKARA
HACI BAYRAM VELİ ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

**EKREM MUHİTTİN YEĞEN’İN “YEMEK ÖĞRETİMİ”
KİTABINDA YER ALAN ÇORBA REÇETELERİNİN
FONKSİYONEL GIDALAR AÇISINDAN İNCELENMESİ**

Özlem LEYLEK

Tez Danışmanı

Doç. Dr. Menekşe CÖMERT

YÜKSEK LİSANS TEZİ

GASTRONOMİ VE MUTFAK SANATLARI ANABİLİM DALI

KASIM 2023



**EKREM MUHİTTİN YEĞEN’İN “YEMEK ÖĞRETİMİ” KİTABINDA YER
ALAN ÇORBA REÇETELERİNİN FONKSİYONEL GIDALAR AÇISINDAN
İNCELENMESİ**

Özlem LEYLEK

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
GASTRONOMİ VE MUTFAK SANATLARI ANABİLİM DALI**

**ANKARA HACI BAYRAM VELİ ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

KASIM 2023

ETİK BEYAN

Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmasında; tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, tez çalışmasında yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi, kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı, bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunubildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Özlem LEYLEK
21/11/2023

TEZ ONAY SAYFASI

Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Gastronomi ve Mutfak Sanatları Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı Özlem Leylek öğrencisi tarafından hazırlanan Ekrem Muhittin Yeğen'in "Yemek Öğretimi" Kitabında Yer Alan Çorba Reçetelerinin Fonksiyonel Gıdalar Açısından İncelenmesi Başlıklı tez çalışması 21/11 /2023 tarih ve 10:00 saatinde yapılan tez savunma sınavında aşağıdaki jüri tarafından OY BİRLİĞİ / ~~OY ÇOKLUĞU~~ ile YÜKSEK LİSANS /olarak KABUL edilmiştir.

Kabul

Ret

Başkan (Unvan/Ad-Soyad/Kurum):

☒☐

Doç. Dr. Tufan SÜREN Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi

Üye (Unvan/Ad-Soyad/Kurum):

☒☐

Dr. Yener OĞAN Artvin Çoruh Üniversitesi

Üye (Unvan/Ad-Soyad/Kurum):

☒☐

Doç. Dr. Menekşe CÖMERT Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi

EKREM MUHİTTİN YEĞEN'İN “YEMEK ÖĞRETİMİ” KİTABINDA YER ALAN ÇORBA
REÇETELERİNİN FONKSİYONEL GIDALAR AÇISINDAN İNCELENMESİ
(Yüksek Lisans Tezi)

Özlem LEYLEK

ANKARA HACI BAYRAM VELİ ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
Kasım, 2023

ÖZET

Yaşamın devam etmesi, büyüme, gelişme ve hastalıklardan korunmak için gıdalardan yararlanılmaktadır. Beslenme insanların temel gereksinimlerinin başında gelmektedir ve gıdalar aracılığıyla bu ihtiyaçlar giderilmektedir. Fonksiyonel gıdalar ise içerdikleri besin öğeleri aracılığıyla hem besleyici olmakta hem de içerdikleri fizyolojik aktif bileşenler ile hastalıklardan korumada etkili olmaktadır. Aynı zamanda yaşam kalitesini de yükselten gıdalardır. Bu çalışmanın amacı Ekrem Muhittin Yeğen'in “Yemek Öğretimi” adlı kitabında yer alan çorbaların içerisinde kullanılan fonksiyonel gıdaların belirlenmesi ve sağlık açısından ilişkisinin ortaya konulmasıdır. Bu amaç doğrultusunda çorbaların içerdiği fonksiyonel gıdalar, sağlığa faydaları, çorbalarındaki fonksiyonel gıda oranları ve fonksiyonel gıdaların bulunma sıklığı ortaya konulmuştur. Bu kaynağın tercih edilmesi Ekrem Muhittin Yeğen'in “Yemek Öğretimi” kitabının yeni Türkçe ile yazılan ilk yemek kitabı olması, döneminin diğer kitaplarına göre daha fazla çorba reçetesi içermesi ve her besin grubuna ait reçetelerin kitapta yer alması sebebiyle araştırma kapsamına alınmıştır. Ayrıca yemek grubundan çorbaların araştırma kapsamında ele alınmasının sebebi ise hem her öğünde tüketilmesi hem de çorbaların besin içeriklerinin oldukça zengin olmasıdır. Bunun yanı sıra sağlık açısından faydalı bileşenleri içerisinde bulundurmasıdır. Bu araştırma sonucunda ortaya konulacak bulgular kişilerin tükettikleri çorbaların içerisinde yer alan fonksiyonel gıdaların neler olduğunu ve sağlık açısından etkilerini öğrenmeleri açısından faydalı olacaktır. Araştırmanın evrenini Ekrem Muhittin Yeğen'in “Yemek Öğretimi”, adlı kitabında yer alan 47 çorba reçetesi oluşturmaktadır. Bu kapsamda 47 çorba reçetesinin içerisinde yer alan gıdaların içerik analizi yapılmıştır. Çalışma doğrultusunda elde edilen veriler, nitel veri analizi programı olan MAXQDA aracılığıyla analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda çorbaların içerisinde 453 gıda bulunduğu tespit edilmiştir. Bu gıdaların % 70,2'sinin fonksiyonel gıda olduğu % 29,8'inin ise fonksiyonel gıda olmadığı belirlenmiştir.

Bilim kodu	:116911
Anahtar Kelimeler	: Fonksiyonel Gıda, Fonksiyonel Bileşen, Çorba, Ekrem Muhittin Yeğen
Sayfa Adedi	:125
Tez Danışmanı	:Doç. Dr. Menekşe CÖMERT

EXAMINATION OF SOUP RECIPES IN EKREM MUHİTTİN YEĞEN'S BOOK "COOKING
TEACHING" IN TERMS OF FUNCTIONAL FOODS
(Master Thesis)

Özlem LEYLEK

ANKARA HACI BAYRAM VELİ UNIVERSITY
THE INSTITUTE OF GRADUATE STUDIES
November, 2023

ABSTRACT

Food is used to maintain life, growth, development and protection from diseases. Nutrition is one of the basic needs of people and these needs are met through food. Functional foods, on the other hand, are both nutritious through the nutrients they contain and are effective in protecting against diseases with the physiologically active components they contain. They are also foods that improve the quality of life. The aim of this study is to determine the functional foods used in the soups in Ekrem Muhittin Yeğen's book "Food Teaching" and to reveal their relationship with health. For this purpose, the functional foods contained in soups, their health benefits, the proportions of functional foods in soups and the frequency of availability of functional foods were revealed. This source was preferred because Ekrem Muhittin Yeğen's book "Food Teaching" was included in the scope of the research because it was the first cookbook written in new Turkish, it contained more soup recipes than other books of its period, and the recipes for each food group were included in the book. In addition, the reason why soups from the food group were included in the research is that they are consumed at every meal and the nutritional content of soups is quite rich. In addition, it contains components that are beneficial for health. The findings of this research will be useful for people to learn what the functional foods in the soups they consume are and their effects on health. The population of the research consists of 47 soup recipes in Ekrem Muhittin Yeğen's book "Cooking Teaching". In this context, content analysis of the foods included in 47 soup recipes was conducted. In line with the study, the obtained data were analyzed through MAXQDA, a qualitative data analysis program. As a result of the research, it was determined that there were 453 foods in the soups. It was determined that 70.2% of these foods were functional foods and 29.8% were not functional foods.

Science Code :116911
Key Words :Functional Food, Functional Component, Soup, Ekrem Muhittin Yeğen
Page Number :125
Supervisor : Assoc. Prof. Dr. Menekşe CÖMERT

TEŞEKKÜR

Öncelikle beni bu çalışmamda bilgi ve tecrübesi ile yönlendiren ve destekleyen değerli hocam, tez danışmanım Doç. Dr. Menekşe Cömert'e

Çalışmamda beni her zaman destekleyen ve önerilerini esirgemeyen, Akın Akıncı'ya

Çalışmamda maddi ve manevi desteğini esirgemeyen Çakan Osman Tanıdık'a

Çalışmamı oluşturabilmem için bana gerekli ortamı sağlayan, maddi ve manevi desteklerini her zaman yanımda hissettiren Sevgili babam Fahrettin Leylek'e, Sevgili annem Nazmiye Leylek'e ve Sevgili kardeşim Sefa Leylek'e

Çok teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET.....	iv
ABSTRACT.....	v
TEŞEKKÜR.....	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
TABLolar LİSTESİ.....	xi
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	xiii
1. GİRİŞ	1
2. KURAMSAL ÇERÇEVE	3
2.1. Sağlık	3
2.2. Beslenme ve Beslenmenin Sağlık İle İlişkisi.....	4
2.3. Fonksiyonel Gıda.....	5
2.3.1. Fonksiyonel Gıda ve Sağlık Arasındaki İlişki.....	6
2.3.2. Fonksiyonel Gıdalara Olan İhtiyaç.....	7
2.3.3. Fonksiyonel Gıda Bileşenleri	8
2.3.3.1. Karotenoidler	8
2.3.3.2. Flavanoidler	9
2.3.3.3. Probiyotikler	9
2.3.3.4. Prebiyotikler.....	10
2.3.3.5. Sinbiyotikler.....	10
2.3.3.6. Fenolik asit.....	10
2.3.3.7. Diyet Lifi.....	11
2.3.3.8. Yağ Asitleri.....	12
2.3.3.9. Vitaminler	13
2.3.3.9.1. Yağda çözünen vitaminler	13
2.3.3.9.2. Suda çözünen vitaminler.....	15
2.3.3.10. Minareller.....	18
2.3.3.10.1. Kalsiyum.....	19
2.3.3.10.2. Magnezyum	20
2.3.3.10.3. Potasyum.....	20
2.3.3.10.4. Selenyum	21
2.4. Çorbanın Sağlık Açısından Önemi	21
2.5. Ekrem Muhittin Yeğen'in Hayatı	22

	Sayfa
2.6. İlgili Araştırmalar	23
3. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ	27
3.1. Araştırmanın Modeli.....	27
3.2. Araştırmanın Amacı.....	27
3.3. Araştırmanın Önemi	28
3.4. Araştırmanın Evren ve Örneklemi.....	29
3.5. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	30
3.6. Araştırma Verilerinin Toplanması.....	33
3.7. Araştırma Verilerinin Analizi	33
4. BULGULAR	35
4.1. Ekrem Muhittin Yeğen'in "Yemek Öğretimi" Kitabında Yer Alan Çorbaların Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	35
4.1.1. Adana Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	35
4.1.2. Andalus Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	36
4.1.3. Balık Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	38
4.1.4. Domatesli Balık Çorbasının İçeriğine Ait Bulgular	39
4.1.5. Balık (Kefal) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular.....	40
4.1.6. Kuru Bezelye Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular.....	42
4.1.7. Taze (Yaş) Bezelye Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	44
4.1.8. Bortsh (Rus) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	45
4.1.9. Domates Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular.....	47
4.1.10. Domates (İtalyan Usulü) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	48
4.1.11. Domates (Şahane Usulde) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	49
4.1.12. Düğün Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	51
4.1.13. Havuç Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	52
4.1.14. Ispanak Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	54
4.1.15. İmparatoriçe Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	56
4.1.16. İrmik Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	57
4.1.17. İrmik (Başka Usulde) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	58
4.1.18. İşkembe (Çarşı Usulü) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	59
4.1.19. İşkembe (Terbiyeli) Çorbasının Fonksiyonel Gıdanın İçeriğine Ait Bulgular	61
4.1.20. Kafkas Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	63

	Sayfa
4.1.21. Kahire Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular.....	65
4.1.22. Karnabahar Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	66
4.1.23. Karnabahar (Başka Usulde) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	68
4.1.24. Macar Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular.....	69
4.1.25. Makarna Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	71
4.1.26. Kırmızı Mercimek Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	72
4.1.27. Mercimek (Başka Usulde) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular.....	74
4.1.28. Mısır (Taze) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular.....	75
4.1.29. Minestrone (Toskana Usulü) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	75
4.1.30. Patates Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	77
4.1.31. Piliç (Domatesli) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	79
4.1.32. Pirinç veya Şehriye (Domatesli) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	80
4.1.33. Rumen (Sebzeli) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular.....	81
4.1.34. Sebze (Kış) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	83
4.1.35. Sebze (Yaz) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	85
4.1.36. Sebze Püresi Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	87
4.1.37. Soğan (Fransız Usulde) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	88
4.1.38. Soğan (Başka Usulde) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	90
4.1.39. Şikemperver Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	91
4.1.40. Tarhana Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular.....	94
4.1.41. Tatar Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	95
4.1.42. Tavuk Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular.....	97
4.1.43. Tavuk (Terbiyeli) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	98
4.1.44. Un Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular.....	99
4.1.45. Un (Domatesli) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular.....	100
4.1.46. Un (Yumurtalı) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular.....	101
4.1.47. Yayla Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	103
4.2. Ekrem Muhittin Yeğen'in "Yemek Öğretimi" Kitabında Yer Alan Çorbalarındaki Fonksiyonel Gıdalar ve Bulunma Sıklıklarına Ait Bulgular	104

	Sayfa
4.3. Ekrem Muhittin Yeğen’in “Yemek Öğretimi” Kitabındaki Çorbaların Fonksiyonel Gıda kategorisine Ait Bulgular	109
4.4. Ekrem Muhittin Yeğen’in “Yemek Öğretimi” Kitabındaki Çorbaların Fonksiyonel Gıda Oranına Ait Bulgular.....	110
5. SONUÇ VE ÖNERİLER	113
KAYNAKLAR.....	117
ÖZGEÇMİŞ	125



TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo	Sayfa
Tablo 3.1. Ekrem Muhittin Yeğen'in "Yemek Öğretimi" Kitabındaki Çorbalara Ait Bulgular	29
Tablo 3.2. Fonksiyonel Gıda Bileşenlerin Örneklerine Ait Bulgular	30
Tablo 4.1. Adana Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular.....	35
Tablo 4.2. Andalus Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular.....	36
Tablo 4.3. Balık Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	38
Tablo 4.4. Domatesli Balık Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	39
Tablo 4.5. Balık (Kefal) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	40
Tablo 4.6. Kuru Bezelye Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	42
Tablo 4.7. Taze (Yaş) Bezelye Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular.....	44
Tablo 4.8. Bortsh (Rus) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular.....	45
Tablo 4.9. Domates Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular.....	47
Tablo 4.10. Domates (İtalyan Usulü) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	48
Tablo 4.11. Domates (Şahane Usulde) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	49
Tablo 4.12. Düğün Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	51
Tablo 4.13. Havuç Çorbasının Fonsiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular.....	52
Tablo 4.14. Ispanak Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular.....	54
Tablo 4.15. İmparatoriçe Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular.....	56
Tablo 4.16. İrmik Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	57
Tablo 4.17. İrmik (Başka Usulde) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	58
Tablo 4.18. İşkembe (Çarşu Usulü) Çorbasının Fonksiyonel Gıda içeriğine Ait Bulgular	59
Tablo 4.19. İşkembe (Terbiyeli) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	61
Tablo 4.20. Kafkas Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	63
Tablo 4.21. Kahire Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	65
Tablo 4.22. Karnabahar Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	67
Tablo 4.23. Karnabahar Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	68
Tablo 4.24. Macar Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	69
Tablo 4.25. Makarna Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	71
Tablo 4.26. Kırmızı Mercimek Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	72

Tablo	Sayfa
Tablo 4.27. Mercimek (Başka Usulde) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	74
Tablo 4.28. Mısır (Taze) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	75
Tablo 4.29. Minestrone (Toskana Usulü) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	75
Tablo 4.30. Patates Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	77
Tablo 4.31. Piliç (Domatesli) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	79
Tablo 4.32. Pirinç veya Şehriye Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	80
Tablo 4.33. Rumen (Sebzeli) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	81
Tablo 4.34. Sebze (Kış) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	83
Tablo 4.35. Sebze (Yaz) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	85
Tablo 4.36. Sebze Püresi Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	87
Tablo 4.37. Soğan (Fransız Usulü) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	88
Tablo 4.38. Soğan (Başka Usulde) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	90
Tablo 4.39. Şikemperver Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	91
Tablo 4.40. Tarhana Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	94
Tablo 4.41. Tatar Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	95
Tablo 4.42. Tavuk Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	97
Tablo 4.43. Tavuk (Terbiyeli) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	98
Tablo 4.44. Un Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	99
Tablo 4.45. Un (Domatesli) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	100
Tablo 4.46. Un (Yumurtalı) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	101
Tablo 4.47. Yayla Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular	103
Tablo 4.48. Ekrem Muhittin Yeğen'in "Yemek Öğretimi" Kitabında Yer Alan Çorbalardaki Fonksiyonel Gıdalar ve Bulunma Sıklıklarına Ait Bulgular	104
Tablo 4.49. Ekrem Muhittin Yeğen'in "Yemek Öğretimi" Kitabındaki Çorbaların Fonksiyonel Gıda Kategorisine Ait Bulgular	110
Tablo 4.50. Ekrem Muhittin Yeğen'in "Yemek Öğretimi" Kitabındaki Çorbaların Fonksiyonel Gıda Oranına Ait Bulgular	110

SİMGELER VE KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılmış simgeler ve kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

Simgeler	Açıklamalar
%	Yüzde
ug	Mikrogram
β	Beta
Kısaltmalar	Açıklamalar
DR	Doctor
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
F	Frekans
KKH	Koroner Kalp Hastalıkları
M.Ö	Milattan önce
vb	Ve benzeri
vd	Ve diğerleri
WHO	World Health Organization
YY	Yüzyıl

1.GİRİŞ

Son dönemde insanlar tükettikleri gıdaların sağlığa faydaları ve zararlarına daha çok dikkat etmeye başlamıştır. Günümüzde gen dizilimine göre beslenme (nutrigenomik) ve bireyselleştirilmiş beslenme çağına geçilmiştir. Alınan gıdalar ile temel beslenme ihtiyacının karşılanması yanında, bu gıdaların sağlığa fayda sağlaması, en popüler beslenme konularından biri haline gelmiştir. Bu sebeple de fonksiyonel gıda terimi ortaya çıkmaktadır. Fonksiyonel gıdalar, insanların temel beslenme ihtiyacını karşılayarak içerisinde bulunan bileşen sayesinde, insan sağlığına faydası olan gıdalardır (Çirişoğlu ve Olum, 2019: 1645-1680). Bu gıdalar sağlık açısından önemli gıdalar olarak da bilinmektedir. Çalışmanın amacı Ekrem Muhittin Yeğen'in "Yemek Öğretimi" kitabında yer alan 47 çorbada kullanılan fonksiyonel gıdaları ve bu gıdaların sağlık ile ilişkisini ortaya koymaktır. Fonksiyonel gıdalar artan refah ve kentleşme ile birlikte, daha çok tercih edilmektedir. Kişilerin günlük yaşamlarında daha fazla enerji veren gıdaları tercih ettikleri görülmektedir (John ve Singla, 2021: 61-72). Bu gıdaların günlük beslenme alışkanlıklarında tercih edilmesinin sağlık için harcanan giderleri de azaltacağı düşünülmektedir. Fonksiyonel gıdalar; doğal olarak içerdikleri besin öğeleri ile besleyici olmaktadır. Aynı zamanda fonksiyonel gıdaların içerisinde yer alan fizyolojik aktif bileşenler sayesinde hastalıklardan koruma da sağlamaktadır. Normal diyetle alınan miktarların da etkilerinin faydalı olacağı düşünülmektedir.

Fonksiyonel gıdaların sağlık açısından pek çok faydası bulunmaktadır. Örneğin; vücut ağırlığının kontrol edilmesi (obezitenin önlenmesi), doğal savunma mekanizmaları (bağışıklığın artırılması), kemik sağlığı (osteoporozun önlenmesi), sindirim sağlığı (bağırsak hastalıklarının önlenmesi), kalp-damar sağlığı (kolesterol düzeyinin veya kan basıncının düşürülmesiyle kalp hastalıklarının önlenmesi), zihinsel ve fiziksel performans, fizyolojik sağlık, kanserin önlenmesi ve şeker hastalığı verilebilir (Mehenktaş ve Bayaz, 2004: 368). Fonksiyonel gıda kavramı, ilk olarak Japonya'da ortaya çıktığı görülmektedir. Japonya'da özellikle yaşlı nüfusunun yaşam kalitesini arttırmak, hastalıkları azaltmak için gıdaların sağlık üzerindeki etkileri araştırılmış ve bu sayede fonksiyonel gıda kavramı ortaya çıkmıştır. Ayrıca Hipokrat,"İlacınız besinleriniz, besinleriniz ilacınız olsun." sözü ile yüzyıllar önce gıdaların fonksiyonel özelliklerini dile getirmiştir (Çirişoğlu ve Olum, 2019: 1645-1680).

Çorba, sağlık açısından oldukça yararlı bir besin kaynağıdır. Her öğünde tüketilebilmektedir (Halıcı ve Yaman, 1986: 319-340). Hastalıkları önlemekle beraber, bağışıklığı arttırarak, hastalara şifa sağlamaktadır. Vücudun su ihtiyacını sağlamanın yanı sıra suundaki tuz içeriği de vücuttaki su/tuz dengesini sağlamaktadır. Çorbanın içerisine eklenen baklagil kan şekerinin hızla yükselmesini engellemekte, sebze ilavesi de besin değerini yükseltmektedir. Bu nedenle çorba vücuda canlılık vermektedir (Gürsoy, 2018: 25-26). Mide salgılarını artırarak sindirim sistemini asıl yemeğe hazırlaması, sindirimi kolaylaştırılması ve öğün içinde sıvı alımını arttırdığı için öğüne çorba ile başlamak sağlıklı bir alışkanlıktır (Büyüktuncer ve Yücecan, 2009: 94).

Yemek ve yemek kitapları bir ülkenin beslenme rejiminin, yemek kültürünün, yiyeceklerin yerel ve küresel bağlamda izini sürmek, kimlik, toplumsal cinsiyet rolleri, milliyetçilik, uluslaşma, cemaat, etnisite, göç, diasporik topluluklar ve bellek gibi konuları çözümlmek için kullanılan kaynaklardan birisidir. Yemek kitaplarının toplumsal tarihi anlamak için kullanılabileceğini düşünen Wheaton, bu kitapların en fazla tariflerde yer alan malzemeler hakkında bilgi vereceğini söylemektedir. Tariflerde kullanılan gıdaların dökümünün, o kültürde kullanılan gıdalarla karşılaştırılabileceğini ve böylece o ülkenin yılın belli zamanlarındaki beslenme ve yeme alışkanlıkları, yoksul ve zengin mutfakları hakkında ipuçları vereceğini söylemektedir (İnce, 2020: 372). Ken Albala ise yemek kitaplarını, toplumsal cinsiyet rollerini, tariflerin içindekilerinin, pişirme metodlarının ve servis türlerinin toplumsal anlamlarını anlamak ve gıda maddelerinin global ticaretle marketlerde geçerli hale gelmesinin izini sürmek için incelenebileceğini belirtmektedir (Albala, 2013: 116). Yemek kitabının, yazıldığı dönemin sosyal koşulları ve trendleri ile ilgili olduğu da görülmektedir (Chen, 2014: 491-492). Dolayısıyla yemek kitapları, özel ve kamusal alan arasında ilişki kuran ve bu iki alanda olup biteni yansıtan bir kaynak olarak oldukça kullanışlıdır.

Fonksiyonel gıdalar ile ilgili yapılan çalışmalar bulunuyor olsa da çorbalardaki fonksiyonel gıda kullanımı ile ilgili herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Yapılan bu çalışma ile bu alandaki boşluğun doldurulması planlanmaktadır. Araştırma sonuçları kişilerin çorbalardaki fonksiyonel gıdaların neler olduğunu ve sağlığa faydalarını öğrenmesi açısından faydalı olacaktır. Ayrıca yapılan bu çalışma bu konuda yapılacak diğer çalışmalara kaynak teşkil edecektir.

2. KURAMSAL ÇERÇEVE

Çalışmanın bu kısmında, sağlık, beslenme, fonksiyonel gıda, çorba kavramları ile bu kavramlar arasındaki ilişki incelenmiş, sonrasında fonksiyonel gıda bileşenleri ele alınmış, Ekrem Muhittin Yeğen'in hayatı irdelenmiş ve son olarak konuyla ilgili Türkiye'deki ve dünyada yapılan çalışmalara yer verilmiştir.

2.1. Sağlık

Sağlık kavramı anlayışı kültürden kültüre ve toplumdan topluma farklılık gösterdiği gibi zamandan zamana da farklılık göstermiştir. Bu yüzden sağlık kavramının sınırları çizilmiş kesin, net ve üzerinde anlaşılan yaygın bir tanımı olmasa da tüm tanımlardan faydalanılarak bu kavram tanımlanabilmektedir. Bu tanımlardan en kapsamlı olanı Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nün 1948 Anayasası'nda yayınladığı tanımıdır. DSÖ tanımına göre sağlık, sadece hastalığın olmayışı değil, fiziksel, ruhsal ve sosyal olarak tam bir iyilik hali içinde olma olarak tarif edilmektedir. Sağlığın sadece tıbbi değil, sosyal etkenlerini de kapsayacak bir tanımlaması yapılmaktadır (WHO, 2023). Daha sonra DSÖ'nün bu tanımı; 1986'da Ottawa'da yapılan toplantıda yeniden ele alınmıştır.

Galen; sağlığı, hayatımızda kötülüğe uğramadığımız ve günlük yaşamın işlevlerini yerine getirmemizi engelleyecek bir durumun olmadığı hal olarak tanımlamaktadır. Amerikalı Sosyolog Talcott Parsons da benzer şekilde, sağlığın bireyin sosyalleştiği günlük rol ve görevlerini yerine getirdiği optimum kapasite durumu olduğunu vurgulamaktadır (Gündoğdu, 2021: 15).

Sağlığın tanımlanmasına yönelik olarak çeşitli yaklaşımlar bulunmaktadır. Larson'un (1991) de belirttiği gibi sağlıkla ilgili modellerin sayısı konusunda evrensel bir yargı bulunmamakla birlikte bu modeller genel olarak aşağıdaki şekilde sıralanabilir:

- Tıbbi Model (The Medical Model)
- Helistik Model (The Holistic Model)
- İyilik Modeli (The Wellness Model)
- Çevre Modeli (The Environmental Model)

Tıbbi model, hastalık (illness, disease) ve kişilerin fonksiyonlarını tam olarak yerine getirebilmeleri konularında odaklanmaktadır. Holistik model, kişiyi fiziksel, ruhsal

ve sosyal sağlık y6n6nden bir b6t6n olarak ele almaktadır. İyilik modeli sağlıkla ilgili subjektif değerlendirmelerle beraber normalden daha iyi olma durumuyla ilgilenmektedir. evre modeli ise çevreyle olan optimal ilişkileri tanımlamaktadır. Yukarıda kısaca bahsedilen bu tanımların her biri 6nemlidir ve sağlığın nasıl 6l6leceğini direkt olarak etkilemektedir (Somunoğlu, 1999: 55).

2.2.Beslenme ve Beslenmenin Sağlık İle İlişkisi

Yaşamın devam etmesi, b6y6me, gelişme ve hastalıklardan korunmak için gıdalardan yararlanmaktır. İnsanların temel gereksinimlerinin başında gelmektedir. Dolayısıyla beslenme anne karnında başlayıp hayatın sonuna kadar devam eden bir s6retir. Sağlıklı beslenme v6cudun b6y6y6p gelişebilmesi için besinlerin yeterli ve dengeli olarak alınmasıdır. Beslenmede amaç sadece karın doyumak değil aynı zamanda bireyin yaşına, cinsiyetine, fiziksel aktivite ve 6zel durumuna g6re gereksinimleri karşılamaktır (Yılmaz, 2018: 3). Beslenme kavramı kişilerin faydalı gıda ve doğru beslenme hakkındaki d6ř6ncelerini nasıl oluşturduklarını ortaya çıkarmaktadır. Beslenme bilimi 6 tarihsel d6neme ayrılarak incelemektedir: Beslenmenin nicelleştirildiği d6nemi, iyi ve k6t6 beslenme d6nemi ve fonksiyonel beslenme d6nemidir. Beslenme biçimleri, her d6nem farklı tarz veya 6rneğe sahip olmanın yanı sıra d6nemin beslenme bilgisinin nasıl ortaya çıkarıldığını yorumlandığını ve yayıldığını da tanımlamaktadır. Beslenme bilimcileri 19.y.y ikinci yarısından itibaren 20. y.y yarısına kadar gıdalardaki besin maddelerini ve v6cudun beslenme ihtiyaçlarını bulmaya ve 6lmeye yoğunlaşmıştır. 1960'lı yılların başında “iyi” ve “k6t6” besinler d6ř6ncesi ortaya çıkmıştır. Sonuç olarak zaman içerisinde değişen koşullar beslenme anlayışını da değişirmiştir (Adak, 2021: 203).

D6nya Sağlık 6rg6t6 (DS6-1948)*n6n tanımına g6re sağlık sadece sakatlık ya da hastalık halinin olmayışı değil bedensel, ruhsal ve sosyal y6nden tam bir iyilik halidir. Sağlığı genetik (hormonal-metabolik) ve çevresel (psikolojik-sosyok6lt6rel-ekonomik, biyolojik, fiziksel, kimyasal vb.) fakt6rler etkilemektedir. Bu fakt6rlerin başında beslenme ve fiziksel aktivite gelmektedir. Toplumların kendine 6zg6 beslenme alışkanlıkları, gelenekleri, imk6nları ve beslenme k6lt6rleri vardır. Sosyo-ekonomik durum, k6lt6r, eğitim d6zeyi, yaş, cinsiyet, fiziksel aktivite, 6zel durum, hastalık durumu, yalnız yaşama, gıdaları satın alma-hazırlama-pişirme beslenme durumunu ve alışkanlıklarını etkilemektedir. G6n6m6zde yeterli ve dengeli

beslenmenin önemi ortaya konulmuş olmasına rağmen küreselleşme, bireyselleşme, kültürlenme sürecinde değişim, ekonomik koşullarda farklılıklar gibi durumlar beslenme alışkanlıklarını da değiştirmektedir. Yaşam kalitesini bozan beslenme sorunlarının (zayıflık, bodurluk, demir yetersizliğine bağlı kansızlık, iyot yetersizliği hastalıkları, folik asit yetersizliği, diş çürükleri, şişmanlık vb.) ve beslenmeye bağlı kronik hastalıkların (kalp-damar hastalıkları, hipertansiyon, bazı kanser türleri, diyabet, osteoporoz vb.) önlenmesi gerekmektedir. Söz konusu hastalıklar beslenme ve sağlık arasında önemli bir etkileşim olduğunun göstergesidir. Bu hastalıklardan korunmak ve sağlığı geliştirmek için yeterli ve dengeli beslenme önemlidir (Köseoğlu, Ergüden ve Yılmaz, 2021: 217).

2.3. Fonksiyonel Gıda

Fonksiyonel gıdalar için belirlenmiş ortak bir tanım yoktur. Ama fonksiyonel bir gıdada, diğer gıdalarda bulunmayan ve sağlık yararı sağlayan farklı bir fonksiyon beklenmektedir. Bu fonksiyon esas olarak; vücudunun ağırlığının kontrol edilmesi (obezitenin önlenmesi), bağışıklığın artırılması, sindirim sağlığı, kalp damar hastalığının önlenmesi, zihinsel ve fiziksel performans, kemik sağlığı, fizyolojik sağlık, kanserin önlenmesi ile ilgilidir (Mehenktaş ve Baybaz, 2004: 368). Ayrıca fonksiyonel gıdalar günlük beslenmenin bir parçası olmalıdır. Hap veya kapsül şeklinde değil normal bir gıda örüntüsünün temelini oluşturmalıdır (Margaret, 2002:5; Dayısoylu, Gezginç ve Cingöz, 2014: 57-62). Farklı kurum ve kuruluşlara göre değişik tanımlanmıştır.

Japon Sağlık, Çalışma ve Refah Bakanlığı'na göre fonksiyonel besin; 'FOSHU' (belirtilen sağlık faydası için kullanılan gıda) sağlık fonksiyonları için bir gıda bileşeni içermesi ve insan vücudu üzerinde iddia edilen fizyolojik etkilerinin onaylanmış olması şeklinde tanımlanmaktadır. 'FOSHU' kategorisi altında yer alan besinlerin sağlığa katkı ve devamlılık sağlamak adına veya tansiyon, kan kolesterolü gibi sağlık sorunlarını kontrol altına almak isteyen insanlar tarafından tüketilmesi amaçlanmıştır (Japan Ministry of Health, Labour, and Welfare, 2023). Kanada Sağlık Otoritesi'ne göre fonksiyonel besin, görünüm olarak bir geleneksel besine benzeyebilmektedir. Ayrıca günlük bir diyet içerisinde tüketilebilen, fizyolojik faydaları olan veya temel besin fonksiyonlarının ötesinde kronik hastalık riskini azaltmak için kullanılmaktadır (Health Canada Policy Paper, 2023).

Avrupa Komisyonu'na göre fonksiyonel gıda, gıda yeterliliğini sağlamasının dışındadır sağlık durumunun iyileştirilmesi veya hastalık riskinin azaltılması için vücutta bir veya birden fazla fonksiyonları etkileyen bir gıdadır. Normal gıda örüntüsünün bir parçasıdır. Bir hap, kapsül ya da herhangi bir diyet takviyesi değildir (European Commission, 2023).

Beslenme ve Diyetetik Akademisi'ne göre fonksiyonel gıda; tüm gıdaların yanı sıra kuvvetlendirilmiş, zenginleştirilmiş veya geliştirilmiş gıdalar olarak tanımlanan yiyeceklerin de yer aldığı düzenli olarak zengin bir diyetin parçası olarak tüketildiklerinde sağlık üzerinde olumlu etkileri olan gıdalardır (Crowne, 2013: 1097).

Gıda ve Tarım Örgütü'ne göre fonksiyonel gıda; günlük diyetin içerisinde tüketilen, sağlığın artırmak ve hastalık olasılığını azaltılmak için biyolojik olarak aktif bileşenler içeren gıdalardır (Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2023).

Fonksiyonel gıdaların üç temel kategorisi(sınıflandırma) bulunmaktadır. Bunlar geleneksel gıdalar, değiştirilmiş gıdalar ve gıda içerikleri olarak karşımıza çıkmaktadır. Geleneksel gıdalar sağlık faydası görülen bio-aktif bileşenleri doğal olarak içeren sebze, meyve, balık, süt ürünleri ve tahıllar gibi değiştirilmemiş tüm gıdalardır. Değiştirilmiş gıdalar ise fonksiyonel gıda bileşenleri ile kuvvetlendirilmiş, zenginleştirilmiş ve geliştirilmiş normal gıda öğeleridir (Tupas, Otero ve Bernolo, 2020: 4). Gıda içerik maddeleri, gıda ürünlerinde fonksiyonel bir etki sağlamak üzere kullanılan izole edilmiş ve/veya sentezlenmiş biyoaktif bileşenler olabilmektedir (Litwin, Clifford ve Johnson, 2018).

2.3.1. Fonksiyonel Gıda ve Sağlık Arasındaki İlişki

Fonksiyonel gıda terimi, gıdalarla birlikte sağlığa bir fayda sağlayan gıda ifadesini tanımın içerisinde bulundurmasından dolayı vücudun sadece temel beslenme gereksinimlerini karşılamakla kalmayıp, ayrıca metabolizması ve fizyolojisine ilave yararlar sağlayarak kişilerin daha sağlıklı olmasına ve çeşitli hastalıklardan korunmasına yardımcı olan gıdalar olarak görülmektedir (Aslan, 2021: 14).

Fonksiyonel gıdalar ve gıda bileşenleri, insan sağlığının ve refahının artırılması, kronik hastalık riskinin azaltılması sebebiyle etkileri geniş ölçüde incelenmektedir.

Artan bilimsel kanıtlar, bazı gıdalar ile gıda bileşenlerinin insan vücudunda biyolojik aktiviteye sahip olduğunu ve belirli sağlık yararları sağlayabildiğini göstermektedir. Fonksiyonel gıdalar, içerdikleri biyoaktif bileşiklerden kaynaklı sağlık etkisi oluşturmaktadır. Farklı gıdalar çeşitli bileşikler içermektedir. Farklı bileşikler vücutta spesifik etkiler gösterebilmekle birlikte çoğu zaman vücuttaki bir veya daha fazla fizyolojik süreci değiştirmek için birlikte çalışmaktadırlar (Litwin vd., 2018: 391).

2.3.2. Fonksiyonel Gıdalara Olan İhtiyaç

Kişilerin beslenmede gıdaların sağlık açısından faydalarına dikkat etmeleriyle birlikte fonksiyonel gıdalar da ilgi çekmeye başlamıştır. Sağlıklı gıda, sağlık ve sıhhat için önemli bir katkı sağlayabilir. Fonksiyonel gıdalar, sağlığı iyileştiren bileşenleri uygun bir şekilde sağlayabilmektedir (Ahmad ve Al-Shabib, 2020). Artan refah ve kentleşmeyle, kişilerin günlük rutinlerinde daha az fiziksel aktivite gerektirmektedir. Yaşam tarzı sebebiyle yoğun enerji veren gıdaya daha fazla ulaşmak istenmektedir. Günümüzde insanoğlu enerji tüketimi ile kilo dengelemek için gerçek bir zorlukla karşı karşıya kalmaktadır. Yapılan bir çalışmada 2008 yılında 27 AB ülkesinde yetişkin erkeklerin %59'u ve yetişkin kadınların %48'i aşırı kilolu veya obez olarak tespit edilmiştir. Beslenme bilimi, tarihi süreçte temel besinlerin eksikliklerinin önlenmesindeki rolüne odaklanmıştır. Günümüzde ise, azalan enerji harcamasıyla bağlantılı olarak artık temel besinlerin veya fonksiyonel bileşenlerin değişmeyen seviyeleri şeklinde düşünülmektedir (John ve Singla, 2021: 61-72). Bunlara ek olarak, yüksek tansiyon ve tip 2 diyabet gibi kronik bulaşıcı olmayan hastalıkların yaygınlığı artmış, sağlık hizmetleri maliyetleri yükselmiş ve yaşam kalitesi düşmüştür. Ayrıca modern yaşam tarzları ve daha uzun yaşamlar, depresyon, zayıf konsantrasyon ve hafıza kaybı gibi çeşitli ruh sağlığı sorunları ortaya çıkmaktadır (Hasler, 2000: 499). Bu gibi sebepler nedeniyle fonksiyonel gıdalara olan ihtiyacı artırmıştır.

2.3.3. Fonksiyonel Gıda Bileşenleri

Gıdanın fonksiyonel olabilmesi için biyoaktif bileşikler, probiyotik mikroorganizmalar ve prebiyotik maddeler gibi etkenlere sahip olması ve bu etkenlerin vücudun ilgili bölgesine yeterince gönderilebilmesi gereklidir. Biyoaktif bileşiğin etkisi, eksikliğinden kaynaklanan hastalık belirtilerinin giderilmesi ile karıştırılmamalı, temel fonksiyonu dışında sağladığı yarar nedeniyle olmalıdır. Fonksiyonel gıdalar, kalp damar rahatsızlıkları, kanser, yüksek tansiyon, kolesterol, şeker, ülser ve ishal gibi hastalıkların oluşma risklerini azaltırlar. Bunu insanın temel fizyolojisini, bağışıklık, sinir, hormon, solunum, dolaşım ve sindirim sistemlerine faydalı olarak yaparlar (Erbaş, 2006: 791).

Fonksiyonel gıda bileşenleri;

- karotenoidler,
- Flavonoidler,
- Prebiyotikler,
- Sinbiyotikler,
- Fenolik asit,
- Diyet lifi,
- Yağ asitleri,
- Vitaminler,
- Minareller olarak alt başlıklarda incelenmektedir.

2.3.3.1. Karotenoidler

Sarı, turuncu ve kırmızı bitki pigmentlerinin ana kaynağı olan karotenoidler, bakteri, maya, bitki ve hayvanlara kadar tüm yaşayan organizmalarda mevcuttur (Basu, Vecchio, Flider ve Orthoeter, 2001:665-675). Karotenoidler 700'den fazla pigmentlerin grubudur (Konishi, Hosokawa, Sashima, Maoka ve Miyashita, 2008: 181-189). Karotenoidler yapısal olarak iki ana gruba ayrılır. İlk grup; Beta-karoten, Alfa-karoten, likopen olan hidrojen ve karbon tarafından oluşturulan karotenlerdir. İkinci grup; lutein, zeaksatin, fukoksatin ve astaksatin olan oksijene ek olarak, hidrojen ve karbon tarafında oluşturulan ksantofillerdir.

Dünyada her yıl ortalama 10 milyon kanser hastalığı tanısı yapılmakta ve bu sayı artmaya devam etmektedir. İnsanlar, brokoli, havuç, roka, balkabağı, tatlı patates,

kabak, domates, su teresi gibi sebzeleri ve kayısı, kavun, mango, papaya, şeftali ve hurma gibi meyveleri, tüketmeleri durumunda kanser oranları %20'ye kadar düştüğü öngörülmektedir (Basu vd.,2001: 665-675). Karotenoidler (α -karoten, lutein, zeaksantin, likopen, β kriptoksantin, fukoksantin, astaksantin) ve ayrıca β karoten'in kanseri önlemekte olduğu bilinmektedir (Nishino vd.,2002: 257-264). Antioksidanın kanser riskini azalttığı ve bağışıklık sistemini güçlendirdiği için diyet karotenoidlerine yönelik bilimsel artış görülmektedir (Das vd., 2007: 505-512).

2.3.3.2. Flavonoidler

Flavonoidler, genellikle bitkilerin çiçekli bölümlerindeki bitki pigmentleridir (Yao vd., 2004: 113). Meyvelerde, otlarda, sebzelerde ve şifalı bitkilerde renkli pigmentleri oluşturan yaklaşık 6000 flavonoid bulunmaktadır (Panche, Diwan ve Chandra, 2016: 2). Flavanonlar; flavonlar, izoflavonoidler, flavanlar flavanoller, antosiyaninler ve flavonoller, olarak birkaç gruba ayrılırlar.

Flavonoid, içeriği yönünden zengin gıdaların insan sağlığına fayda sağladığını kanıtlayan bilimsel çalışmalar nedeniyle flavonoidlere ilgi artmaktadır. Çin'de gerçekleştirilen araştırmalar yüksek oranda meyve ve sebze tüketiminin meme kanserini diyabeti, koroner kalp hastalığını, Alzheimer hastalığını, kataraktı ve astımı engelleyebileceğini ortaya çıkarmaktadır (Janabi vd., 2020: 141). Flavonoidlerin, antialerjik, antienflamatuar, antiviral, tiproliferatif ve antikanserojenik özelliklere sahip olduğu bildirilmiştir (Ren, Qiao, Wang, Zhu ve Zhang, 2003: 522-523). Ayrıca antioksidan özellikleri strese ve kronik hastalıkların engellenmesini sağlamaktadır.

2.3.3.3.Probiyotikler

Sindirim sistemimize ve sağlığınıza faydalı, canlı organizmalar (bakteri ve maya)olarak karşımıza çıkmaktadır (Gıda Takviyesi ve Beslenme Derneği, 2023). Laktik asit bakteriden meydana gelen probiyotikler, gastrointestinal sistem(sindirim sistemi) içinde hareketetmesi sebebiyle, ağız boşluğu, mide, ince bağırsak ve kalın bağırsakta sağlık etkileri bildirilmektedir (Shortt, Salminen ve Roberfroid, 2000: 120). Probiyotikler, kan basıncını ve kolesterolü düşürmekte, vücudumuzun ihtiyacı olan minarelerin ve kalsiyumun emilimini sağlamaktadır. Bağışıklık sisteminin doğal savunucusu ve güçlendiricisi olmanın yanı sıra bakteri büyümesini engellemek ve dış çürüğüne sebep olan mikropların azaltmak gibi özellikleri bulunmaktadır.

Probiyotik gıdalar; fermente süt ürünleri (peynir, kımız, kefir, tofu), turşu, çikolata, soya fasulyesi gibi ürünlerde bulunmaktadır.

2.3.3.4.Prebiyotikler

Prebiyotik, 2007 yılında Roberfrod tarafından şu şekilde tanımlanmaktadır; Bir prebiyotik, konakçının refahı ve sağlığı üzerinde fayda sağlayan gastrointestinal mik floradaki hem bileşimde hem de aktivitede spesifik değişikliklere izin veren, seğici olarak fermente edilmiş bir bileşendir (Roberfroid, 2007: 1).

Prebiyotikler ve gıda kaynakları aşağıda sıralanmaktadır (Ayaz, 2021: 202):

- Frugoolisakkaritler: Soğan, sarımsak, yer elması, pırasa, hindiba, bezelye, kuşkonmaz, bal, arpa, domates, avdar, buğday,
- Galaktooligosakkaritler: İnek sütü, anne sütü, soya ve baklagiller,
- İzomaltoz: Bal, şeker kamışı şerbeti,
- İnülin: Yıldızieği, kuşkonmaz, soğan, enginar, karahindiba ve yer elması gibi bitkilerin köklerinde ve yumrularında,
- Ksilooligosakkaritler: Bambu filizleri, buğday kepeği,
- Laktuloz: Galaktoz ve fruktozdan oluşan sentetik bileşen.

Prebiyotikler insan sağlığına faydalar sağlamaktadır. Kalsiyum ve magnezyum emilimini artırmaktadır. Kan, glukoz seviyesini etkilemektedir. Kolon kanseri riskinin azalmasına neden olmaktadır (Ötleş ve zyurt, 2013: 121-122).

2.3.3.5.Sinbiyotikler

Sinbiyotiklerin genellikle hem probiyotik hem de prebiyotik içermesi sebebiyle prebiyotik ve probiyotikleri etkilediği düşünülmektedir. İnsanlar tarafından sinbiyotikler tüketildiğinde, laktobasil ve bifidobakteri seviyeleri artmakta, bağırsak mikrobiyotası dengelenmektedir. Siroz hastalarında karaciğer fonksiyonunu iyileştirmektedir. Ayrıca bağışıklığı dengede tutmayı sağlamaktadır (Maftai, 2019: 12).

2.3.3.6.Fenolik asit

"Fenolik asitler" terimi genel olarak bir karboksilik asit grubuna sahip fenolik bileşikleri tanımlamaktadır. Polfenol adı verilen bireşit kimyasal olan fenolik asitler,

bitki fenolik bileşiklerinin ana sınıflarından birisidir. Yani bitki bazlı gıdaların çeşitliliğinde bulunurlar. Tohumları, kabukları meyve ve sebzelerin yaprakları onları en yüksek konsantrasyonlarını içermektedir (Pereira, Valentão, Pereira ve Andrade, 2009). Fenolik asitler başlıca iki alt gruba ayrılır: hidroksibenzoik ve hidroksisinamik asit (Clifford, 1999: 362-372). Fenolik asitler, iyi bilinen antioksidan vitaminlerden çok daha yüksek antioksidan aktiviteye sahiptir (Tsao ve Deng, 2004: 62-78).

Yapılan araştırmalar fenolik bileşiklerin; antiallerjik, antienflamatuar, antidiyabetik, antimikrobiyal, antipatojenik, antiviral ve antitrombotik özellikleri sebebiyle kardiyovasküler hastalıklar, kanser, osteoporoz, diyabet hastalıklarında koruyucu etkilerini göstermektedir (Scalbert, Manach, Morand, Rémésy ve Jiménez, 2005: 287-306). Gıda bileşeni olarak fenolik maddeler; tat ve koku oluşumundaki etkileri, renk oluşumu ve değişimine katkıları, antimikrobiyal ve antioksidatif gibi etkilerinden dolayı insan sağlığı açısından önemlidir (Babalık, Türk, Aşçı ve Baydar, 2009: 248).

2.3.3.7. Diyet Lifi

Diyet lifi bitkilerin tüketilebilen bölümleri olup, kalın bağırsakta tamamen yada kısmen sindirilen bileşenlerdir (Ekici ve Ercoşkun, 2007: 84). Lifler; sebze ve meyvelerin kabuk, zar, sap, çekirdek gibi sindirilmeyen daha katı bölümlerini oluşturmaktadır. M.Ö. 5. yüzyılda Hipokrat'a kadar bu konuya ilgi ve alaka duyulduğu görülmektedir. Hispley tarafından 1953 yılında ilk defa ele alınan sindirilemeyen bileşenler "diyet lif" olarak adlandırılmıştır (Knudsen, 2001: 3-20). Burkitt ve Trowell'in "medeniyet hastalıkları" (kabızlık, hemoroit, kalın bağırsak kanseri, şişmanlık) olarak ele aldığı ve gelişmiş ülkelerin besinlerindeki diyet lifi eksikliğinin sebep olduğu bazı hastalıkların ortaya çıkması ile diyet liflerine olan ilgi artmaktadır. Günümüzde bu çeşit hastalıkların iyileştirilmesi ve engellenmesinde yüksek lifli besinler kullanılmaktadır (Chau ve Huang, 2003: 2615-2618; Jimenez, Rodríguez, Fernández-Bolanos, Guillen ve Heredia, 2006: 585-598).

Diyet lif bileşenleri suda çözünen ve çözünmeyen olarak iki grupta incelenebilmektedir. Suda çözünmeyen lif grubu; lignin, selüloz ve suda çözünmeyen pentozanlardan oluşmaktadır. Suda çözünen lif grubu pektinleri ve zamksı maddeleri içermektedir. Ayrıca pentozanlar suda çözünen lifler grubuna da dahil edilebilmektedir (Ekici ve Ercoşkun, 2007: 84). Çözünür ve çözünmez lifler, diyet lif

içeren gıdalarda farklı oranlarda karşımıza çıkabilmektedir. Çözünür lif grubundan gamlar pektin, elma, ayva vb. besinlerde, β -glukan, reçinede, musilajlar, yulaf ve türevi besinlerde, dirençli nişasta bitkilerde bulunmaktadır. Kepekte selüloz, tahıllarda hemiselüloz, buğdayda ise lignin bol miktarda yer alarak, çözünmez diyet lif grubunda bulunmaktadır (Rodríguez, Jimenez, Fernández-Bolanos, Guillen, ve Heredia, 2006: 3-15). Gıdalardaki diyet lifinin yaklaşık %75'lik bölümü çözünmeyen özelliktedir (Dreher, 2001: 1-16; Figuerola, Hurtado, Estévez, Chiffelle ve Asenjo, 2005: 395-401).

Diyet lifi tüketiminin artmasına sebep olan başlıca unsur sağlığa olumlu etkisidir. Diyet lifinin özellikle, kalp-damar hastalıkları, kolon kanseri, obezite gibi bazı rahatsızlıkları olumlu yönde etkilediği görülmektedir. Bunun dışında, diyet liflerinin bazı bağırsak rahatsızlıkları, obezite, hipertansiyon, damar ve bağışıklık hastalıklarını da etkileri olduğu belirtilmektedir (Fernández-Ginés, Fernández-López, Sayas-Barberá, Sendra ve Perez-Alvarez, 2004: 7-13).

2.3.3.8.Yağ Asitleri

Hem serbest hem de karmaşık lipidlerin bir parçası olan yağ asitleri, tüm zarların temel bileşenleri ve gen düzenleyicileri olarak enerjinin depolanması ile taşınmasını ve diyet lipidleri, eikosanoidler gibi güçlü lokal etkili metabolitlerin öncüleri olan çoklu doymamış yağ asitleri (PUFA'lar) sağlamaktadır. Yağ asitleri, birçok sanayi ülkesinde toplam enerji alımının %30-35'ini temsil etmektedir. Yağ asitlerinin en önemli diyet kaynakları ise bitkisel yağlar, süt ürünleri, et ürünleri, tahıl ve yağlı balık veya balık yağlarıdır. Hayvanlarda, bitkilerde ve mikroorganizmalarda en yaygın doymuş yağ asidi palmitik asittir. Stearik asit, hayvanlar ile bazı mantarlarda önemli bir yağ asidi ve çoğu bitkide küçük bir bileşendir. Miristik asit ise, ana bileşen olarak yaygın bir şekilde bulunur. Oleik asit, bitki ve hayvanlarda en yaygın monoenoik yağ asididir. Mikroorganizmalarda da bulunur. Palmitoleik asit ayrıca hayvanlarda, bitkilerde ve mikroorganizmalarda yaygın olarak görülmekte ve bazı tohum yağlarında önemli bir bileşendir. Linoleik asit, bitki lipidlerinde önemli bir yağ asididir. Hayvanlarda esas olarak diyet bitki yağlarından elde edilmektedir. Araşidonik asit ana bileşendir. Hayvanlar aleminde membran fosfolipidleri bulunur, ancak diyetinde çok az bulunur. A-Linolenik asit soya fasulyesi yağı ve kolza tohumu yağları ve alglerde bulunur. Eikosapentaenoik asit (EPA) ve dokosaheksaenoik asit

(DHA), deniz yosunları, yağlı balıklar ve balık yağlarının başlıca yağ asitleridir. Örneğin DHA, özellikle beyin, retina ve testislerdeki fosfolipitlerde yüksek konsantrasyonlarda bulunmaktadır (Rustan ve Drevon, 2005: 1-2).

Yağ asitlerinin beslenme ve sağlık üzerinde olumlu/olumsuz çok etkileri bulunmaktadır. Doymuş yağ asitleri özellikle kalp damar hastalıkları ile yağ birikimi ile beraber kilo alımına neden olmaktadır. Doymamış yağ asitlerinin, yeterli ve dengeli yağ tüketilmesi ile yağ asitlerinin belirlenen limitlerde ve birbiriyle belli oranlarda tüketilmesi gerektiği ortaya çıkmaktadır. Yüksek miktarda trans yağ asidi içeren gıdalarla beslenmek; LDL kolesterolde artışa, HDL kolesterolde azalışa sebep olmaktadır. Bu durum da kalp-damar hastalıklarına neden olmaktadır. Omega-3 ve omega-6 yağ asitlerinin tüketimi sağlığı olumlu etkilemekle beraber, orantılı olarak tüketilmelidir. Konjuge linoleik asitin kansere karşı koruyucu olabildiği, bağışıklık sistemi ve kalp damar hastalıkları üzerinde olumlu etkiler yaptığı, vücutta yağ birikimini ve obeziteyi önlemede etkili olduğu bilinmektedir (Çakmakşısı ve Kahyaoğlu, 2012: 136).

2.3.3.9. Vitaminler

Vitaminler, normal fizyolojik işlev için gerekli olan ancak vücut tarafından endojen olarak sentezlenmeyen ve bu nedenle diyetten küçük miktarlarda ayrılması gereken bir grup organik bileşiktir. Toplamda, insanlar yeterli miktarda 13 vitamine ihtiyaç duymaktadır. Bunlarda 4'ü yağda çözünen A, D, E, K vitaminleridir. Suda çözünen vitaminler C ve B grubu vitamini içermektedir. Suda çözünen B grubu vitaminler: tiamin (B1), riboflavin (B2), niasin (B3), pantotenik asit (B5), B6 vitamini, folat (B9) ve B12 vitaminlerinden oluşmaktadır (Kennedy, 2016: 2).

2.3.3.9.1. Yağda çözünen vitaminler

Yağda çözünen A, D, E ve K vitaminleri vücutta uzun süre depolanır ve genellikle fazla tüketildiğinde suda çözünen vitaminlerden daha fazla zehirlenme riski oluşturur. Normal yemek, dengeli beslenme, sağlıklı bireylerde toksisiteye yol açmaz. Bununla birlikte, çok büyük dozlarda A, D, E ve K vitaminleri içeren vitamin takviyeleri almak zehirlenmeye yol açabilir. Yağda eriyen vitaminler karaciğerde ve yağ dokularında depolanır ve vücuttan atılır. Suda çözünen vitaminlere göre çok daha yavaş elimine edilir (Clifford ve Kozil, 2012).

A vitamini

A vitamini, birçok gıdada doğal olarak bulunan yağda çözünen bir vitamindir. A vitamini normal görme, bağışıklık sistemi, üreme, büyüme ve gelişme için önemli olmakla beraber; kalp, akciğerler ve diğer organlarınızın düzgün çalışmasına da yardımcı olmaktadır. A vitamini doğal olarak birçok gıda da bulunmaktadır. A vitamini kaynakları olarak şu gıdalar sıralanabilir; Ringa balığı ve somon gibi bazı balık türleri, sığır karaciğeri ve diğer organ etleri, yeşil yapraklı sebzeler ve ıspanak, tatlı patates, havuç, brokoli ve kış kabağı gibi diğer yeşil, turuncu ve sarı sebzeler, kavun, mango ve kayısı dahil olmak üzere meyveler, yumurtalar (National Institute of Health, 2023a).

A vitaminin, epitel dokusunun gelişimi ve bakımı, cildin desteklenmesi, görsel keskinliğin korunması (azalan ışıktaki), kemik gelişimi ve bağışıklığı sağlanması gibi işlevleri bulunmaktadır (Abrha, Girma, Haile, Hailu ve Hailemariam 2016: 2; Akram vd., 2020: 155).

D vitamini

D vitamini, vücudun güçlü kemikler ve dişler yapmak için kalsiyum ve fosfor kullanmasına yardımcı olan, yağda çözünen hormonlar ve prohormonlar grubudur. Genellikle kendi başlarına çok az hormonal aktiviteye sahip olan ancak vücudun hormonlara dönüştüğü olarak tanımlanabilir. D3 vitamini, balık yağında bulunan insan ve hayvanların güneş ışığına maruz kaldıktan sonra derilerinde oluşan doğal D vitamindir (Nair ve Maseeh, 2012: 119-120). Bu form ayrıca yağlı balıklar (somon, alabalık, ton balığı ve uskumru), balık karaciğeri yağı, karaciğer ve yumurta gibi bazı gıdalarda bol miktarda bulunmaktadır. Çoğu insan güneş ışığına maruz kalarak en azından bir miktar D vitamini almaktadır. Ayrıca bunu günlük diyet ve takviyeler olarak desteklemektedirler. İnsanların diyetlerinden elde ettikleri D vitamininin çoğu süt, meyve suları ve kahvaltılık tahıllar gibi D vitamini ile güçlendirilmiş gıdalar gibi yiyeceklerden gelmektedir (National Cancer Institute, 2023). D vitamini eksikliği kemik gelişimini etkileyebilir. Çocuklarda D vitamini eksikliği, kemiklerin basınç altında bozulduğu ve büküldüğü bir hastalık olan raşitizme neden olmaktadır. Yetişkinlerde D vitamini eksikliği, kemik kırılma riskini artıran osteomalaziye (yumuşak kemikler) sebep olmaktadır (Kennel, Drake ve Hurley 2010: 752-758; Nair ve Maseeh 2012: 118-126).

E vitamini

E Vitamini, ilk olarak 1922'de Evans ve Bishop tarafından keşfedilen bir grup yağda çözünen bileşiğe verilen toplu terimdir. Bu bileşikler, sağlık için gerekli olan farklı antioksidan aktivitelere sahiptir. E vitamini yağ içeren gıdalarda bulunur ve vitaminin yağda çözünme özelliği hayvan ve insanların yağ dokularında depolanmasına izin verdiği için her gün tüketilmesi gerekmez. E vitamininin bir antioksidan işlevi, anti-enflamatuvar süreçlerdeki rolü, bağışıklık artırıcı aktivitesi nedeniyle çeşitli hastalık komplikasyonlarının önlenmesinde ve tersine çevrilmesinde çok etkili olduğu bulunmuştur. E vitamininin antioksidan özelliğinin ateroskleroz, oksidatif stres, kanser, katarakt gibi çeşitli hastalıklara karşı savaşta hayati bir rol oynadığı tespit edilmiştir. Bu vitaminin diğerlerinin yanı sıra astım, alerji ve diyabete karşı etkili olduğu bulunmuştur (Rizvi vd., 2014: 158-161).

E vitamini kaynakları arasında buğday tohumu yağı, fındık, tahıllar, et, yumurta, süt, yeşil yapraklı sebzeler ve diğer sebzeler bulunur (Akram vd.,2020: 156).

K vitamini

K vitamini, bir grup yağda çözünen bileşik anlamına gelmektedir. Pıhtılaşma, kemik gelişimi ve kardiyovasküler sağlıkla ilgili birkaç K vitaminine bağımlı protein vardır. K vitamini eksikliği, önemli kanamalara, zayıf kemik gelişimine, osteoporoza ve artmış kardiyovasküler hastalığa sebep olabilir. Ulusal Bilim Akademisi Gıda ve Beslenme Kurulu'na göre, diyet gereksinimleri sağlıklı yetişkinlerin alımına dayanmaktadır. Kadınlar için yeterli alım 90 ug/gün'dür. Erkekler için yeterli alım 120 ug/gün'dür (Eden ve Coviello, 2019). K vitamininin koroner kalp hastalığında, kanserin önlenmesi ve tedavisinde, kemik gelişiminde, kırık risklerinin azalmasında, insülin duyarlılığındaki gelişmeler de dahil olmak üzere çok sayıda potansiyel etkisi vardır (Dinicolantonio, Bhutani ve O'Keefe, 2015: 5).

2.3.3.9.2. Suda çözünen vitaminler

Suda çözünen vitaminler, tüm B vitaminlerini ve C vitaminini içermektedir. B vitamini muz, patates, fasulye, bezelye mercimek, pirinç, fındık, ton balığı, somon, istiridye, yumurta, et, kümes hayvanları, yeşil yapraklı sebzelerde bulunmaktadır. B1 (tiamin) vitamini, B2 (riboflavin) vitamini, B3 (niasin) vitamini, B5 (pantotenik) vitamini B6 (piridoksin) vitamini, B8 (biotin) vitamini, B9 (folat/folikasit) vitamini,

B12 (kobalamin) vitamini hücrel metabolizmaya katkı sağlamaktadır. Bu vitaminler içerisinde en önemlisi B3 (niasin) vitaminidir. B3 vitamini DNA onarımını, hücrel enerji metabolizmasının düzenlenmesini ve en önemlisi cilt sağlığı açısından önemlidir (Dattola vd., 2020: 229).

Tiamin (B1 vitamini)

Tiamin veya B1 vitamini suda çözünür ve koenzim olarak bilinen tiamin pirofosfat gibi davranmaktadır. Ayrıca tiamin pirofosfat, karbonhidrat metabolizmasında yer almaktadır (Romagnoli, Luttik, Kötter, Pronk ve Daran, 2012: 7538). Tiamin, şeker sindiriminde bir yardımcı katalizördür ve kalbin, sinirlerin ve kasların işlevi için gereklidir. B1 vitamini kaynakları arasında öğütülmemiş yulaf, buğday tohumu, pancar, fındık, et, mercimek, patates, domuz eti, yumurta, kümes hayvanları, kuru fasulye, yeşil bezelye, fasulye, yeşil yapraklı sebzeler bulunmaktadır. İnsan diyeti için gerekli olan suda çözünen bir vitamindir. Eksikliği pellagra olarak bilinen bir duruma yol açmaktadır. Bazı tahıllarda, maya özlerinde ve ette bulunur. Tiamin eksikliği alkoliklerde beriberi, polinörit, mental bozukluk, ataksi veya WernickeKorsakoff sendromuna neden olabilir. Aşırı taşikardi, migren veya huysuzluk, uyku bozukluğuna da yol açabilmektedir (Wiley ve Gupta, 2019).

Riboflavin (B2 vitamini)

Riboflavin (veya laktoflavin) sarı kristal bir maddedir. Riboflavin tahıl, süt, yumurta, karaciğer, yulaf ve yeşil yapraklı sebzelerde bulunmaktadır. Doku solunumunda görev almaktadır (Barile, Giancaspero, Leone, Galluccio ve Indiveri, 2016: 2-3). Riboflavin eksikliği sıklıkla diğer besin eksiklikleri ile birlikte ortaya çıkmaktadır. Eksikliğin klinik belirtileri, birkaç ay yetersiz diyet alımından sonra görülebilmektedir. Şiddetli eksikliğin semptomları arasında dudaklarda lezyonlar ve iltihaplanma, ağzın köşesinde çatlama, dilde ve ağız boşluğunda iltihaplanma, seboreik dermatit, nöropati ve anemi olarak görülmektedir. Doğuştan kalp hastalığı, bazı kanserler aşırı alkol alımı, şeker hastalığı, tiroid hastalığı, travma ve stres riboflavin eksikliği riskini artıran durumlar arasındadır (Saedisomelia ve Ashoori, 2017: 60).

Niasin (B3 vitamini)

Nikotinik asit ve niasinamid, organizma içinde birbirlerine dönüştürülebildikleri için vitaminler kadar benzer şekilde etkilidirler. Nikotinik asit ve niasinamid suda çözünen vitaminlerdir (B3 vitamini). Niasinamid açısından sakatat, et ve balık özellikle zengindir. Ancak sebzelerde daha az bulunmaktadır. Tahıl ürünleri arasında buğday en yüksek içeriğe sahipken, mısırdaki içeriği ise düşüktür (Gehring, 2004: 88).

Pantotenik Asit (B5 vitamini)

B vitamini kompleks grubunun bir üyesidir. Yağ asidi sentazının ve koenzim A'nın bir parçası olarak, hormonogenez ve enerji üretiminde yer almaktadır. Pantotenik asit eksikliği olan hastalarda adrenal yetmezlik, enterit veya dermatolojik durumlar (alopesi, dermatit vb) gelişebilmektedir (Lykstad ve Sharma, 2019).

Biotin (B7 vitamin)

B7 vitamini, H veya biotin olarak bilinmektedir. B8 vitamini, glukoneogenez, yağ asidi sentezi ve amino asit katabolizması gibi metabolik yollardaki temel adımları katalize eden dört karboksilaz için temel bir kofaktör olan suda çözünür bir vitamindir. Son kanıtlar, biyotin hücre sinyalleşmesinde, genlerin epigenetik düzenlenmesinde ve kromatin yapısında da önemli roller oynadığını göstermektedir. Biotin, çoğunlukla proteinlere bağlı olarak birçok gıdada bulunmaktadır. Ayrıca normal bağırsak florası tarafından üretilmektedir. Et, balık, kümes hayvanları, yumurta, süt ürünleri ve bazı sebzeler başlıca besin kaynakları arasında sayılmaktadır (Dattola vd., 2020: 229).

Folik Asit (B9 vitamini)

Folat, B9 vitamini veya folacin olarak da bilinen B kompleks vitaminlerinden birini oluşturan, suda çözünen küçük moleküllerden oluşan bir gruptur. Sebze, meyve, kuruyemiş, fasulye, süt ürünü, et, yumurta, deniz ürünü ve tahıl dahil olmak üzere çok çeşitli gıdada doğal olarak bulunmaktadır. Bununla birlikte, gıdada doğal olarak bulunan folatın yalnızca yaklaşık %50'si biyolojik olarak kullanılmaktadır. Folik asit, vücudumuzun yeni hücreler üretmesine ve sürdürmesine yardımcı olmaktadır. Ayrıca

DNA değişikliklerini önlemeye yardımcı olmaktadır (Watanabe ve Miyake, 2017: 45).

Kobalamin (B12 vitamini)

B12 Vitamini kobalamin olarak da bilinmektedir. Ayrıca sekiz B vitamininden birisidir. Hücresel metabolizmadaki rolü, başka bir B vitamini olan folat ile yakından iç içedir (Green,2017: 1). B12 vitamini, vücudunuzun kan ve sinir hücrelerinin sağlıklı kalmasına yardımcı olan ve tüm hücrelerinizdeki genetik materyal olan DNA'nın yapılmasına yardımcı olan bir besindir. B12 Vitamini ayrıca insanları yorgun ve zayıf kılan bir kan hastalığı olan megaloblastik anemiye önlemeye yardımcı olmaktadır (National Institute of Health, 2023b). B12 vitamini (siyanokobalamin) et, süt ürünleri, balık ve yumurtada bulunmaktadır (Hariz ve Bhattacharya, 2019).

C vitamini

C vitamini (askorbik asit) suda çözünen kristal bir katıdır (Halliwell, 2001: 29-35). C vitamini, şelatlayıcı ve indirgeyici etkisi nedeniyle demirin bağırsak emiliminde önemli bir rol oynamaktadır. Demir mobilizasyonuna ve bağırsak emilimine yardımcı olmaktadır. Bu nedenle demir eksikliğine bağlı saç dökülmesi yaşıyan hastalarda C vitamini alımı önemlidir. Turunçgiller, patates, domates, yeşilbiber ve lahana özellikle yüksek C vitamini konsantrasyonlarına sahiptir. C vitamini eksikliği tipik olarak vücut kılı anormallikleriyle ilişkilendirilse de, C vitamini seviyeleri ile saç dökülmesi arasında ilişki kuran hiçbir veri yoktur (Almohanna, Ahmed, Tsatalis ve Tosti, 2019: 56).

2.3.3.10.Minareller

Mineraller vücutta sentezlenemeyen ancak besinlerle alınan inorganik elementlerdir. Doğal olarak toprakta ve suda bulunmaktadır. Bazıları canlı organizmalar için gereklidir. Bazıları ise çok zehirlidir. Bitkiler çevreden önemli miktarda madeni emerek ve genellikle bunları besin zinciri boyunca hayvanlara geçirmektedir. Besin açısından önemli olan bu tür minerallerin eksikliği genellikle ölümcül olmaktadır. Mineraller vücudun temel unsurlarıdır. İnsan vücudundaki önemli biyomoleküllerin oluşumu ve işlevi için gereklidirler. Mineraller vücutta bir enerji kaynağı

olmamasına rağmen vücuttaki normal biyokimyasal süreçlerin sürdürülmesi için önemlidir (Zhao vd., 2016: 2). Mineral eksikliği, sağlık için gerekli olan mikro besinler olan diyet minerallerinin eksikliğidir. Nedeni ise kötü beslenme ile birlikte emilimden sonra mineralin kullanımındaki işlev bozukluğu veya tüketilen minerallerin yetersiz alımı şeklinde olmaktadır. Bu eksiklikler, guatr ve anemi dahil olmak üzere çeşitli rahatsızlıklara neden olmaktadır. Mineral eksikliğine örnek olarak demir eksikliği, magnezyum eksikliği, çinko eksikliği, kalsiyum eksikliği vb. verilebilir. Mineral eksiklikleri dünya çapında milyarlarca insanı olumsuz etkileyerek ekonomik üretkenlik ve refah üzerinde ağır bir yük oluşturmaktadır. En belirgin şekilde, iyot demir ve çinko eksiklikleri halk sağlığı üzerinde en büyük olumsuz etkiye sahip olmaktadır. Ayrıca kalsiyum, flor, magnezyum ve selenyum gibi diğer mineraller sağlık açısından önemli katkıları bulunmaktadır. Aflatoksinler, patulin vb. gibi bazı mikotoksinler gıdalardaki elementlerle etkileşime girebilmektedir (Godswill, Somtochukwu, Ikechukwu ve Kate, 2020: 21).

Minerallerin en iyi gıda kaynakları olarak ise; kalsiyum, süt ürünleri, brokoli, lahana, bamya, tofu, soya fasulyesi, fındık ve sardalye gibi küçük kemikleri yenen balıklar sıralanabilir. Ayrıca magnezyum süt ürünleri, ıspanak, fındık, et, balık, kahverengi pirinç ve tam tahıllı ekmek de bulunan gıdalar arasındadır. Ayrıca potasyum da muz, brokoli, bakliyat, fındık ve tohumlar, et ve balıkta bulunmaktadır. Selenyum ise Brezilya fıstığı, et, balık, yumurta da bilinmektedir. İyot toprağa bağlı olarak deniz balığı, kabuklu deniz ürünleri ve bazı tahıllarda bulunmaktadır (Holland Barrett, 2023). Vücudun sağlıklı olarak büyümesi ve yaşamını sürdürmesi için elzem olduğu bilinen minarelerin başında kalsiyum, fosfor, sodyum, potasyum, klor, magnezyum, mangenez, kükürt, demir, bakır, iyod, çinko, flor, kobalt, krom, selenyum, silikon gelmektedir. Çalışmada sadece fonksiyonel gıda bileşenleri tablosunda yer alan mineraller araştırma kapsamına alındığı için aşağıda bu mineraller yer almaktadır. Bu mineraller; kalsiyum, magnezyum, potasyum ve selenyumdan oluşmaktadır.

2.3.3.10.1. Kalsiyum

Kalsiyum çok sayıda hayati fonksiyonda rol oynayan bir mineraldir (Cormick ve Belizan, 2019: 1606). Yetişkinlerde kalsiyum vücut ağırlığının yaklaşık %2'sini oluşturur ve bu da yaklaşık 1200 g kalsiyuma eşdeğerdir (Theobald, 2005: 237-277). Hem insan vücudu, kemiklerin güçlenmesi ve onarılması için hem de kalp, kaslar ve

sinirlerin çalışması için kalsiyuma ihtiyaç duymaktadır. Günlük gerçekleştirilen beslenme programıyla yetersiz kalsiyum alımında kemik mineral yoğunluğunda düşme ve kemik kırılma riskleri artmaktadır. Gıdaları içerdikleri kalsiyum oranlarına göre belirlemek gerekirse; en iyi kaynakları süt ve süt ürünleridir. İyi kaynakları ise; pekmez, susam, fındık, fıstık, yeşil yapraklı sebzeler, kuru meyveler, kurubaklagillerdir. Orta kaynaklar ise; yumurta, çilek, portakal, en az kalsiyum içeren gıdalar ise; tahıllar, etler, ve taze sebze, meyvelerdir (Ciğerli, 2018: 37).

2.3.3.10.2.Magnezyum

Magnezyum, çeşitli metabolik yolların biyokimyasal işleyişinde kritik bir role sahip olan önemli bir mineraldir. Karbonhidrat, yağ, protein ve elektrolit metabolizmasındaki hayati hücrel ve moleküler fonksiyonları nedeniyle vücutta temel bir iyonudur (Kabakcı, 2022: 1). Magnezyum, hücrel metabolizma (örneğin, glikoliz, yağ ve protein metabolizması) ve nöromüsküler, kardiyovasküler, immün ve hormonal fonksiyonları düzenlemektedir. 300'den fazla enzim sistemi için gerekli kofaktördür (Ciğerli, 2018: 38). Magnezyum bitkisel ve hayvansal gıdalar ile içeceklerde yaygın olarak görülmektedir. Ispanak, baklagiller, kuruyemişler, tohumlar ve tam tahıllar gibi yeşil yapraklı sebzeler magnezyumun başlıca kaynaklarıdır (Kabakcı, 2022: 1).

2.3.3.10.3. Potasyum

Potasyum sağlığı korumak için ihtiyaç duyulan elektrolitlerden biridir. Potasyum vücut hücrelerinin içindeki ve dışındaki sıvı ve mineral dengesini düzenlemeye yardımcı olur. Aynı zamanda normal kan basıncının korunmasına, sinir uyarılarının iletilmesine ve kasların kasılmasına da faydaları olur. Potasyum, sodyum ile birlikte sinir sisteminin mesaj iletmesi ve kasların kasılmasını düzenlemesi için birlikte çalışır (Göğüş ve Fadiloğlu, 2005: 13). Bitkisel gıdalar (patates, kabak, fasulye, domates, muz, portakal, avokado), etler, süt ve süt ürünleri, kahve ve kuru baklagiller ve fındık potasyumdan zengindir. Sofra tuzu yerine kullanılan düşük sodyumlu tatlandırıcılar çoğunlukla potasyum içerir (Erdoğan, 2005: 146).

2.3.3.10.4. Selenyum

Esansiyel bir mineral olan selenyum (Se) insan hayatı için temel bir öneme sahiptir. Selenyum birçok enzimin yapısına kofaktör olarak katılır ve tiroid hormon mekanizması, antioksidan enzim savunması, immün sistemin düzenlenmesi gibi birçok olayda rol oynamaktadır. Son yıllarda yapılan çalışmalar selenyum eksikliğinin yaşlanma, kanser, insülin direnci, diyabet, kardiyovasküler ve nörodejeneratif hastalıklar, artmış mortalite riski, immün sistem hastalıklarıyla ilişkili olabileceğini göstermektedir (Kangalgil ve Yardımcı, 2017: 66-71).

Deniz ürünleri, karaciğer, böbrek ve diğer etler mükemmel selenyum kaynaklarıdır. Tahıl ürünleri ve tohumlar da selenyum içerir ancak miktar, bunların yetiştirildiği toprağın türüne bağlıdır (Göğüş ve Fadiloğlu, 2005: 311).

2.4.Çorbanın Sağlık Açısından Önemi

Çorbaların dünya mutfağında olduğu gibi Türk mutfağında da çok büyük yeri bulunmaktadır. Çorbalar; ekonomik, besin değerinin yüksek olması, doyurucu etkiye sahip olması ve aynı zamanda kolay pişirilmesi sayesinde sofralarımızda her öğün yer almayı başarmıştır (Yalçın, 2021: 1).

Çorbalar Türk mutfağında oldukça önemli bir yere sahiptir ve genellikle ilk yemek olarak sunulmaktadırlar. Çorba kelimesi Farsça “Şurba” kelimesinden gelmiştir. Tuzlu anlamında kullanılan “Şur” ve aş anlamında kullanılan “Ba” kelimelerinin birleşmesiyle oluşmuştur. Avrupalıların çorbaları aksine Türk çorbaları daha az iç malzeme içermekle birlikte daha sulu, daha az taneli, daha az etli ya da sebzeli olarak hazırlanmaktadırlar. Avrupa ülkelerinin çorbalarında yeme terimi kullanılırken Türk çorbalarında içme terimi daha sık kullanılmaktadır. Bunun en temel sebebi de Türk çorbalarının daha sıvı olması ve iç malzemesinin daha az olmasından kaynaklandığını söylemek mümkündür (Alabacak, 2018: 54-55).

Çorba, sağlık açısından da oldukça yararlı bir besin kaynağıdır. Her öğünde tüketilebilmektedir (Halıcı ve Yaman, 1986: 319-340). Hastalıkları önlemekle beraber, bağışıklığı arttırarak, hastalara şifa sağlamaktadır. Vücudun su ihtiyacını sağlamanın yanı sıra suyundaki tuz içeriği de vücuttaki su/tuz dengesini sağlamaktadır. Çorbanın içerisine eklenen baklagil kan şekerinin hızla yükselmesini engellemekte, sebze ilavesi de besin değerini yükseltmektedir. Bu nedenle çorba

vücuda canlılık vermektedir (Gürsoy, 2018: 25-26). Mide salgılarını artırarak sindirim sistemini asıl yemeğe hazırlaması, sindirimi kolaylaştırılması ve öğün içinde sıvı alımını arttırdığı için öğüne çorba ile başlamak sağlıklı bir alışkanlıktır (Büyüktuncer ve Yücecan, 2009: 94).

Sağlıklı yemeklerin başında gelen ve sindirim sistemi için son derece faydalı olan çorbalar çocuklar, gençler, hastalar, hamileler ve emzickliler için uygun bir yemektir. Çeşitli şekillerde sınıflandırılabilir olan çorbalar hazırlanışına göre miyaneli çorbalar, taneli çorbalar ve süzme çorbalar olarak gruplandırmak mümkündür (Özkaya ve Cömert, 2017: 123).

Yüksek ateşte pişirilen çorbalar vitamin kaybına uğramaktadır. Bu nedenle çorbaların orta ya da kısık ateşte pişirilmesi gerekmektedir. Çorbalarda kullanılan et, tavuk ve kemik suları çorbanın besin değerini artırmaktadır (Karatay, 2017: 137). Ayrıca birçok çorba çeşidinde yumurta, süt veya yoğurt kullanılarak hazırlanan terbiyeler kullanılmaktadır (Halıcı ve Yaman, 1986: 319-340). Bu uygulamalar çorbaların protein değerinin artmasını sağlamaktadır (Baysal ve Criss, 1999: 32-33). Beslenme açısından bakıldığında; özellikle tarhana, yayla, toyga ve mercimek çorbaları dengeli karışımlar oluşturmaktadır (Baysal, 1966: 1-11).

2.5. Ekrem Muhittin Yeğen'in Hayatı

Ekrem Muhittin 1906 yılında İstanbul'da dünyaya gelmiştir. Babası Adana eşrafından ve Haydarpaşa İstasyon komutanlarından Sadi Yeğenağa, annesi Feshane Nazırı Muhittin Paşa'nın kızı şair Rukiye hanımdır. Çocukluk yılları Napoli'de papazlar okulunda geçmiş daha sonra Galatasaray Lisesi'nde öğrenime devam etmiştir. Okulu bitirdikten sonra Osmanlı Bankası'nın açtığı imtihanı ikincilikle kazanarak Fransa'ya gönderilmiştir. Marsilya da Yüksek Ticaret Okulu'ndan mezun olmuştur. Ekrem Muhittin Yeğen 5 kez evlenmiştir. Bu evliliklerden sadece Muhittin Yeğen adında bir oğlu dünyaya gelmiştir. 22 Kasım 1968 tarihinde vefat etmiştir (Akçura, 2018: 12-27).

Ekrem Muhittin Yeğen Cumhuriyet döneminin ilk yıllarında yemek kitapları konusunda en önemli çalışmaları gerçekleştirmiştir. Yeğen'in Kitapları 1940'lı yıllardan bu yana sürekli olarak yayınlanmıştır: Tatlı ve Pasta Öğretimi, Alaturka ve Alafranga Yemek Öğretimi, Alaturka Tatlı, Komposto ve Reçeller, Hastalıklara Göre

Perhiz Yemekleri ve Tatlı ve Pastacılık Öğretimi'dir. Muhittin Yeğen, İstanbul mutfağını yeni Türkçe ile anlatmıştır. Ayrıca Muhittin Yeğen'in bu kitapları 1945'ten sonra evlenen ve yemek yapmasını bilmeyen her genç kızın sandığına konulan eser olarak bilinmektedir (Turkish Cuisine, 2023).

1947 yılında Yeğen Aile dergisinde "Ailenin Mutfacı" köşesinde yemek tariflerini aktarmıştır. 1948 yılında ise Kurtuluş'ta bir yemek fabrikası kurmuştur. 1949 yılında Yemek Fabrikası'nın 700 abonesi olmuştur. Fabrika kamyonetleriyle Aksaray'dan Mecidiyeköy'e kadar yemek servisi yapmaktadır. Ankara'da Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin lokantalarında resmi sofraların hazırlayıcısı olarak bulunmuştur. 1950'li yılların sonlarında Ekrem Muhittin, Mensucat Santral fabrikası yemekhanesinin başına geçmiştir. Bir öğünde 2800 işçiye yemek hazırlayan ekonomik yemek pişirme teşkilatını kurmuş ve bu kurumun "yemek danışmanlığını" üstlenmiştir. 1955 yılında Hilton oteli Teknik Müşavirliği yaparak Hilton'da Türk Mutfacı kurucusu olmuştur. 1961 yılında kurulan Ankara Otelcilik Okulunda mutfak derslerine girmiştir. 1960'lı yılların başında Ekrem Yeğen Yemek ve Pastacılık Okulu da açılmıştır (Akçura, 2018: 12-27).

2.6. İlgili Araştırmalar

Aslan (2021) tarafından gerçekleştirilen "Mutfak Eğitimi Alan Öğrencilerin Fonksiyonel Gıdalara Yönelik Bilgi, Farkındalık ve Tutumlarının Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma" isimli çalışmada mutfak eğitimi alan öğrencilerin fonksiyonel gıdalara yönelik bilgi, farkındalık ve tutumlarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Hazırlanan anket formu aracılığıyla ön lisans ve lisans düzeyinde mutfak eğitimi alan öğrencilerden gerekli veriler elde edilmiştir. Yürütülen araştırmanın sonucunda öğrencilerin büyük bir kısmının fonksiyonel gıdalar ile ilgili kısmen bilgi sahibi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Fonksiyonel gıdalara yönelik tutum incelendiğinde ise ön lisans ve lisans öğrencileri arasında fonksiyonel gıdaların zayıflatıcı özellikleri olduğu, obezite ve diyabeti engelledikleri, tamamen kandırmaca oldukları ve fonksiyonel gıda tüketiminde markanın önemli olduğu ifadelerine verilen cevaplarda istatistiki açıdan önemli farklılıklar tespit edilmiştir.

Güngör'ün (2023) yürüttüğü "Beslenme Engeli Kapsamında Fonksiyonel Gıda: Glütensiz Tarhana" isimli çalışmada glüten tüketmeyen bireylere yönelik fonksiyonel tarhana geliştirmeyi amaçlamıştır. Yapılan çalışmada geleneksel tarhanadan farklı iki tarhana üretilmiştir. Üretilen tarhanalara hem duyusal analiz

hem de ikili test uygulanmıştır. Analiz sonuçlarına göre en olumlu olarak değerlendirilen ev yapımı kefir ile üretilen tarhana örneğine tüketici beğeni testi uygulanarak tüketicilerin geliştirilen ürünü beğeni düzeyleri ölçülmüştür. Kürkçü ve Dedeoğlu (2022) “Tüketicilerin Fonksiyonel Gıda Tüketme Eğilimlerinde Sağlık Kaygılarının ve Sosyal Değer Algılamalarının Anlaşılması: Sağlık Bilgi Düzeylerinin Düzenleyici Rolü” isimli çalışmasında hem restoran tüketicilerinin fonksiyonel gıda tüketme eğilimlerinde sağlık kaygıları ve sosyal değer algılarının nasıl bir etki oluşturduğunu belirlemeyi hem de restoran tüketicilerinin fonksiyonel gıda tüketme eğilimleri, sağlık kaygısı ve sosyal değer algılamaları arasındaki ilişkilerde sağlık bilgi düzeylerinin düzenleyici rolü araştırılmayı amaçlamıştır. Anket vasıtasıyla gerekli bilgiler elde edilmiştir. Araştırma sonucunda restoran tüketicilerinin sağlık kaygısı ve sosyal değer algılarının fonksiyonel gıda tüketme eğilimleri üzerinde pozitif ve anlamlı olduğu belirlenmiştir. Sağlık bilgi düzeylerinin düzenleyici rolünün ise sağlık kaygısı üzerinde negatif ve anlamlı olduğu, sosyal değer üzerinde ise anlamsız olduğu tespit edilmiştir.

Cebeci ve Mankan’ın (2022) gerçekleştirdiği “Covid-19 Pandemi Sürecinde Tüketicilerin Fonksiyonel Gıdalara Yönelik Tutumları” isimli çalışmasında tüketicilerin Covid-19 pandemi sürecinde fonksiyonel gıdalara yönelik tutumlarını, farkındalığını ortaya çıkarmayı ve her yaş grubunda bulunan tüketicilere yönelik bir bakış açısı oluşturmayı amaçlamıştır. Araştırmasında online anket formu kullanılarak veriler elde edilmiştir. Yürütüle çalışmanın sonucuna göre katılan katılımcıların fonksiyonel gıdaları duyma ve fonksiyonel gıdaları bilme düzeylerinin düşük olduğu gözlemlenmiştir. Katılımcıların kendilerini sağlıklı olarak görme düzeylerinin ise yüksek olduğu şeklinde olmuştur.

Dikici (2009) tarafından gerçekleştirilen” Fonksiyonel Gıdalara Karşı Tutum ve Meyve ve Sebze Sularındaki Algısında Türk Ve Fransız Tüketiciler Arasındaki Kültürlerarası Farklılıklar” isimli çalışmasında Türk ve Fransız tüketicilerin fonksiyonel gıdalara karşı tutum ve algılarındaki farklılıkları ortaya koymayı amaçlamıştır. Çalışma üniversite kampüslerindeki 100 panelist katılımcı ile gerçekleştirilmiştir. Yürütülen araştırma sonucunda meyve sularının satın alımı ve tüketilmesinde Türk ve Fransız katılımcıların satın alım kararları temel olarak lezzet ve besin değeri özelliklerine dayanmaktadır. Türk ve Fransız panelistler meyve ve

sebze suyunda tatlar konusunda da farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmanın bulgularında, Türk ve Fransız panelistler sağlıklı beslenme alışkanlıklarına karşı eşit derecede hassasiyet gösterirken, Türkler gıdalarda doymuş yağa, Fransız panelistler ise gıdaların şeker miktarına daha fazla önem göstermiştir. Türk katılımcılar daha lezzetli ve kaliteli gıdalar için daha fazla para vermeyi kabulederken, Fransız katılımcılar ise gıda alışveriş tercihlerinde daha fiyat odaklı bir davranış sergilediği görülmüştür.

Park (2013) tarafından gerçekleştirilen “Trend Analysis And Marketing Strategies Of Health Functional Food Market In South Korea” isimli çalışmasında Güney Kore’de Sağlık Fonksiyonel Gıdaları için etkili pazarlama stratejileri önermeyi amaçlamıştır. Araştırmada trend analizi kullanılarak Güney Kore’deki gerçek tüketici davranışını ve Sağlık Fonksiyonel Gıda tüketme eğilimine ulaşılmıştır.

Steinmetz’in (2013) yürüttüğü “Dietary Intake And Perceived Health Benefits Of Functional Foods In An Urban Hospitalized Population” isimli çalışmada bir kentsel tıp merkezinde yatan 195 hastaya uygulanmıştır. Bu çalışmada cerrahi yatan hastaların fonksiyonel gıda tüketim sebeplerini, fonksiyonel gıda tüketim sıklığını ve miktarını belirlemek amaçlanmaktadır. Bu amaçla hastalara sözlü anket uygulanmıştır. Araştırmanın sonucuna göre katılımcıların sadece% 22’si fonksiyonel gıda ifadesini duyduğu belirtilmiştir. Fonksiyonel gıda ifadesini duyan katılımcıların % 91’i fonksiyonel gıdayı tükettiklerini bildirmiştir.

Salla’nın (2016) yürüttüğü “A Study On Benefits Of Papaya As A Functional Food” isimli çalışmasında fermente papaya ürünleri geliştirmek, papaya tohumlarından ve kabuklarından biyoaktif bileşenleri çıkarmak ve hücre kültürü modelleri kullanılarak antioksidan ve anti-kanser özelliklerini belirlemeyi amaçlamıştır. Yapılan çalışmada papaya özlerinin antioksidan aktiviteler sergilediği ve kanser hücresi büyümesini azalttığı görülmüştür. Ayrıca papaya bitkisi sağlık ürünleri pazarı için fonksiyonel faydası olması sebebiyle katma değerli ürünler geliştirmek için önemli bir bitki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.



3. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

Bu bölümde araştırmanın amacı ve önemi, araştırmanın evren ve örneklemini, araştırmanın sınırlılıkları, veri toplanması ve veri analizine ilişkin bilgilere yer verilmektedir.

3.1.Araştırmanın Modeli

Çalışmada nitel araştırmayöntemlerinden doküman incelemesi tekniği kullanılmıştır. Nitel araştırma yöntemi, sübjektif bir bakış açısı ile sayısal araç olmaksızın verilerin elde edildiği ve bulguların üretildiği araştırmalar olarak tanımlanmaktadır. Nitel araştırmalarda amaç ölçmek değil araştırmanın derinlemesine incelenmesi ve çalışılmasıdır. Ayrıca nitel araştırmalarda verilerin sayısal değerlere dönüştürülmesi imkânı da mevcuttur (Cebeci, 2019: 124). Bu bağlamda elde edilen ikincil kaynaklar analiz edilmiş ve bu kaynaklara içerik analizi uygulanmıştır. İçerik analizi, yayınları, söylemlerin veya kayıtların anlaşılması ve karşılaştırılması için kullanılan bir yöntemdir. Burada amaç belge ve dokümandaki mesajın bir sistem dahilinde tanımlanmasıdır (Arıkan, 2013: 52). İçerik analizinde, önce konulara ve söylemlere ilişkin betimleme ve kodlamalar yapılacaktır. Bu kodlamalarda kullanılan tekniklerden birisi de frekans analizidir. Frekans analizi, mesaj öğelerinin hangi sıklıkta yer aldığı belirlenmesidir. Sözcüklerin tekrarlanma sıklığı en belirgin göstergedir. Kelimeler veya sloganlar ne kadar sık tekrar ediyorsa, o yöndeki yorum ağırlık kazanacaktır (Arıkan, 2013: 52).

3.2.Araştırmanın Amacı

Beslenme; gıda ile sağlık arasındaki ilişkinin anlaşılması ile birlikte, fonksiyonel gıdalara olan ilgi artmıştır. Sağlıklı gıda, sağlık ve sıhhat için önemlidir. Ancak çalışan tüketicilerin bu beslenme biçimine erişimleri için zamanları olmayabilir. Fonksiyonel gıdalar, sağlığı iyileştiren bileşenleri içermektedir. Bu sebeple sağlık açısından önemli gıdalar olarak bilinmektedir (Ahmad ve Al-Shabib, 2020).

Yapılan bilimsel çalışmalar, bazı gıdaların ve gıda bileşenlerinin insan vücudunda biyolojik aktiviteye sahip olduğunu ve belirli sağlık yararları sağlayabildiğini göstermektedir (Litwin vd.,2018: 391). Çalışmanın amacı Ekrem Muhittin Yeğen'in "Yemek Öğretimi" kitabında yer alan 47 çorbada kullanılan fonksiyonel gıdaları ve bu gıdaların sağlık ile ilişkisini ortaya koymaktır. Bu araştırma sayesinde, bireyler tükettikleri çorbalardaki fonksiyonel gıdaların neler olduğunu ve bu gıdaların sağlığa

olan etkisine ulaşabilecektir. Bu amaç doğrultusunda çorbaların içerdiği fonksiyonel gıdalar, sağlığa faydaları, fonksiyonel gıdaların kategorisi ile çorbalardaki fonksiyonel gıda oranları ve fonksiyonel gıdaların bulunma sıklığı ortaya konulmuştur.

3.3. Araştırmanın Önemi

Çorba, sağlık açısından oldukça yararlı bir besin kaynağıdır. Her öğünde tüketilebilmektedir (Halıcı ve Yaman, 1986: 319-340). Hastalıkları önlemekle beraber, bağışıklığı arttırarak, hastalara şifa sağlamaktadır. Vücudun su ihtiyacını sağlamanın yanı sıra suyundaki tuz içeriği de vücuttaki su/tuz dengesini sağlamaktadır. Çorbanın içerisine eklenen baklagil kan şekerinin hızla yükselmesini engellemekte, sebze ilavesi de besin değerini yükseltmektedir. Bu nedenle çorba vücuda canlılık vermektedir (Gürsoy, 2018: 25-26). Mide salgılarını artırarak sindirim sistemini asıl yemeğe hazırlaması, sindirimi kolaylaştırılması ve öğün içinde sıvı alımını arttırdığı için öğüne çorba ile başlamak sağlıklı bir alışkanlıktır (Büyüktuncer ve Yücecan, 2009: 94).

Ayrıca hastalıkları önlemekle beraber, bağışıklığı arttırarak, hastalara şifa sağlamaktadır. Fonksiyonel gıdalar, sağlığı iyileştiren bileşenleri uygun bir şekilde sağlayabilmektedir (Ahmad ve Al-Shabib, 2020). Bu gıdalar artan refah ve kentleşme ile birlikte, kişiler günlük yaşamlarında daha fazla enerji veren gıdalar olarak karşımıza çıkmaktadır (John ve Singla, 2021: 61-72). Fonksiyonel gıdaların günlük diyetlerde kullanımı, sağlık giderlerini azaltma yolu olarak görülebilmektedir. Fonksiyonel gıdalar; doğal olarak içerdikleri besin öğeleri ile besleyici olduğu kadar, yapılarındaki fizyolojik aktif bileşenler ile hastalıklardan korumada etkili olabilen ve ayaşam kalitesini yükselten gıdalardır. Bu gıdalar normalde diyetle tüketilmesi beklenen miktarlarda etkilerini göstermektedir. Bunlar normal diyetle tüketilmesi beklenen miktarlarda etkilerini göstermelidirler. Fonksiyonel gıda ürünleri çeşitli yönlerden sağlık düzeyini arttırmayı amaçlamaktadır. Örneğin; vücut ağırlığının kontrol edilmesi (obezitenin önlenmesi), doğal savunma mekanizmaları (bağışıklığın arttırılması), kemik sağlığı (osteoporozun önlenmesi), sindirim sağlığı (bağırsak hastalıklarının önlenmesi), kalp-damar sağlığı (kolesterol düzeyinin veya kan basıncının düşürülmesiyle kalp hastalıklarının önlenmesi), zihinsel ve fiziksel performans, fizyolojik sağlık, kanserin önlenmesi ve şeker hastalığı verilebilir (Mehenktaş ve Bayaz, 2004: 368).

Fonksiyonel gıdalar ile ilgili yapılan çalışmalar bulunsu da çorbalardaki fonksiyonel gıda kullanımı ile ilgili bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Yapılan bu çalışma ile bu alandaki boşluğun doldurulması planlanmaktadır. Bu çalışma sayesinde, bireyler tükettikleri

çorbalardaki fonksiyonel gıdaların neler olduğunu ve bu gıdaların sağlığa olan etkisine ulaşabilecektir. Ayrıca araştırma bu konuda yapılacak diğer çalışmalara kaynak olabilecektir.

3.4. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Ekrem Muhittin Yeğen'in "Yemek Öğretimi" kitabında yer alan 47 çorba reçetesi oluşturmaktadır. Aziz'e göre (2017: 33) yapılan bir bilimsel araştırmada verilerin sağlandığı kaynak araştırmanın evreni olarak adlandırılır ve araştırmaların evrenleri yapılan araştırmaların niteliklerine göre değişiklik gösterir. Araştırmanın çorbalar üzerinde gerçekleştirilmesi çorbaların her öğün tüketilmesi ve sağlık açısından oldukça faydalı olmasıdır. Araştırma kapsamında kullanılan kaynak kitap yeni Türkçe ile yazılan ilk yemek kitabı olması sebebiyle tercih edilmiştir. Ayrıca yapılan incelemelerde bu kitapta diğer kitaplara göre daha fazla çorba çeşidi bulunması ve her besin gurubundan çorbanın yer alması tercih edilmesini arttıran sebeplerdir.

Araştırma kapsamında Ekrem Muhittin Yeğen'in "Yemek Öğretimi" kitabındaki çorbalara ait bulgular Tablo 3.1'de verilmektedir.

Çorbalara	
• Adana Çorbası • Andalus Çorbası • Balık Çorbası • Balık Çorbası (domatesli) • Balık Çorbası (kefalden) • Bezelye(kuru) Çorbası • Bezelye (taze) Çorbası • Bortsch (Rus) Çorbası • Domates Çorbası • Domates Çorbası (İtalyan usulü) • Domates Çorbası (şahane usulde) • Dügün Çorbası • Havuç Çorbası • Ispanak Çorbası • İmparatoriçe Çorbası • İrmik Çorbası • İrmik Çorbası (başka usulde) • İşkembe Çorbası (çarşı usulü) • İşkembe Çorbası (terbiyeli) • Kafkas Çorbası • Kahire Çorbası • Karnabahar Çorbası • Karnabahar Çorbası (başka usulde)	• Macar Çorbası • Makarna Çorbası • Mercimek Çorbası (kırmızı) • Mercimek Çorbası (başka usulde) • Mısır Çorbası (taze) • Minestrone Çorbası (Toskana usulü) • Patates Çorbası • Piliç Çorbası (domatesli) • Pirinç veya Şehriye Çorbası (domatesli) • Rumen Çorbası (sebzeli) • Sebze Çorbası (kış sebzeleriyle) • Sebze Çorbası (yaz sebzeleriyle) • Sebze Püresi Çorbası • Soğan Çorbası (Fransız Usulü) • Soğan Çorbası (başka usulde) • Şikemperver Çorbası • Tatar Çorbası • Tavuk Çorbası • Tavuk Çorbası (terbiyeli) • Tarhana Çorbası • Un Çorbası • Un Çorbası (domatesli) • Un Çorbası (yumurtalı) • Yayla Çorbası

Tablo 3.1. Ekrem Muhittin Yeğen'in "Yemek Öğretimi" "Kitabındaki Çorbalara Ait Bulgular(Yeğen, 2006: 117-161)

3.5. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma sadece Ekrem Muhittin Yeğen'in "Yemek Öğretimi" adlı kitabında yer alan 47 çorba reçetesi ile sınırlıdır. Ayrıca Uluslararası Gıda Bilgi Konseyi Vakfının vermiş olduğu fonksiyonel bileşenleri sınıflandırma tablosu ile sınırlıdır. Tablo 3.2'de fonksiyonel bileşenlerin örneklerine ait bulgular yer almaktadır. Araştırmanın bir diğer sınırlılığı ise tabloda yer alan fonksiyonel gıdalar ile sınırlı olmasıdır.

Sınıf/Bileşenler	Kaynak	Potansiyel fayda
Karotenoidler		
Beta karoten	Havuç, kabak, tatlı patates, kavun, ıspanak, domates, kereviz*	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötrleze eder; hücrel antioksidan destekler. Savunmalar; vücutta A vitamini haline getirilebilir.
Lutein, Zeaksantin	Lahana, karalahana, ıspanak, mısır, yumurta, turuncgiller, kuşkonmaz, havuç, brokoli	Göz sağlığının korunmasını destekler.
Likopen	Domates ve işlenmiş domates ürünleri, karpuz, kırmızı/pembe greyfurt	Prostat sağlığının korunmasını destekler.
Betalaninler**		
Betanin	Kırmızı pancar	Kardiyovasküler hastalıkları önler. Diyabete karşı koruyucudur. Bağışıklık güçlendiricidir.
Diyet Lifi		
Çözünmez elyaf	Buğday kepeği, mısır kepeği, meyve kabukları	Sindirim sağlığının korunmasını destekler; bazı kanser türlerinin riskini azaltabilir.
Beta glukan	Yulaf kepeği, yulaf ezmesi, yulaf unu, arpa, çavdar	Koroner kalp hastalığı riskini azaltabilir.
Çözünür lif	Psyllium tohum kabuğu, bezelye, fasulye, elma, turuncgiller	KKH ve bazı kanser türlerinin riskini azaltabilir.
Tam tahıllar	Tahıl taneleri, tam buğday ekmeği, yulaf ezmesi, esmer pirinç	KKH ve bazı kanser türlerinin riskini azaltabilir; sağlıklı kan şekeri seviyelerinin korunmasını destekler.
Yağ Asitleri		
Tekli doymamış yağ asitleri (MUFA'lar)	Ağaç yemişleri, zeytinyağı, kanola yağı	KKH riskini azaltabilir.
Çoklu doymamış yağ asitleri (PUFA'lar) – Omega-3 yağlı asitler-ALA	Ceviz, keten tohumu, keten tohumu yağı	Kalp ve göz sağlığının korunmasını destekler; zihinsel işlevin korunmasını destekler.
PUFA'lar –Omega-3 yağlı asitler- DHA/EPA	Somon, ton balığı, deniz ve diğer balık yağları	KKH riskini azaltabilir; göz sağlığı ve zihinsel işlevin korunmasını destekler.
Konjuge linoleik asit (CLA)	Sığır eti ve kuzu eti; biraz peynir	Arzu edilen vücut kompozisyonunun ve bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.

Tablo 3.2. Fonksiyonel Gıda Bileşenlerin Örneklerine Ait Bulgular(Uluslararası Gıda Bilgi Konseyi Vakfı, 2023; Hui 2007;* Şimşek 2019**; Şengün ve Kılıç, 2019***; Özenoğlu ve Öztürk, 2022****)

Tabloda yer alan “*” işaretleri bulundukları fonksiyonel gıdaları temsil etmektedir.

Flavanoidler		
Antosiyaninler – Siyanidin, Pelargonidin, Delfinidin, Malvidin	Çilek, kiraz, kırmızı üzüm	Hücrel antioksidan savunmaları ve sağlıklı beyin fonksiyonunun korunmasını destekler.
Flavanoller – Kateşinler, Epikateşinler, Epigallokateşin	Çay, kakao, çikolata, elma, üzüm	Kalp sağlığının korunmasını destekler.
Prosiyanidinler ve Proantosiyanidinler	Kızılçık, kakao, elma, çilek, üzüm, kırmızı şarap, yer fıstığı, tarçın, çay, çikolata	İdrar yolu sağlığı ve kalp sağlığının korunmasını destekler.
Flavanonlar – Hesperetin, Naringenin	Turunçgiller	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidan savunmaları güçlendirir.
Flavonoller – Quercetin, Kaempferol, İzorhamnetin, Mirisetin	Soğan, elma, çay, brokoli, kereviz*	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidan savunmaları güçlendirir.
İzotiyosiyonatlar		
Sülforafan	Karnabahar, brokoli, brokoli filizi, lahana, lahana, yaban turpu	İstenmeyen bileşiklerin detoksifikasyonunu artırabilir; hücrel antioksidan savunmayı güçlendirir.
Mineraller		
Kalsiyum	Sardalya, ıspanak, yoğurt, az yağlı süt ürünleri, güçlendirilmiş yiyecek ve içecekler	Osteoporoz riskini azaltabilir.
Magnezyum	İspanak, kabak çekirdeği, tam tahıllı ekmek ve tahıllar, pisi balığı, badem, brezilya fıstığı, fasulye	Normal kas ve sinir fonksiyonun, bağışıklık sağlığı ve kemik sağlığının korunmasını destekler.
Potasyum	Patates, az yağlı süt ürünleri, tam tahıllı ekmekler ve tahıllar, narenciye suları, fasulye, muz, yapraklı yeşillikler	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
Selenyum	Balık, kırmızı et, kepekli tahıllar, sarımsak, ciğer, yumurta	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; bağışıklık ve prostat sağlığının korunmasını destekler.
Fenolik Asitler		
Kafeik asit, Ferulik asit	Elma, armut, turunçgiller, bazı sebzeler, kepekli tahıllar, kahve	Hücrel antioksidan savunmaları destekler; göz ve kalp sağlığının korunmasını destekler.
Bitki Stanollerı/Sterollerı		
Serbest Stanoller/Steroller	Mısır, soya, buğday, güçlendirilmiş yiyecek ve içecekler	KKH riskini azaltabilir.
Stanol/Sterol esterleri	Stanol ester diyet takviyeleri, güçlendirilmiş gıdalar ve içecekler, sofralık ürünler dahil	KKH riskini azalabilir.
Polioller		
Şeker alkollerı – Ksilitol, Sorbitol, Mannitol, Laktitol	Bazı sakızlar ve diğer gıda uygulamaları	Diş çürüğü riskini azaltabilir.

Tablo 3.2. (devam). Fonksiyonel Gıda Bileşenlerin Örneklerine Ait Bulgular

Prebiyotikler		
İnülin, Frukto oligosakkaritler (FOS), Polidekstroz	Kepekli tahıllar, soğan, bazı meyveler, sarımsak, bal, pırasa, muz, güçlendirilmiş yiyecek ve içecekler, sirke***	Sindirim sağlığının korunmasını destekler; kalsiyum emilimini destekler.
Probiyotikler		
Maya, Lactobacilli, Bifidobakteriler ve diğer spesifik faydalı bakteri türleri	Belirli yoğurtlar ve diğer kültürlü süt ürünleri ve süt ürünü olmayan uygulamalar, sirke****, tarhana****	Sindirim ve bağışıklık sağlığının korunmasını destekler; faydalar türe özgüdür.
Fitoöstrojenler		
İzoflavonlar - Daidzein, genistein	Soya fasulyesi ve soya bazlı gıdalar	Kemik ve bağışıklık sağlığının korunmasını ve sağlıklı beyin fonksiyonunu destekler; kadınlar için menopoz sağlığını destekler.
Lignanlar	Keten tohumu, çavdar, bazı sebzeler, tohum ve yemişler, mercimek, tritikale, brokoli, karnabahar, havuç	Kalp ve bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
Soya proteini		
Soya proteini	Soya ürünleri(soya fasulyesi ve süt, yoğurt, peynir ve tofu gibi soya bazlı gıdalar)	KKH riskini azaltabilir.
Sülfidler/Tiyoller		
Dialil sülfid, Alil metil trisülfid	sarımsak, soğan, pırasa, yeşil soğan	İstenmeyen bileşiklerin detoksifikasyonunu artırabilir; kalp, bağışıklık ve sindirim sağlığının korunmasını destekler.
Ditioltiyonlar	Sebzelerden	İstenmeyen bileşiklerin detoksifikasyonunu artırabilir; sağlıklı bağışıklık fonksiyonunun korunmasını destekler.
Vitaminler		
A Vitamini	Sakatatlar, süt, yumurta, havuç, tatlı patates, ıspanak	Göz, bağışıklık ve kemik sağlığının korunmasını destekler; hücre bütünlüğüne katkıda bulunur.
Tiamin (B1 Vitamini)	Mercimek, bezelye, kahverengi veya zenginleştirilmiş beyaz pirinç, antep fıstığı ve bazı güçlendirilmiş kahvaltılık tahıllar	Zihinsel işlevin korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
Riboflavin (B2 Vitamini)	Yağsız et, yumurta, yeşil yapraklı sebzeler, süt ürünleri ve bazı güçlendirilmiş kahvaltılık tahıllar	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
Niasin (B3 Vitamini)	Süt ürünleri, kümes hayvanları, balık, kuruyemişler, yumurtalar ve bazı zenginleştirilmiş kahvaltılık tahıllar	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
Pantotenik asit (B5 vitamini)	Tatlı patates, organ etleri, ıstakoz, soya fasulyesi, mercimek ve bazı güçlendirilmiş kahvaltılık tahıllar	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Piridoksin (B6 vitamini)	Fasulye, fındık, baklagiller, balık, et, kepekli tahıllar ve bazı zenginleştirilmiş kahvaltılık tahıllar	Bağışıklık sağlığının korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.

Tablo 3.2. (devam). Fonksiyonel Gıda Bileşenlerin Örneklerine Ait Bulgular

Vitaminler		
Folat veya folik asit (B9 vitamini)	Fasulye, baklagiller, turunçgiller, yeşil yapraklı sebzeler ve güçlendirilmiş ekmekler, tahıllar, makarna, pirinç	Bir kadının beyin veya omurilik kusurlu çocuk sahibi olma riskini azaltabilir; bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
B12 (Kobalamin)	Yumurta, et, kümes hayvanları, süt ve bazı güçlendirilmiş kahvaltılık tahıllar	Zihinsel işlevin korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur ve kan hücresi oluşumunu destekler.
Biyotin	Karaciğer, somon, süt ürünleri, yumurta, ıstiridye ve bazı güçlendirilmiş kahvaltılık tahıllar	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
C	Tatlı kırmızı/yeşil biber, kivi, narenciye, çilek, güçlendirilmiş yiyecek ve içecekler	Serbest radikalleri nötralize eder hücrelere zarar verebilecek; kemik ve bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
D	Güneş ışığı, balık, yoğurt veya tahıl gevreği gibi güçlendirilmiş yiyecekler ve süt ve meyve suları dahil içecekler	Osteoporoz riskini azaltabilir, kalsiyum ve fosforun düzenlenmesine yardımcı olur; bağışıklık sağlığını destekler; hücre büyümesini desteklemeye yardımcı olur.
E	Ay çekirdeği, badem, fındık, şalgam, güçlendirilmiş yiyecek ve içecekler	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; bağışıklık ve kalp sağlığının korunmasını destekler.

Tablo 3.2. (devam). Fonksiyonel Gıda Bileşenlerin Örneklerine Ait Bulgular

Tablo 3.2’de fonksiyonel gıda bileşenleri yer almakta ve bu bileşenleri içeren fonksiyonel gıdalar gruplandırılmaktadır. Ayrıca Tablo 3.2’de fonksiyonel gıdaların sağlığa olan etkisi de verilmektedir. Günümüzde tanınmış fonksiyonel maddelerin sayısı artmaktadır. Sayılarının 3.100 den fazla olduğu bilinmektedir. Bunların içerisinde izoflavonlar, tokotrienler, organosülfür bileşikler, konjuge linoleik asit (CLA), karotenoidler ve flavonoidler sayılabilir (Seçim, 2018: 3).

3.6. Araştırma Verilerinin Toplanması

Araştırmada veri toplama süreci Ekim 2022- Şubat 2023 tamamlanmıştır. Veri toplama sürecinde Ekrem Muhittin Yeğen’in “Yemek Öğretimi” adlı kitabı araştırılmıştır. Veri toplama süreci esnasında e- kaynaklar ve kütüphane kaynakları incelenmiştir. Veri toplama sürecinin sonunda Cumhuriyet dönemi Türk mutfacı yazarlarından Ekrem Muhittin Yeğen’in “Yemek Öğretimi” kitabında yer alan çorba reçeteleri içerik analizi yöntemiyle yorumlanmıştır.

3.7. Araştırma Verilerinin Analizi

Araştırmada Ekrem Muhittin Yeğen’in “Yemek Öğretimi” kitabının incelenmesiyle başlamıştır. Bu kaynağın tercih edilme sebebi olarak Ekrem Muhittin Yeğen’in

“Yemek Öğretimi” kitabının yeni Türkçe ile yazılan ilk yemek kitabı olması özelliğidir. Ayrıca bu kitabın içerisinde dönemin diğer kitaplarına göre daha fazla çorba reçetesi yer almakta ve her besin grubuna ait reçetelerin bulunması sebebiyle çalışmaya dahil edilmiştir. Bu kapsamda kitapta yer alan 47 çorba reçetesi çalışmada kullanılmıştır.

Çalışmada fonksiyonel gıdalar araştırılmış ve araştırma kapsamında Uluslararası Gıda Bilgi Konseyi Vakfı tarafından yayınlanan Fonksiyonel Gıda Bileşenleri Tablosu kullanılmıştır. Bu tablo fonksiyonel gıdalar, bileşenler ve sağlık etkisi olarak üç bölümden oluşmaktadır. Bu sebeple Ekrem Muhittin Yeğen’in “Yemek Öğretimi” kitabında yer alan 47 çorba reçetesinin içerik analizi fonksiyonel gıda, bileşenler ve sağlık etkisine göre yapılmıştır. İçerik analizi için istatistik programı olan MAXQDA veri kodlama programı kullanılarak analizler yapılmıştır. Analiz sonucunda çorbalardaki fonksiyonel gıdalar, bileşenler ve sağlık etkisine ait bulgulara ulaşılmıştır. Elde edilen bulgular sonucunda 47 çorba reçetesindeki fonksiyonel gıdalar, fonksiyonel gıdaların kullanılma sıklığı ve fonksiyonel gıda kategorisi sonuçları yorumlanmıştır.



4. BULGULAR

Ekrem Muhittin Yeğen'in "Yemek Öğretimi" kitabında yer alan 47 çorbada bulunan fonksiyonel gıdalar, bu gıdaların içerikleri, gıda kategorileri ve gıda oranlarına ait bulgular yer almaktadır.

4.1. Ekrem Muhittin Yeğen'in "Yemek Öğretimi" Kitabında Yer Alan

Çorbaların Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Bu çalışmada fonksiyonel gıdalar, gıda bileşenleri ve potansiyel faydalarına göre sınıflandırılarak bulgular elde edilmiştir. Bu kapsamda bu bölümde bu sınıflandırmaya göre fonksiyonel gıda içerik analizi sonuçları yer almaktadır.

4.1.1. Adana Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Araştırmada Adana çorbasının fonksiyonel gıda içeriğine ait bulgular Tablo 4.1'de verilmektedir.

Adana Çorbası		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Kıyma	Konjuge linoleik asit (CLA) (Sığır eti)	Arzu edilen vücut kompozisyonunun ve bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
	Selenyum (Kırmızı et)	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; bağışıklık ve prostat sağlığının korunmasını destekler.
	Piridoksin (B6 vitamini) (Et)	Bağışıklık sağlığının korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	B12 (Kobalamin) (Et)	Zihinsel işlevin korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur ve kan hücresi oluşumunu destekler.
Nohut	Piridoksin (B6 vitamini)	Bağışıklık sağlığının korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Folat veya folik asit (B9 vitamini)	Bir kadının beyin veya omurilik kusurlu çocuk sahibi olma riskini azaltabilir; bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
Domates veya salça	Beta karoten	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidanı destekler. Savunmalar; vücutta A vitamini haline getirilebilir.
	Likopen	Prostat sağlığının korunmasını destekler.
Sirke	İnülin, Frukt oligosakkaritler (FOS), Polidekstroz	Sindirim sağlığının korunmasını destekler; kalsiyum emilimini destekler.
	Maya, Laktik asit bakterileri (Lactobacilli), Bifidobakteriler ve diğer spesifik faydalı bakteri türleri	Sindirim ve bağışıklık sağlığının korunmasını destekler; faydalar türe özgüdür.
Kekik		
Tuz		
Karabiber		
Et suyu		

Tablo 4.1. Adana Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Çorba içerisinde yer alan kıymada yağ asidi bileşeni bulunmaktadır. Konjuge linoleik asitin kansere karşı koruyucu olabildiği, bağışıklık sistemi ve kalp damar hastalıkları üzerinde olumlu etkiler yaptığı, vücutta yağ birikimini ve obeziteyi önlemede etkili olduğu anlaşılmaktadır (Çakmakşı ve Kahyaoğlu, 2012: 136). Nohut ise içerisinde bulunan Folik asit sayesinde vücudun yeni hücreler üretmesine ve sürdürmesine yardımcı olmaktadır. Ayrıca DNA değişikliklerini önlemeye yardımcı olmaktadır (Watanabe ve Miyake, 2017: 45). Domates içerisinde beta-karoten ve likopen bileşenlerini bulundurmaktadır. β karoten'in kanseri önlemekte olduğu görülmektedir (Nishino vd., 2002: 257-264). Domates ve domates ürünleri gibi likopence zengin gıdaların tüketimiyle, orta yaşlı erkeklerde prostat kanserine yakalanma olasılığını azaltmaktadır. Ayrıca kan serum likopen düzeyi ile sindirim sistemi, pankreas ve mesane kanserlerinin görülme riskini düşürücü etkisi olduğu da bildirilmiştir (Zengin ve Kurt, 2018: 36).

4.1.2. Andalus Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Araştırmada Andalus çorbasının fonksiyonel gıda içeriğine ait bulgular Tablo 4.2 'de verilmektedir.

Andalus Çorbası		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Süt	Kalsiyum (Az yağlı süt ürünleri)	Osteoporoz riskini azaltabilir.
	Potasyum (Az yağlı süt ürünleri)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	A vitamini	Göz, bağışıklık ve kemik sağlığının korunmasını destekler; hücre bütünlüğüne katkıda bulunur.
	Riboflavin (B2 Vitamini)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	B12 (Kobalamin)	Zihinsel işlevin korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur ve kan hücresi oluşumunu destekler.
	Biyotin	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
	D vitamini	Osteoporoz riskini azaltabilir, kalsiyum ve fosforun düzenlenmesine yardımcı olur; bağışıklık sağlığını destekler, hücre büyümesini desteklemeye yardımcı olur.
Pirinç	Tam tahıllar (esmer pirinç)	KKH ve bazı kanser türlerinin riskini azaltabilir; sağlıklı kan şekeri seviyelerinin korunmasını destekler.
	Tiamin (B1 Vitamini)	Zihinsel işlevin korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Folat veya folik asit (B9 vitamini)	Bir kadının beyin veya omurilik kusurlu çocuk sahibi olma riskini azaltabilir; bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.

Tablo 4.2. Andalus Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Andalus Çorbası		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Soğan	Flavonoller – Quercetin, Kaempferol, İzorhamnetin, Mirisetin	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidan savunmaları güçlendirir.
	İnülin, Frukt oligosakkaritler (FOS), Polidekstroz	Sindirim sağlığının korunmasını destekler; kalsiyum emilimini destekler.
	Dialil sülfid, Alil metil trisülfid	İstenmeyen bileşiklerin detoksifikasyonunu artırabilir; kalp, bağışıklık ve sindirim sağlığının korunmasını destekler.
Çiğ krema	Kalsiyum (Az yağlı süt ürünleri)	Osteoporoz riskini azaltabilir.
	Potasyum (Az yağlı süt ürünleri)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Biyotin (Süt ürünleri)	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Tereyağı	Kalsiyum (Az yağlı süt ürünleri)	Osteoporoz riskini azaltabilir.
	Potasyum (Az yağlı süt ürünleri)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Biyotin (Süt ürünleri)	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Domates veya tuzsuz salça	Beta karoten	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidan destekler. Savunmalar; vücutta A vitamini haline getirilebilir.
	Likopen	Prostat sağlığının korunmasını destekler.
Yumurta sarısı	Lutein, Zeaksantin	Göz sağlığının korunmasını destekler.
	Selenyum	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; bağışıklık ve prostat sağlığının korunmasını destekler.
	A vitamini	Göz, bağışıklık ve kemik sağlığının korunmasını destekler; hücre bütünlüğüne katkıda bulunur.
	Riboflavin (B2 Vitamini)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	B12 (Kobalamin)	Zihinsel işlevin korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur ve kan hücresi oluşumunu destekler.
	Biyotin	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Un	Diyet lifi (Tam buğday unu)	KKH ve bazı kanser türlerinin riskini azaltabilir; sağlıklı kan şekeri seviyelerinin korunmasını destekler.
Tuz		
Et suyu		

Tablo 4.2. (devam). Andalus Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Çorba içerisindeki sütte A vitamini bileşenini bulunmaktadır. A vitaminin, epitel dokusunun gelişimi ve bakımı, cildin desteklenmesi, görsel keskinliğin korunması

(azalan ışıktaki), kemik gelişimi ve bağışıklığı sağlanması gibi işlevleri bulunmaktadır (Abrha vd., 2016: 2; Akramvd.,2020: 155). Sütte bulunan kalsiyum vücut tarafından kolayca absorbe edilir; D vitamini, kalsiyumun emilimini ve kullanılmasını kolaylaştırır. Ayrıca peyniraltı suyu proteini olan laktoalbuminin kalsiyum bağlama özelliği vardır ve bu da kalsiyum emilimini artıran diğer bir faktördür. Süt ayrıca önemli bir riboflavin (B2 vitamini) kaynağıdır. Süt grubu besinlerde bulunan kalsiyum diğer besin kaynaklarına göre vücut tarafından daha iyi kullanılmaktadır (Demirgöl ve Sağdıç, 2018: 46). Soğanın içerisinde sülfür bileşikler, flavonoller ve inülin bileşenleri bulunmaktadır. Soğanın antikansorejen maddeleri içermesi, kan trombositlerini yok etmesi, antialerjik ve antibiyotik etkilere sahip olması gibi insan sağlığına faydası olan özellikleri bulunmaktadır (Mlcek vd.,2015: 999).

4.1.3. Balık Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Araştırmada balık çorbasının fonksiyonel gıda içeriğine ait bulgular Tablo 4.3'de verilmektedir.

Balık Çorbası		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Rafine zeytinyağı	Tekli doymamış yağ asitleri (MUFA'lar)	KKH riskini azaltabilir.
Yumurta sarısı	Lutein, Zeaksantin	Göz sağlığının korunmasını destekler.
	Selenyum	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; bağışıklık ve prostat sağlığının korunmasını destekler.
	A vitamini	Göz, bağışıklık ve kemik sağlığının korunmasını destekler; hücre bütünlüğüne katkıda bulunur.
	Riboflavin (B2 Vitamini)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	B12 (Kobalamin)	Zihinsel işlevin korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur ve kan hücresi oluşumunu destekler.
Limon suyu	Biyotin	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
	Lutein, Zeaksantin	Göz sağlığının korunmasını destekler.
	Çözünür lif	KKH ve bazı kanser türlerinin riskini azaltabilir.
	Flavanonlar – Hesperetin, Naringenin	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücre antioksidan savunmaları güçlendirir.
	Kafeik asit, Ferulik asit	Hücre antioksidan savunmaları destekler; göz ve kalp sağlığının korunmasını destekler.
	Folat veya folik asit (B9 vitamini)	Bir kadının beyin veya omurilik kusurlu çocuk sahibi olma riskini azaltabilir; bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
Un	Potasyum	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Diğer lifi (Tam buğday unu)	KKH ve bazı kanser türlerinin riskini azaltabilir; sağlıklı kan şekeri seviyelerinin korunmasını destekler.
Tuz		
Balık suyu		
Su		

Tablo 4.3. Balık Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Çorba içerisinde yer alan zeytinyağının özellikle kalp sağlığı üzerine etkileri bilinmektedir. İçerisinde yüksek oranda içerdiği tekli doymamış yağ asitleri bu durumu sağlamaktadır. 2004 yılında Amerikan Gıda ve İlaç İdaresi (FDA) tarafından yapılan 72 klinik çalışma sonucunda günlük iki yemek kaşığı (23g) zeytinyağı tüketimi içerdiği tekli doymamış yağ asitlerinden dolayı koroner kalp hastalıkları riskini azaltacağı soucuna ulaşılmıştır (Bayram ve Özçelik, 2012: 78).

Yumurta vitamin ve minareller açısından oldukça zengindir. Yumurta akı ve sarısının vitamin ve mineral madde içeriği birbirinden farklıdır. Yumurta sarısı; vitamin A, D, E, tiyamin, riboflavin, biyotin, kolin ve pantotenik asit; yumurta akı ise niasin bakımından oldukça zengindir. Yumurtada bulunan kaliteli protein içeriği, vücutta onarım sürecini artırmakta, yara, yanık, cerrahi müdahale ile pek çok enfeksiyonlu hastalıklarda iyileşmede sonuçlar daha hızlı alınmaktadır. Günlük beslenme rutinine iki yumurta eklenen yanık vakalarında hastaların daha hızlı iyileştiği saptanmıştır (Çelebi ve Karaca, 2006: 258).

4.1.4. Domatesli Balık Çorbasının İçeriğine Ait Bulgular

Araştırmada domatesli balık çorbasının içeriğine ait bulgular Tablo 4.4’de verilmektedir.

Balık Çorbası (domatesli)		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Rafine zeytinyağı	Tekli doymamış yağ asitleri (MUFA'lar)	KKH riskini azaltabilir.
Domates veya tuzsuz salça	Beta karoten	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidan destekler. Savunmalar; vücutta A vitamini haline getirilebilir.
	Likopen	Prostat sağlığının korunmasını destekler.
Limon	Lutein, Zeaksantin	Göz sağlığının korunmasını destekler.
	Çözünür lif	KKH ve bazı kanser türlerinin riskini azaltabilir.
	Flavanonlar – Hesperetin, Naringenin	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidan savunmaları güçlendirir.
	Kafeik asit, Ferulik asit	Hücrel antioksidan savunmaları destekler; göz ve kalp sağlığının korunmasını destekler.
	Folat veya folik asit (B9 vitamini)	Bir kadının beyin veya omurilik kusurlu çocuk sahibi olma riskini azaltabilir; bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
	Potasyum	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
Un	Diye lifi (Tam buğday unu)	KKH ve bazı kanser türlerinin riskini azaltabilir; sağlıklı kan şekeri seviyelerinin korunmasını destekler.
Balık suyu		
Tuz		

Tablo 4.4. Domatesli Balık Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Çorba içerisinde yer alan domates içerisinde beta-karoten ve likopen bileşenlerini bulundurmaktadır. β karoten'in kanseri önlemekte olduğu görülmektedir (Nishino vd., 2002: 257-264). Domates ve domates ürünleri gibi likopence zengin gıdaların tüketimiyle, orta yaşlı erkeklerde prostat kanserine yakalanma olasılığını azalttığı, ayrıca kan serum likopen düzeyi ile sindirim sistemi, pankreas ve mesane kanserlerinin görülme riskini düşürücü etkisi olduğu bildirilmiştir (Zengin ve Kurt, 2018: 36). Limonun karotenoid, flavonoid, fenolik asit, folat, potasyum, folat/folik asit ve çözünür lif bileşenleri içeren zengin besin kaynağıdır. Narenciye suları, özellikle limon suyu, özellikle flavanon ve flavon glikozitleri olmak üzere yüksek seviyelerde flavonoidler içermektedir. Turuncgillerdeki (citrus) flavonoidler, anti-aterojenik, anti-inflamatuar, anti-alerjik, antiviral, anti-proliferatif, kardiyoprotektif ve anti-tümör aktivitesi, kan pıhtılarının inhibisyonu ve güçlü antioksidan aktivitesi dahil olmak üzere geniş bir umut vaat eden biyolojik özellikler sergilemektedir. Limon gibi turuncgil meyveleri (citrus fruits) en önemli pektin kaynağıdır. Pektin tüketimi kan şekeri seviyelerinde ani artışları önlemektedir (Yüncü, 2020: 28).

4.1.5. Balık (Kefal) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Araştırmada balık (kefal) çorbasının fonksiyonel gıda içeriğine ait bulgular Tablo 4.5.'de verilmektedir.

Balık Çorbası (kefalden)		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Kefal*	PUFA'lar –Omega-3 yağlı asitler- DHA/EPA (somon, ton balığı, deniz ve diğer balık yağları)	KKH riskini azaltabilir; göz sağlığı ve zihinsel işlevin korunmasını destekler.
	Selenyum (Balık)	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; bağışıklık ve prostat sağlığının korunmasını destekler.
	Niasin (B3 Vitamini) (Balık)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Piridoksin (B6 vitamini) (Balık)	Bağışıklık sağlığının korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	D vitamini (Balık)	Osteoporoz riskini azaltabilir, kalsiyum ve fosforun düzenlenmesine yardımcı olur; bağışıklık sağlığını destekler; hücre büyümesini desteklemeye yardımcı olur.
Soğan	Flavonoller – Quercetin, Kaempferol, İzorhamnetin, Mirisetin	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidan savunmaları güçlendirir.
	İnülin, Frukt oligosakkaritler (FOS), Polidekstroz	Sindirim sağlığının korunmasını destekler; kalsiyum emilimini destekler.
	Dialil sülfid, Alil metil trisülfid	İstenmeyen bileşiklerin detoksifikasyonunu artırabilir; kalp, bağışıklık ve sindirim sağlığının korunmasını destekler.

Tablo 4.5. Balık (Kefal) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

*Fonksiyonel gıda bileşenleri tablosunda gıda grubu açıkça belirtilmediği için, balık grubu altında incelenmiştir.

Balık Çorbası (kefalden)		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Sarımsak	Selenyum	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; bağışıklık ve prostat sağlığının korunmasını destekler.
	İnülin, Fruktoligosakkaritler (FOS), Polidekstroz	Sindirim sağlığının korunmasını destekler; kalsiyum emilimini destekler.
	Dialil sülfid, Alil metil trisülfid	İstenmeyen bileşiklerin detoksifikasyonunu artırabilir; kalp, bağışıklık ve sindirim sağlığının korunmasını destekler.
Havuç	A vitamini	Göz, bağışıklık ve kemik sağlığının korunmasını destekler; hücre bütünlüğüne katkıda bulunur.
	Beta karoten	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidan destekler. Savunmalar; vücutta A vitamini haline getirilebilir.
	Lutein, Zeaksantin	Göz sağlığının korunmasını destekler.
	Lignanlar	Kalp ve bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
Sarı patates	Beta karoten	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidan destekler. Savunmalar; vücutta A vitamini haline getirilebilir.
	Potasyum	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	A vitamini	Göz, bağışıklık ve kemik sağlığının korunmasını destekler; hücre bütünlüğüne katkıda bulunur.
	Pantotenik asit (B5 vitamini)	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Pirinç	Tam tahıllar (esmer pirinç)	KKH ve bazı kanser türlerinin riskini azaltabilir; sağlıklı kan şekeri seviyelerinin korunmasını destekler.
	Tiamin (B1 Vitamini)	Zihinsel işlevin korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Folat veya folik asit (B9 vitamini)	Bir kadının beyin veya omurilik kusurlu çocuk sahibi olma riskini azaltabilir; bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
Limon	Lutein, Zeaksantin	Göz sağlığının korunmasını destekler.
	Çözünür lif	KKH ve bazı kanser türlerinin riskini azaltabilir.
	Flavanonlar – Hesperetin, Naringenin	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidan savunmaları güçlendirir.
	Kafeik asit, Ferulik asit	Hücrel antioksidan savunmaları destekler; göz ve kalp sağlığının korunmasını destekler.
	Folat veya folik asit (B9 vitamini)	Bir kadının beyin veya omurilik kusurlu çocuk sahibi olma riskini azaltabilir; bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
	Potasyum	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
Yumurta sarısı	Lutein, Zeaksantin	Göz sağlığının korunmasını destekler.
	Selenyum	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; bağışıklık ve prostat sağlığının korunmasını destekler.
	A vitamini	Göz, bağışıklık ve kemik sağlığının korunmasını destekler; hücre bütünlüğüne katkıda bulunur.
	Riboflavin (B2 Vitamini)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	B12 (Kobalamin)	Zihinsel işlevin korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur ve kan hücresi oluşumunu destekler.
	Biyotin	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.

Tablo 4.5. (devam) Balık(Kefal) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Balık Çorbası (kefalden)		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Maydanoz	Potasyum	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Folat veya folik asit (B9 vitamini)	Bir kadının beyin veya omurilik kusurlu çocuk sahibi olma riskini azaltabilir; bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
Kereviz	Beta karoten	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidanı destekler. Savunmalar; vücutta A vitamini haline getirilebilir.
	Flavonoller – Quercetin, Kaempferol, İzorhamnetin, Mirisetin	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidan savunmaları güçlendirir.
Un	Diyet lifi (Tam buğday unu)	KKH ve bazı kanser türlerinin riskini azaltabilir; sağlıklı kan şekeri seviyelerinin korunmasını destekler.
Ilık su		
Tuz		

Tablo 4.5. (devam) Balık(Kefal) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Çorba içerisinde yer alan kefal eikosapentaenoik asit (EPA) ve dokosaheksaenoik asit (DHA), deniz yosunları, yağlı balıklar ve balık yağlarının başlıca yağ asitleridir. Örneğin DHA, özellikle beyin, retina ve testislerdeki fosfolipitlerde yüksek konsantrasyonlarda bulunmaktadır (Rustan ve Drevon, 2005: 1-2). D3 vitamini, balık yağında bulunan ve insan ve hayvanların güneş ışığına maruz kaldıktan sonra derilerinde oluşan doğal D vitamindir D vitamini eksikliği kemik gelişimini etkilemektedir. Çocuklarda D vitamini eksikliği, kemiklerin basınç altında bozulduğu ve büküldüğü bir hastalık olan raşitizme neden olmaktadır. Yetişkinlerde D vitamini eksikliği, kemik kırılma riskini artıran osteomalazi (yumuşak kemikler) oluşturmaktadır (Kennel vd., 2010: 752-758;Nair ve Maseeh, 2012: 119-120). Sarımsak içerdiği sülfür bileşikler ve bunların parçalanmasıyla meydana gelen bileşikler sayesinde kansere karşı koruyucu etki gösterdiği bilinen önemli bir sebze türüdür.

4.1.6. Kuru Bezelye Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Araştırmada kuru bezelye çorbasının fonksiyonel gıda içeriğine ait bulgular Tablo 4.6’da verilmektedir.

Bezelye(kuru) Çorbası		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Kuru bezelye	Tiamin (B1 Vitamini)	Zihinsel işlevin korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Çözünür lif	KKH ve bazı kanser türlerinin riskini azaltabilir.
Soğan	Flavonoller – Quercetin, Kaempferol, İzorhamnetin, Mirisetin	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidan savunmaları güçlendirir.
	İnülin, Fruktol oligosakkaritler (FOS), Polidekstroz	Sindirim sağlığının korunmasını destekler; kalsiyum emilimini destekler.
	Dialil sülfid, Alil metil trisülfid	İstenmeyen bileşiklerin detoksifikasyonunu artırabilir; kalp, bağışıklık ve sindirim sağlığının korunmasını destekler.

Tablo 4.6. Kuru Bezelye Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Bezelye(kuru) Çorbası		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Havuç	A vitamini	Göz, bağışıklık ve kemik sağlığının korunmasını destekler; hücre bütünlüğüne katkıda bulunur.
	Beta karoten	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidanı destekler. Savunmalar; vücutta A vitamini haline getirilebilir.
	Lutein, Zeaksantin	Göz sağlığının korunmasını destekler.
	Lignanlar	Kalp ve bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
Tereyağı	Kalsiyum (Az yağlı süt ürünleri)	Osteoporoz riskini azaltabilir.
	Potasyum (Az yağlı süt ürünleri)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Biyotin (Süt ürünleri)	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Süt	Kalsiyum (az yağlı süt ürünleri)	Osteoporoz riskini azaltabilir.
	Potasyum (az yağlı süt ürünleri)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	A vitamini	Göz, bağışıklık ve kemik sağlığının korunmasını destekler; hücre bütünlüğüne katkıda bulunur.
	Riboflavin (B2 Vitamini)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	B12 (Kobalamin)	Zihinsel işlevin korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur ve kan hücresi oluşumunu destekler.
	Biyotin	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
	D vitamini	Osteoporoz riskini azaltabilir, kalsiyum ve fosforun düzenlenmesine yardımcı olur; bağışıklık sağlığını destekler; hücre büyümesini desteklemeye yardımcı olur.
Yumurta sarısı	Lutein, Zeaksantin	Göz sağlığının korunmasını destekler.
	Selenyum	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; bağışıklık ve prostat sağlığının korunmasını destekler.
	A vitamini	Göz, bağışıklık ve kemik sağlığının korunmasını destekler; hücre bütünlüğüne katkıda bulunur.
	Riboflavin (B2 Vitamini)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	B12 (Kobalamin)	Zihinsel işlevin korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur ve kan hücresi oluşumunu destekler.
	Biyotin	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Un	Diyet lifi (Tam buğday unu)	KKH ve bazı kanser türlerinin riskini azaltabilir; sağlıklı kan şekeri seviyelerinin korunmasını destekler.
Tuz		
Et suyu		
Su		

Tablo 4.6. (devam). Kuru Bezelye Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Çorba içerisinde yer alan kuru bezelye diyet lifi bileşenlerini içermektedir. Diyet lifinin özellikle, kalp-damar hastalıkları, kolon kanseri, obezite gibi bazı rahatsızlıkları olumlu yönde etkilediği görülmektedir. Bunun dışında, diyet liflerinin bazı bağırsak rahatsızlıkları, obezite, hipertansiyon, damar ve bağışıklık hastalıklarını da etkileri olduğu belirtilmektedir (Fernández-Ginés vd., 2004: 7-13). Kalsiyum ise kemiklerin ve dişlerin sağlıklı gelişiminde ve hücre çalışmasında önemli rol oynamaktadır. Süt ve süt ürünleri sindirilebilirliği yüksek proteinler içermektedir. Bu proteinler vücudun çalışması; büyüme ve doku onarımı için gereklidir (Yalçın ve Argun, 2017: 51).

4.1.7. Taze (Yaş) Bezelye Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Araştırmada taze (yaş) bezelye çorbasının fonksiyonel gıda içeriğine ait bulgular Tablo 4.7’de verilmektedir.

Bezelye (taze) Çorbası		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
İç bezelye	Tiamin (B1 Vitamini)	Zihinsel işlevin korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Çözünür lif	KKH ve bazı kanser türlerinin riskini azaltabilir.
Soğan	Flavonoller – Quercetin, Kaempferol, İzorhamnetin, Mirisetin	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidan savunmaları güçlendirir.
	İnülin, Frukt oligosakkaritler (FOS), Polidekstroz	Sindirim sağlığının korunmasını destekler; kalsiyum emilimini destekler.
	Dialil sülfid, Alil metil trisülfid	İstenmeyen bileşiklerin detoksifikasyonunu artırabilir; kalp, bağışıklık ve sindirim sağlığının korunmasını destekler.
Yeşil salata yaprağı	Folat veya folik asit (B9 vitamini) (Yeşil yapraklı sebzeler)	Bir kadının beyin veya omurilik kusurlu çocuk sahibi olma riskini azaltabilir; bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Yeşil yapraklı sebzeler)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Potasyum (Yeşil yapraklı sebzeler)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
Maydanoz	Potasyum (Yeşil yapraklı sebzeler)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Folat veya folik asit (B9 vitamini)	Bir kadının beyin veya omurilik kusurlu çocuk sahibi olma riskini azaltabilir; bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
Ekmek	Magnezyum (Tam tahıllı ekmek)	Normal kas ve sinir fonksiyonun, bağışıklık sağlığı ve kemik sağlığının korunmasını destekler.
	Potasyum (Tam tahıllı ekmek)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Folat veya folik asit (B9 vitamini) (Güçlendirilmiş ekmekler)	Bir kadının beyin veya omurilik kusurlu çocuk sahibi olma riskini azaltabilir; bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
	Tam tahıllar (Tam buğday ekmeği)	KKH ve bazı kanser türlerinin riskini azaltabilir; sağlıklı kan şekeri seviyelerinin korunmasını destekler.
Zeytinyağı	Tekli doymamış yağ asitleri (MUFA’lar)	KKH riskini azaltabilir.
Et suyu		
Yemek sodası		
Su		
Tuz		

Tablo 4.7. Taze (Yaş) Bezelye Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Çorba içerisinde yer alan taze(yaş) bezelye tiamin bileşeni bulunmaktadır. Bu bileşen şeker sindiriminde bir yardımcı katalizördür. Kalbin, sinirlerin ve kasların işlevi için gereklidir. Eksikliği pellagra olarak bilinen bir duruma yol açmaktadır. Bazı tahıllarda, maya özlerinde ve ette bulunmaktadır. Tiamin eksikliği alkoliklerde beriberi, polinörit, mental bozukluk, Wernicke Korsakoff sendromuna neden olabilir. Aşırı taşikardi, migren veya huysuzluk, uyku bozukluğuna yol açabilir (Wiley ve Gupta, 2019). Maydonoz içerisindeki folat/folik asit ise, vücudumuzun yeni hücreler üretmesine ve sürdürmesine yardımcı olmaktadır (Miyake ve Watanabe, 2017: 45).

4.1.8. Bortsh (Rus) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Araştırmada Bortsh (Rus) çorbasının fonksiyonel gıda içeriğine ait bulgular Tablo 4.8’de verilmektedir.

Bortsch (Rus) Çorbası		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Soğan	Flavonoller – Quercetin, Kaempferol, İzorhamnetin, Mirisetin	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidan savunmaları güçlendirir.
	İnülin, Frukt oligosakkaritler (FOS), Polidekstroz	Sindirim sağlığının korunmasını destekler; kalsiyum emilimini destekler.
	Dialil sülfid, Alil metil trisülfid	İstenmeyen bileşiklerin detoksifikasyonunu artırabilir; kalp, bağışıklık ve sindirim sağlığının korunmasını destekler.
Lahana	Lutein, Zeaksantin	Göz sağlığının korunmasını destekler.
	Sülforafan	İstenmeyen bileşiklerin detoksifikasyonunu artırabilir; hücrel antioksidan savunmayı güçlendirir.
Patates	Beta karoten	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidan destekler. Savunmalar; vücutta A vitamini haline getirilebilir.
	Potasyum	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	A vitamini	Göz, bağışıklık ve kemik sağlığının korunmasını destekler; hücre bütünlüğüne katkıda bulunur.
	Pantotenik asit (B5 vitamini)	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Domates veya tuzsuz salça	Beta karoten	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidan destekler. Savunmalar; vücutta A vitamini haline getirilebilir.
	Likopen	Prostat sağlığının korunmasını destekler.
Tereyağı	Kalsiyum(Az yağlı süt ürünleri)	Osteoporoz riskini azaltabilir.
	Potasyum (Az yağlı süt ürünleri)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Biyotin (Süt ürünleri)	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.

Tablo 4.8. Bortsh (Rus) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Bortsch (Rus) Çorbası		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Maydanoz	Potasyum	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Folat veya folik asit (B9 vitamini)	Bir kadının beyin veya omurilik kusurlu çocuk sahibi olma riskini azaltabilir; bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
Sarımsak	Selenyum	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; bağışıklık ve prostat sağlığının korunmasını destekler.
	İnülin, Frukt oligosakkaritler (FOS), Polidekstroz	Sindirim sağlığının korunmasını destekler; kalsiyum emilimini destekler.
	Dialil sülfid, Alil metil trisülfid	İstenmeyen bileşiklerin detoksifikasyonunu artırabilir; kalp, bağışıklık ve sindirim sağlığının korunmasını destekler.
Ekşi krema veya yoğurt	Maya, Lactobacilli, Bifidobakteriler ve Diğer spesifik faydalı bakteri türleri (Kültürlü süt ürünleri)	Sindirim ve bağışıklık sağlığının korunmasını destekler; faydalar türe özgüdür.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Biyotin (Süt ürünleri)	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Pancar	Betanin	Kardiyovasküler hastalıkları önler. Diyebete karşı koruyucudur. Bağışıklık güçlendiricidir.
Kereviz	Beta karoten	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidan destekler. Savunmalar; vücutta A vitamini haline getirilebilir.
	Flavonoller – Quercetin, Kaempferol, İzorhamnetin, Mirisetin	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidan savunmaları güçlendirir.
Limon tuzu		
Toz şeker		
Et suyu		
Su		
Tuz		

Tablo 4.8. (devam). Bortsch (Rus) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Çorba içerisinde yer alan yoğurt içerisindeki bileşenlerden biri olan laktik asit bakteriden meydana gelen probiyotikler, gastrointestinal sistem(sindirim sistemi) içinde hareket ettiği için, ağız boşluğu, mide, ince bağırsak ve kalın bağırsakta sağlık etkileri bildirilmektedir (Shortt vd., 2000: 120). Biyotinin hücre sinyalleşmesinde, genlerin epigenetik düzenlenmesinde ve kromatin yapısında da önemli roller oynadığını göstermiştir. Biyotin, çoğunlukla proteinlere bağlı olarak birçok gıdada bulunur ve ayrıca normal bağırsak florası tarafından üretilmektedir. Et, balık, kümes hayvanları, yumurta, süt ürünleri ve bazı sebzeler başlıca besin kaynaklarıdır (Dattola vd., 2020: 229). Kırmızı pancarda bulunan

betalainler ve fenolik bileşiklerin kanser ve kardiyovasküler hastalıkları önlemektedir. Kırmızı pancardaki pigmentlerinin deri, akciğer ve kolon kanseri gibi farklı kanser türlerini önlemede önemli etkisinin olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca, kırmızı pancarın hematopoetik (kan oluşturan), bağışıklık sistemi, böbrek ve karaciğer korumasını uyaran fitokimyasallar sağladığı saptanmıştır (Akan, Horzum ve Güneş, 2019:1543).

4.1.9. Domates Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Araştırmada domates çorbasının fonksiyonel gıda içeriğine ait bulgular Tablo 4.9’da verilmektedir.

Domates Çorbası		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Domates veya tuzsuz salça	Beta karoten	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidanı destekler. Savunmalar; vücutta A vitamini haline getirilebilir.
	Likopen	Prostat sağlığının korunmasını destekler.
Tereyağı	Kalsiyum (Az yağlı süt ürünleri)	Osteoporoz riskini azaltabilir.
	Potasyum (Az yağlı süt ürünleri)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Biyotin (Süt ürünleri)	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Pirinç	Tam tahıllar (esmer pirinç)	KKH ve bazı kanser türlerinin riskini azaltabilir; sağlıklı kan şekeri seviyelerinin korunmasını destekler.
	Tiamin (B1 Vitamini)	Zihinsel işlevin korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Folat veya folik asit (B9 vitamini)	Bir kadının beyin veya omurilik kusurlu çocuk sahibi olma riskini azaltabilir; bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
Un	Diyet lifi (Tam buğday unu)	KKH ve bazı kanser türlerinin riskini azaltabilir; sağlıklı kan şekeri seviyelerinin korunmasını destekler.
Tuz		
Su		
Et suyu		

Tablo 4.9. Domates Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Çorba içerisinde yer alan domates içerisinde beta-karoten ve likopen bileşenlerini bulundurmaktadır. Domatesin kalori ve yağ oranı düşüktür, kolesterol içermeyen iyi bir besin kaynağıdır. Özellikle son yıllarda likopenin anti-oksidatif faaliyetleri ve anti-kanser fonksiyonlarından dolayı dev bir popülerite elde etmektedir (Durmuş, Yetgin, Abed, Haji ve Akcay, 2018: 65-66). Pirinç diyet lifi bileşeni içermektedir. Diyet lifinin bağırsak rahatsızlıkları, obezite, hipertansiyon, damar ve bağışıklık hastalıklarını etkileri olduğu belirtilmektedir (Fernández-Ginés vd., 2004: 7-13). Tiamin bileşeni pirinçte

karşımıza çıkan birdiğer bileşendir. Bu bileşen şeker sindiriminde bir yardımcı katalizördür. Kalbin, sinirlerin ve kasların işlevi için gereklidir. Bazı tahıllarda, maya özlerinde ve ette bulunmaktadır. Tiamin eksikliği mental bozukluk, migren veya huysuzluk, uyku bozukluğuna yol açabilir (Wiley ve Gupta 2019).

4.1.10. Domates (İtalyan Usulü) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Araştırmada domates (İtalyan usulü) çorbasının fonksiyonel gıda içeriğine ait bulgular Tablo 4.10’da verilmektedir.

Domates Çorbası (İtalyan usulü)		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Domates	Beta karoten	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidan destekler. Savunmalar; vücutta A vitamini haline getirilebilir.
	Likopen	Prostat sağlığının korunmasını destekler.
Soğan	Flavonoller – Quercetin, Kaempferol, İzorhamnetin, Mirisetin	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidan savunmaları güçlendirir.
	İnülin, Frukt oligosakkaritler (FOS), Polidekstroz	Sindirim sağlığının korunmasını destekler; kalsiyum emilimini destekler.
	Dialil sülfid, Alil metil trisülfid	İstenmeyen bileşiklerin detoksifikasyonunu artırabilir; kalp, bağışıklık ve sindirim sağlığının korunmasını destekler.
Tereyağ	Kalsiyum (Az yağlı süt ürünleri)	Osteoporoz riskini azaltabilir.
	Potasyum (Az yağlı süt ürünleri)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Biyotin (Süt ürünleri)	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Makarna	Folat veya folik asit (B9 vitamini)	Bir kadının beyin veya omurilik kusurlu çocuk sahibi olma riskini azaltabilir; bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
Gravyer veya kaşar peyniri	Konjuge linoleik asit (CLA) (Peynir)	Arzu edilen vücut kompozisyonunun ve bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
	Kalsiyum (Az yağlı süt ürünleri)	Osteoporoz riskini azaltabilir.
	Potasyum (Az yağlı süt ürünleri)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Biyotin (Süt ürünleri)	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Un	Diyet lifi (Tam buğday unu)	KKH ve bazı kanser türlerinin riskini azaltabilir; sağlıklı kan şekeri seviyelerinin korunmasını destekler.
Et suyu ve		
Tuz		

Tablo 4.10. Domates (İtalyan Usulü) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Çorba içerisinde yer alan Gravyer veya kaşar peyniri yağ asidi bileşeni içermektedir. Konjuge linoleik asitin kansere karşı koruyucu olabildiği, bağışıklık sistemi ve kalp damar hastalıkları üzerinde olumlu etkiler yaptığı, vücutta yağ birikimini ve obeziteyi önlemede etkili olduğu anlaşılmaktadır (Çakmakşı ve Kahyaoğlu, 2012: 136). Gravyer veya kaşar peynirindeki bir diğer bileşen riboflavindir. Riboflavin doku solunumunda görev almaktadır (Barile vd., 2016:2-3). Makarna folat/folik asit bileşeni içermektedir. Folik asit, vücudumuzun yeni hücreler üretmesine ve sürdürmesine yardımcıdır. Ayrıca DNA değişikliklerini önlemeye yardımcı olmaktadır (Watanabe ve Miyake, 2017: 45).

4.1.11. Domates (Şahane Usulde) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Araştırmada domates (şahane usulde) çorbasının fonksiyonel gıda içeriğine ait bulgular Tablo 4.11’de verilmektedir.

Domates Çorbası (şahane usulde)		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Soğan	Flavonoller – Quercetin, Kaempferol, İzorhamnetin, Mirisetin	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidan savunmaları güçlendirir.
	İnülin, Frukt oligosakkaritler (FOS), Polidekstroz	Sindirim sağlığının korunmasını destekler; kalsiyum emilimini destekler.
	Dialil sülfid, Alil metil trisülfid	İstenmeyen bileşiklerin detoksifikasyonunu artırabilir; kalp, bağışıklık ve sindirim sağlığının korunmasını destekler.
Tereyağı	Kalsiyum (Az yağlı süt ürünleri)	Osteoporoz riskini azaltabilir.
	Potasyum (Az yağlı süt ürünleri)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Biyotin (Süt ürünleri)	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Domates	Beta karoten	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidan destekler. Savunmalar; vücutta A vitamini haline getirilebilir.
	Likopen	Prostat sağlığının korunmasını destekler.
Çiğ krema	Kalsiyum (Az yağlı süt ürünleri)	Osteoporoz riskini azaltabilir.
	Potasyum (Az yağlı süt ürünleri)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Biyotin (Süt ürünleri)	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.

Tablo 4.11. Domates (Şahane Usulde) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Domates Çorbası (şahane usulde)		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Gravyer	Konjuge linoleik asit (CLA)(Peynir)	Arzu edilen vücut kompozisyonunun ve bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
	Kalsiyum (Az yağlı süt ürünleri)	Osteoporoz riskini azaltabilir.
	Potasyum (Az yağlı süt ürünleri)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Biyotin (Süt ürünleri)	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Maydanoz	Potasyum	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Folat veya folik asit (B9 vitamini)	Bir kadının beyin veya omurilik kusurlu çocuk sahibi olma riskini azaltabilir; bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
Un	Diyet lifi (Tam buğday unu)	KKH ve bazı kanser türlerinin riskini azaltabilir; sağlıklı kan şekeri seviyelerinin korunmasını destekler.
Tuz		
Et suyu		
Karabiber		

Tablo 4.11 (devam). Domates (Şahane Usulde) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Çorba içerisinde yer alan domates içerisinde beta-karoten ve likopen bileşenlerini bulundurmaktadır. β karoten kanseri önlemektedir. Ayrıca likopen pankreas, mesane kanserleri görülme oranının düştüğü görülmektedir (Nishino vd., 2002: 257-264; Zengin ve Kurt, 2018: 36). Çiğ krema kalsiyum bileşenini içermektedir. Süt grubu besinlerde bulunan kalsiyum diğer besin kaynaklarına göre vücut tarafından daha iyi kullanılmaktadır. D vitamini, kalsiyumun emilimini ve kullanılmasını kolaylaştırmaktadır. Ayrıca peyniraltı suyu proteini olan α laktoalbuminin kalsiyum bağlama özelliği vardır ve bu da kalsiyum emilimini artıran diğer bir faktördür (Demirgöl ve Sağdıç, 2018: 46). Kalsiyum kemiklerin ve dişlerin sağlıklı gelişiminde ve hücre çalışmasında önemli rol oynamaktadır. Süt ve süt ürünleri sindirilebilirliği yüksek proteinler içermektedir. Bu proteinler vücudun çalışması; büyüme ve doku onarımı için gereklidir (Yalçın ve Argun, 2017: 51).

4.1.12. Dügün Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Araştırmada düğün çorbasının fonksiyonel gıda içeriğine ait bulgular Tablo 4.12’de verilmektedir.

Dügün Çorbası		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Koyun eti	Selenyum (Kırmızı et)	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; bağışıklık ve prostat sağlığının korunmasını destekler.
	Konjuge linoleik asit (CLA)(Kırmızı et, kuzu eti)	Arzu edilen vücut kompozisyonunun ve bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
	Piridoksin (B6 vitamini)	Bağışıklık sağlığının korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	B12 (Kobalamin)	Zihinsel işlevin korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur ve kan hücresi oluşumunu destekler.
Havuç	A vitamini	Göz, bağışıklık ve kemik sağlığının korunmasını destekler; hücre bütünlüğüne katkıda bulunur.
	Beta karoten	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidan destekler. Savunmalar; vücutta A vitamini haline getirilebilir.
	Lutein, Zeaksantin	Göz sağlığının korunmasını destekler.
	Lignanlar	Kalp ve bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
Soğan	Flavonoller – Quercetin, Kaempferol, İzorhamnetin, Mirisetin	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidan savunmaları güçlendirir.
	İnülin, oligosakkaritler (FOS), Polidekstroz	Sindirim sağlığının korunmasını destekler; kalsiyum emilimini destekler.
	Dialil sülfid, Alil metil trisülfid	İstenmeyen bileşiklerin detoksifikasyonunu artırabilir; kalp, bağışıklık ve sindirim sağlığının korunmasını destekler.
	Un	KKH ve bazı kanser türlerinin riskini azaltabilir; sağlıklı kan şekeri seviyelerinin korunmasını destekler.
Margarin		
Koyun kemiği		
Tuz		
Su		
Üstüne;		
Yumurta sarısı	Lutein, Zeaksantin	Göz sağlığının korunmasını destekler.
	Selenyum	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; bağışıklık ve prostat sağlığının korunmasını destekler.
	A vitamini	Göz, bağışıklık ve kemik sağlığının korunmasını destekler; hücre bütünlüğüne katkıda bulunur.
	Riboflavin (B2 Vitamini)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	B12 (Kobalamin)	Zihinsel işlevin korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur ve kan hücresi oluşumunu destekler.
	Biyotin	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Limon suyu	Lutein, Zeaksantin	Göz sağlığının korunmasını destekler.
	Çözünür lif	KKH ve bazı kanser türlerinin riskini azaltabilir.
	Flavanonlar – Hesperetin, Naringenin	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidan savunmaları güçlendirir.
	Kafeik asit, Ferulik asit	Hücrel antioksidan savunmaları destekler; göz ve kalp sağlığının korunmasını destekler.
	Folat veya folik asit (B9 vitamini)	Bir kadının beyin veya omurilik kusurlu çocuk sahibi olma riskini azaltabilir; bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
	Potasyum	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
Margarin		
Kırmızı biber		

Tablo 4.12. Dügün Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Çorba içerisinde yer alan koyun eti, yağ asidi bileşeni içermektedir. Konjuge linoleik asitin kansere karşı koruyucu olabildiği, bağışıklık sistemi ve kalp damar hastalıkları üzerinde olumlu etkiler yaptığı, vücutta yağ birikimini ve obeziteyi önlemede etkili olduğu anlaşılmaktadır (Çakmakşı ve Kahyaoğlu, 2012: 136). Koyun etindeki bir diğer bileşen selenyumdur. Selenyum tiroid hormon mekanizmasını etkilemektedir. Antioksidan enzim savunmasını sağlamakta, immün sistemin düzenlenmesinde rol oynamaktadır (Kangalgil ve Yardımcı, 2017: 66-71).

4.1.13. Havuç Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Araştırmada düğün çorbasının fonksiyonel gıda içeriğine ait bulgular Tablo 4.13’de verilmektedir.

Havuç Çorbası		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Havuç	A vitamini	Göz, bağışıklık ve kemik sağlığının korunmasını destekler; hücre bütünlüğüne katkıda bulunur.
	Beta karoten	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidan destekler. Savunmalar; vücutta A vitamini haline getirilebilir.
	Lutein, Zeaksantin	Göz sağlığının korunmasını destekler.
	Lignanlar	Kalp ve bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
Tereyağı	Kalsiyum (Az yağlı süt ürünleri)	Osteoporoz riskini azaltabilir.
	Potasyu (Az yağlı süt ürünleri)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Biyotin (Süt ürünleri)	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Su		
Tuz		
Et suyu		
Terbiyesi;		
Süt	Kalsiyum (az yağlı süt ürünleri)	Osteoporoz riskini azaltabilir.
	Potasyum (az yağlı süt ürünleri)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	A vitamini	Göz, bağışıklık ve kemik sağlığının korunmasını destekler; hücre bütünlüğüne katkıda bulunur.
	Riboflavin (B2 Vitamini)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	B12 (Kobalamin)	Zihinsel işlevin korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur ve kan hücresi oluşumunu destekler.
	Biyotin	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
	D vitamini	Osteoporoz riskini azaltabilir, kalsiyum ve fosforun düzenlenmesine yardımcı olur; bağışıklık sağlığını destekler; hücre büyümesini desteklemeye yardımcı olur.

Tablo 4.13. Havuç Çorbasının Fonsiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Havuç Çorbası		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Tereyağı	Kalsiyum (Az yağlı süt ürünleri)	Osteoporoz riskini azaltabilir.
	Potasyum (Az yağlı süt ürünleri)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Biyotin (Süt ürünleri)	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Yumurta sarısı	Lutein, Zeaksantin	Göz sağlığının korunmasını destekler.
	Selenyum	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; bağışıklık ve prostat sağlığının korunmasını destekler.
	A vitamini	Göz, bağışıklık ve kemik sağlığının korunmasını destekler; hücre bütünlüğüne katkıda bulunur.
	Riboflavin (B2 Vitamini)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	B12 (Kobalamin)	Zihinsel işlevin korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur ve kan hücresi oluşumunu destekler.
	Biyotin	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Un	Diyet lifi (Tam buğday unu)	KKH ve bazı kanser türlerinin riskini azaltabilir; sağlıklı kan şekeri seviyelerinin korunmasını destekler.

Tablo 4.13. (devam) Havuç Çorbasının Fonsiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Çorba içerisinde yer alan havuç A vitamini ve karotenid içeren bir besin kaynağıdır. A vitamini sayesinde epitel dokusunun gelişimi ve bakımı, cildin desteklenmesi, görsel keskinliğin korunması, kemik gelişimi ve bağışıklığı sağlanması gibi işlevleri bulunmaktadır (Akram vd., 2020: 155). Yumurta vitamin ve minerallerce oldukça zengindir. Yumurtadaki kaliteli protein içeriği sayesinde vücutta onarım süreci hızlanmaktadır (Çelebi ve Karaca, 2006: 258).

Aynı zamanda tüm B vitaminleri, yağda eriyen vitaminler (A, D ve E) açısından da zengindir. Bu nedenle, hızlı büyüme ve gelişme çağındaki çocuklar için çok önemli bir besindir. Yumurtanın içinde önemli miktarlarda bulunan iki karotenoid olan lutein ve zeaksantin katarakt ve yaşa bağlı makula dejenerasyonu için önleyici olduğu düşünülmektedir (Kayıkçıoğlu ve Soydan, 2009: 355).

4.1.14. Ispanak Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Araştırmada ıspanak çorbasının fonksiyonel gıda içeriğine ait bulgular Tablo 4.14’de verilmektedir.

Ispanak Çorbası		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Ispanak	Kalsiyum	Osteoporoz riskini azaltabilir.
	Magnezyum	Normal kas ve sinir fonksiyonun, bağışıklık sağlığı ve kemik sağlığının korunmasını destekler.
	A vitamini	Göz, bağışıklık ve kemik sağlığının korunmasını destekler; hücre bütünlüğüne katkıda bulunur.
	Beta karoten	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidanı destekler. Savunmalar; vücutta A vitamini haline getirilebilir.
	Lutein, Zeaksantin	Göz sağlığının korunmasını destekler.
	Folat veya folik asit (B9 vitamini) (Yeşil yapraklı sebzeler)	Bir kadının beyin veya omurilik kusurlu çocuk sahibi olma riskini azaltabilir; bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Yeşil yapraklı sebzeler)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Potasyum (Yeşil yapraklı sebzeler)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
Havuç	A vitamini	Göz, bağışıklık ve kemik sağlığının korunmasını destekler; hücre bütünlüğüne katkıda bulunur.
	Beta karoten	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidanı destekler. Savunmalar; vücutta A vitamini haline getirilebilir.
	Lutein, Zeaksantin	Göz sağlığının korunmasını destekler.
	Lignanlar	Kalp ve bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
Tereyağı	Kalsiyum (Az yağlı süt ürünleri)	Osteoporoz riskini azaltabilir.
	Potasyum (Az yağlı süt ürünleri)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Biyotin (Süt ürünleri)	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Maydanoz	Potasyum	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Folat veya folik asit (B9 vitamini)	Bir kadının beyin veya omurilik kusurlu çocuk sahibi olma riskini azaltabilir; bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
Dereotu	Folat veya folik asit (B9 vitamini) (Yeşil yapraklı sebzeler)	Bir kadının beyin veya omurilik kusurlu çocuk sahibi olma riskini azaltabilir; bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Yeşil yapraklı sebzeler)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Potasyum (Yeşil yapraklı sebzeler)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.

Tablo 4.14. Ispanak Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Ispanak Çorbası		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Limon suyu	Lutein, Zeaksantin	Göz sağlığının korunmasını destekler.
	Çözünür lif	KKH ve bazı kanser türlerinin riskini azaltabilir.
	Flavanonlar – Hesperetin, Naringenin	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidan savunmaları güçlendirir.
	Kafeik asit, Ferulik asit	Hücrel antioksidan savunmaları destekler; göz ve kalp sağlığının korunmasını destekler.
	Folat veya folik asit (B9 vitamini)	Bir kadının beyin veya omurilik kusurlu çocuk sahibi olma riskini azaltabilir; bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
	Potasyum	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
Yumurta sarısı	Lutein, Zeaksantin	Göz sağlığının korunmasını destekler.
	Selenyum	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; bağışıklık ve prostat sağlığının korunmasını destekler.
	A vitamini	Göz, bağışıklık ve kemik sağlığının korunmasını destekler; hücre bütünlüğüne katkıda bulunur.
	Riboflavin (B2 Vitamini)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	B12 (Kobalamin)	Zihinsel işlevin korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur ve kan hücresi oluşumunu destekler.
	Biyotin	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Kereviz	Beta karoten	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidan destekler. Savunmalar; vücutta A vitamini haline getirilebilir.
	Flavonoller – Quercetin, Kaempferol, İzorhamnetin, Mirisetin	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidan savunmaları güçlendirir.
Un	Diyet lifi (Tam buğday unu)	KKH ve bazı kanser türlerinin riskini azaltabilir; sağlıklı kan şekeri seviyelerinin korunmasını destekler.
Et suyu		
Tuz		

Tablo 4.14. (devam). Ispanak Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Çorba içerisinde yer alan ıspanak folat/folik asit bileşeni içermektedir. Folik asit, DNA değişikliklerini engellemektedir. Ayrıca vücudumuzun yeni hücreler üretmesine yardımcı olmaktadır (Watanabe ve Miyake, 2017: 45). Kereviz karatoneid ve flavanoid bileşenlerini içeren bir gıdadır. Flavonoidlerin, antialerjik, antienflamatuar, antiviral, tiproliferatif ve antikanserojenik özelliklere sahip olduğu bildirilmiştir (Ren vd., 2003: 522-523). Karotenoidler (alfa-karoten, lutein, zeaksantin, likopen, β kriptoksantin, fukoksantin, astaksantin) ve ayrıca beta karoten'in kanseri önlemekte olduğu görülmektedir (Nishino vd., 2002: 257-264).

4.1.15. İmparatoriçe Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Araştırmada imparatoriçe çorbasının fonksiyonel gıda içeriğine ait bulgular Tablo 4.15’de verilmektedir.

İmparatoriçe Çorbası		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Tereyağı	Kalsiyum (Az yağlı süt ürünleri)	Osteoporoz riskini azaltabilir.
	Potasyum (Az yağlı süt ürünleri)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Biyotin (Süt ürünleri)	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Tavuşun göğüs eti	Riboflavin (B2 Vitamini) (Yağsız et)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Piridoksin (B6 vitamini) (Et)	Bağışıklık sağlığının korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	B12 (Kobalamin) (Et)	Zihinsel işlevin korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur ve kan hücresi oluşumunu destekler.
Çiğ krema veya süt	Kalsiyum (Az yağlı süt ürünleri)	Osteoporoz riskini azaltabilir.
	Potasyum (Az yağlı süt ürünleri)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	A vitamini	Göz, bağışıklık ve kemik sağlığının korunmasını destekler; hücre bütünlüğüne katkıda bulunur.
	Riboflavin (B2 Vitamini)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	B12 (Kobalamin)	Zihinsel işlevin korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur ve kan hücresi oluşumunu destekler.
	Biyotin	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
	D vitamini	Osteoporoz riskini azaltabilir, kalsiyum ve fosforun düzenlenmesine yardımcı olur; bağışıklık sağlığını destekler, hücre büyümesini desteklemeye yardımcı olur.
Yumurta sarısı	Lutein, Zeaksantin	Göz sağlığının korunmasını destekler.
	Selenyum	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; bağışıklık ve prostat sağlığının korunmasını destekler.
	A vitamini	Göz, bağışıklık ve kemik sağlığının korunmasını destekler; hücre bütünlüğüne katkıda bulunur.
	Riboflavin (B2 Vitamini)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	B12 (Kobalamin)	Zihinsel işlevin korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur ve kan hücresi oluşumunu destekler.
	Biyotin	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Un	Diyet lifi (Tam buğday unu)	KKH ve bazı kanser türlerinin riskini azaltabilir; sağlıklı kan şekeri seviyelerinin korunmasını destekler.
Tavuk suyu		
Tuz		

Tablo 4.15. İmparatoriçe Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Çorba içerisinde yer alan tavuk etindeki bileşen riboflavindir. Riboflavin doku solunumunda görevi görmektedir. Riboflavin eksikliğinde, dilde ve ağız boşluğunda iltihaplanma ve anemi yer almaktadır (Barile vd., 2016: 1-2; Saedisomelia ve Ashoori, 2017: 60). Diğer bileşen B12 vitamini hücrel metabolizmaya katkı sağlamaktadır (Green, 2017: 1). B12 vitamini, vücudun kan ve sinir hücrelerinin sağlıklı kalmasına ve DNA'nın yapılmasına yardımcı olan bir besindir. Yumurta sarısı; vitamin A, D, E, tiyamin, riboflavin, biyotin, kolin ve pantotenik asit; yumurta akı ise niasin bakımından oldukça zengindir. Günlük beslenme rutinine iki yumurta eklenen yanık vakalarında hastaların daha hızlı iyileştiği saptanmıştır (Çelebi ve Karaca, 2006: 258).

4.1.16. İrmik Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Araştırmada ırmik çorbasının fonksiyonel gıda içeriğine ait bulgular Tablo 4.16'da verilmektedir.

İrmik Çorbası		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Domates ya da tuzuz domates salçası	Beta karoten	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidan destekler. Savunmalar; vücutta A vitamini haline getirilebilir.
	Likopen	Prostat sağlığının korunmasını destekler.
Tereyağı	Kalsiyum (Az yağlı süt ürünleri)	Osteoporoz riskini azaltabilir.
	Potasyum (Az yağlı süt ürünleri)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Biyotin (Süt ürünleri)	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Süt	Kalsiyum (Az yağlı süt ürünleri)	Osteoporoz riskini azaltabilir.
	Potasyum (Az yağlı süt ürünleri)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	A vitamini	Göz, bağışıklık ve kemik sağlığının korunmasını destekler; hücre bütünlüğüne katkıda bulunur.
	Riboflavin (B2 Vitamini)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	B12 (Kobalamin)	Zihinsel işlevin korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur ve kan hücresi oluşumunu destekler.
	Biyotin	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
	D vitamini	Osteoporoz riskini azaltabilir, kalsiyum ve fosforun düzenlenmesine yardımcı olur; bağışıklık sağlığını destekler, hücre büyümesini desteklemeye yardımcı olur.

Tablo 4.16. İrmik Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

İrmik Çorbası		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Yumurta sarısı	Lutein, Zeaksantin	Göz sağlığının korunmasını destekler.
	Selenyum	Hücrelere zarar verebilecekserbest radikalleri nötralize eder; bağışıklık ve prostat sağlığının korunmasını destekler.
	A vitamini	Göz, bağışıklık ve kemik sağlığının korunmasını destekler; hücre bütünlüğüne katkıda bulunur.
	Riboflavin (B2 Vitamini)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	B12 (Kobalamin)	Zihinsel işlevin korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur ve kan hücresi oluşumunu destekler.
	Biyotin	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Et suyu		
Tuz		
İrmik		

Tablo 4.16. (devam). İrmik Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Çorba içerisinde yer alan yumurta sarısı; vitamin A, riboflavin, biyotin, kolin ve pantotenik asit; yumurta akı ise niasin bakımından oldukça zengindir (Çelebi ve Karaca, 2006: 258). Aynı zamanda tüm B vitaminleri, yağda eriyen vitaminler (A, D ve E) açısından da zengindir. Bu nedenle, hızlı büyüme ve gelişme çağındaki çocuklar için çok önemli bir besindir. Yumurtanın içinde önemli miktarlarda bulunan iki karotenoid olan lutein ve zeaksantin katarakt ve yaşa bağlı makula dejenerasyonu için önleyici olduğu düşünülmektedir (Kayıkçıoğlu ve Soydan, 2009: 355). Domates hem beta-karoten hemde likopen bileşenlerini bulundurmaktadır. β karoten kanseri önlemektedir (Nishino vd., 2002: 257-264). Likopendomates ve domates ürünleri gibi ürünlerde bolca bulunmaktadır. Likopen pankreas ve mesane kanserlerinin görülme oranını düşürdüğü bildirilmiştir (Zengin ve Kurt, 2018: 36).

4.1.17. İrmik (Başka Usulde) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Araştırmada ırmik (başka usulde) çorbasının fonksiyonel gıda içeriğine ait bulgular Tablo 4.17’de verilmektedir.

İrmik Çorbası (başka usulde)		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Süt	Kalsiyum (Az yağlı süt ürünleri)	Osteoporoz riskini azaltabilir.
	Potasyum (Az yağlı süt ürünleri)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	A vitamini	Göz, bağışıklık ve kemik sağlığının korunmasını destekler; hücre bütünlüğüne katkıda bulunur.
	Riboflavin (B2 Vitamini)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	B12 (Kobalamin)	Zihinsel işlevin korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur ve kan hücresi oluşumunu destekler.

Tablo 4.17. İrmik (Başka Usulde) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

İrmik Çorbası (başka usulde)		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Süt	Biyotin	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
	D vitamini	Osteoporoz riskini azaltabilir, kalsiyum ve fosforun düzenlenmesine yardımcı olur; bağışıklık sağlığını destekler, hücre büyümesini desteklemeye yardımcı olur.
Tereyağı	Kalsiyum (Az yağlı süt ürünleri)	Osteoporoz riskini azaltabilir.
	Potasyum (Az yağlı süt ürünleri)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Biyotin (Süt ürünleri)	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Tuz		
Et suyu		
İrmik		

Tablo 4.17. (devam). İrmik (Başka Usulde) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Çorba içerisinde yer alan süt A vitamini bileşenini içermektedir. A vitamini, cildin desteklenmesi, kemik gelişimi ve bağışıklığı sağlanması gibi işlevleri bulunmaktadır (Abrha vd., 2016: 2). Kalsiyum kemiklerin ve dişlerin sağlıklı gelişiminde ve hücre çalışmasında önemli rol oynamaktadır. Süt ve süt ürünleri sindirilebilirliği yüksek proteinler içerir. Bu proteinler vücudun çalışması, büyüme ve doku onarımı için gereklidir (Yalçın ve Argun, 2017: 51).

4.1.18. İşkembe (Çarşı Usulü) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Araştırmada işkembe (çarşı usulü) çorbasının fonksiyonel gıda içeriğine ait bulgular Tablo 4.18’de verilmektedir.

İşkembe Çorbası (çarşı usulü)		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Dana ya da genç sığır işkembesi	A vitamini (Sakatatlar)	Göz, bağışıklık ve kemik sağlığının korunmasını destekler; hücre bütünlüğüne katkıda bulunur.
	Pantotenik asit (B5 vitamini) (Organ etleri)	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Mumbar	A vitamini (Sakatatlar)	Göz, bağışıklık ve kemik sağlığının korunmasını destekler; hücre bütünlüğüne katkıda bulunur.
	Pantotenik asit (B5 vitamini) (Organ etleri)	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Sarımsak	Selenyum	Hücrelere zarar verebilecekserbest radikalleri nötralize eder; bağışıklık ve prostat sağlığının korunmasını destekler.
	İnülin, Frukt oligosakkaritler (FOS), Polidekstroz	Sindirim sağlığının korunmasını destekler; kalsiyum emilimini destekler.
	Dialil sülfid, Alil metil trisülfid	İstenmeyen bileşiklerin detoksifikasyonunu artırabilir; kalp, bağışıklık ve sindirim sağlığının korunmasını destekler.

Tablo 4.18. İşkembe (Çarşı Usulü) Çorbasının Fonksiyonel Gıda içeriğine Ait Bulgular

İşkembe Çorbası (çarşı usulü)		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Tereyağı	Kalsiyum (Az yağlı süt ürünleri)	Osteoporoz riskini azaltabilir.
	Potasyum (Az yağlı süt ürünleri)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Biyotin (Süt ürünleri)	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Sirke	İnülin, Fruktoligosakkaritler (FOS), Polidekstroz	Sindirim sağlığının korunmasını destekler; kalsiyum emilimini destekler.
	Maya, Laktik asit bakterileri (Lactobacilli), Bifidobakteriler ve diğer spesifik faydalı bakteri türleri	Sindirim ve bağışıklık sağlığının korunmasını destekler; faydalar türe özgüdür.
Kırmızı biber		
Su		
Tuz		

Tablo 4.18. (devam). İşkembe (Çarşı Usulü) Çorbasının Fonksiyonel Gıda Çerçesine Ait Bulgular

Çorba içerisinde yer alan sirke bulunan bileşiklerin antimikrobiyel, antioksidan, antidiyabetik, kardiyovasküler, antikarsinojenik, antitümör, antienfeksiyon etkilerinin olduğu ve çeşitli sağlık uygulamalarında kullanıldığı bildirilmektedir. Sirke kan şekeri seviyesini olumlu yönde etkilemekte ve son yıllarda diyabetik hastalıkların tedavisinde kullanılmaktadır. Sirkenin kardiyovasküler hastalıklar üzerine koruyucu etkisinin bulunduğu birçok çalışma ile ortaya çıkmaktadır (Şengün ve Kılıç, 2019: 95-96). Sarımsak içerdiği sülfür bileşikleri ve bunların parçalanmasıyla meydana gelen bileşikler sayesinde kansere karşı koruyucu etki gösterdiği bilinen önemli bir sebze türüdür. Ayrıca sarımsak antibakteriyel, özelliklerinin yanı sıra dolaşım ve bağışıklık sistemi yararları olan bir sebzedir. Bu ürünün, birçok ülkede sakinleştirici, antibiyotik, kadın hastalıkları, deri hastalıkları tedavisi, ağrı kesici, solunum ve sindirim sistemleri rahatsızlıklarında, afrodizyak, kalp damar rahatsızlıkları ve anti kanserojen özelliğinden dolayı günlük beslenme programlarında yer almasının önemi ve gerekliliği son yıllarda çok daha fazla vurgulanmaktadır (Akan, 2012: 98).

4.1.19. İşkembe (Terbiyeli) Çorbasının Fonksiyonel Gıdanın İçeriğine Ait Bulgular

Araştırmada işkembe (terbiyeli) çorbasının fonksiyonel gıdanın içeriğine ait bulgular Tablo 4.19’da verilmektedir.

İşkembe Çorbası (terbiyeli)		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Dana veya koyun işkembesi	A vitamini (Sakatatlar)	Göz, bağışıklık ve kemik sağlığının korunmasını destekler; hücre bütünlüğüne katkıda bulunur.
	Pantotenik asit (B5 vitamini) (Organ etleri)	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Mumbar	A vitamini (Sakatatlar)	Göz, bağışıklık ve kemik sağlığının korunmasını destekler; hücre bütünlüğüne katkıda bulunur.
	Pantotenik asit (B5 vitamini) (Organ etleri)	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Su		
Tuz		
Terbiyesi;		
Tereyağı	Kalsiyum (Az yağlı süt ürünleri)	Osteoporoz riskini azaltabilir.
	Potasyum (Az yağlı süt ürünleri)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Biyotin (Süt ürünleri)	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Yumurta sarısı	Lutein, Zeaksantin	Göz sağlığının korunmasını destekler.
	Selenyum	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; bağışıklık ve prostat sağlığının korunmasını destekler.
	A vitamini	Göz, bağışıklık ve kemik sağlığının korunmasını destekler; hücre bütünlüğüne katkıda bulunur.
	Riboflavin (B2 Vitamini)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	B12 (Kobalamin)	Zihinsel işlevin korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur ve kan hücresi oluşumunu destekler.
	Biyotin	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Limonun suyu	Lutein, Zeaksantin	Göz sağlığının korunmasını destekler.
	Çözünür lif	KKH ve bazı kanser türlerinin riskini azaltabilir.
	Flavanonlar – Hesperetin, Naringenin	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidan savunmaları güçlendirir.
	Kafeik asit, Ferulik asit	Hücrel antioksidan savunmaları destekler; göz ve kalp sağlığının korunmasını destekler.
	Folat veya folik asit (B9 vitamini)	Bir kadının beyin veya omurilik kusurlu çocuk sahibi olma riskini azaltabilir; bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
	Potasyum	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.

Tablo 4.19. İşkembe (Terbiyeli) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

İşkembe Çorbası (terbiyeli)		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Süt	Kalsiyum (Az yağlı süt ürünleri)	Osteoporoz riskini azaltabilir.
	Potasyum (Az yağlı süt ürünleri)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	A vitamini	Göz, bağışıklık ve kemik sağlığının korunmasını destekler; hücre bütünlüğüne katkıda bulunur.
	Riboflavin (B2 Vitamini)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	B12 (Kobalamin	Zihinsel işlevin korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur ve kan hücresi oluşumunu destekler.
	Biyotin	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
	D vitamini	Osteoporoz riskini azaltabilir, kalsiyum ve fosforun düzenlenmesine yardımcı olur; bağışıklık sağlığını destekler; hücre büyümesini desteklemeye yardımcı olur.
Un	Diyet lifi (Tam buğday unu)	KKH ve bazı kanser türlerinin riskini azaltabilir; sağlıklı kan şekeri seviyelerinin korunmasını destekler.
Yanında;		
Limon	Lutein, Zeaksantin	Göz sağlığının korunmasını destekler.
	Çözünür lif	KKH ve bazı kanser türlerinin riskini azaltabilir.
	Flavanonlar – Hesperetin, Naringenin	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidan savunmaları güçlendirir.
	Kafeik asit, Ferulik asit	Hücrel antioksidan savunmaları destekler; göz ve kalp sağlığının korunmasını destekler.
	Folat veya folik asit (B9 vitamini)	Bir kadının beyin veya omurilik kusurlu çocuk sahibi olma riskini azaltabilir; bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
	Potasyum	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
Sirke	İnülin, Frukt oligosakkaritler (FOS), Polidekstroz	Sindirim sağlığının korunmasını destekler; kalsiyum emilimini destekler.
	Maya, Laktik asit bakterileri (Lactobacilli), Bifidobakteriler ve diğer spesifik faydalı bakteri türleri	Sindirim ve bağışıklık sağlığının korunmasını destekler; faydalar türe özgüdür.
Sarımsak	Selenyum	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; bağışıklık ve prostat sağlığının korunmasını destekler.
	İnülin, Frukt oligosakkaritler (FOS), Polidekstroz	Sindirim sağlığının korunmasını destekler; kalsiyum emilimini destekler.
	Dialil sülfid, Alil metil trisülfid	İstenmeyen bileşiklerin detoksifikasyonunu artırabilir; kalp, bağışıklık ve sindirim sağlığının korunmasını destekler.
Üstüne;		
Tereyağı	Kalsiyum (Az yağlı süt ürünleri)	Osteoporoz riskini azaltabilir.
	Potasyum (Az yağlı süt ürünleri)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Biyotin (Süt ürünleri)	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Kırmızı biber		

Tablo 4.19. (devam). İşkembe (Terbiyeli) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Çorba içerisinde yer alan limon karotenoid, flavonoid, fenolik asit, folat, potasyum, folat/folik asit ve çözünür lif bileşenleri içeren zengin besin kaynağıdır. Özellikle flavanon ve flavon glikozitleri olmak üzere yüksek seviyelerde flavonoidler içermektedir. Turunçgillerdeki (citrus) flavonoidler, anti-aterojenik, antienflamatuar, antialerjik, antiviral, antiproliferatif, kardiyoprotektif ve antitümör aktivitesi, kan pıhtılarının inhibisyonu ve güçlü antioksidan aktivitesi dahil olmak üzere geniş bir umut vaat eden biyolojik özellikler sergilemektedir. Limon gibi turunçgil meyveleri (citrus fruits) en önemli pektin kaynağıdır. Pektin tüketimi kan şekeri seviyelerinde ani artışları önlemektedir (Yüncü, 2020: 28). Süt A vitamini bileşenini içermektedir. A vitamini hem göz ve cilt sağlığının korunmasında hemde kemik gelişiminde rol oynamaktadır (Akram vd.,2020: 155). Süt grubu besinlerde bulunan kalsiyum vücut tarafından daha iyi kullanılmaktadır. Kalsiyum kemiklerin, dişlerin sağlıklı gelişiminde, büyüme vedoku onarımında gereklidir (Yalçın ve Argun, 2017: 51).

4.1.20. Kafkas Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Araştırmada Kafkas çorbasının fonksiyonel gıda içeriğine ait bulgular Tablo 4.20’de verilmektedir.

Kafkas Çorbası		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Süt	Kalsiyum (Az yağlı süt ürünleri)	Osteoporoz riskini azaltabilir.
	Potasyum (Az yağlı süt ürünleri)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	A vitamini	Göz, bağışıklık ve kemik sağlığının korunmasını destekler; hücre bütünlüğüne katkıda bulunur.
	Riboflavin (B2 Vitamini)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	B12 (Kobalamin)	Zihinsel işlevin korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur ve kan hücresi oluşumunu destekler.
	Biyotin	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
	D vitamini	Osteoporoz riskini azaltabilir, kalsiyum ve fosforun düzenlenmesine yardımcı olur; bağışıklık sağlığını destekler, hücre büyümesini desteklemeye yardımcı olur.
Tereyağı	Kalsiyum (Az yağlı süt ürünleri)	Osteoporoz riskini azaltabilir.
	Potasyum (Az yağlı süt ürünleri)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Biyotin (Süt ürünleri)	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.

Tablo 4.20. Kafkas Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Kafkas Çorbası		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Lahana	Lutein, Zeaksantin	Göz sağlığının korunmasını destekler.
	Sülforafan	İstenmeyen bileşiklerin detoksifikasyonunu artırabilir; hücrel antioksidan savunmayı güçlendirir.
Soğan	Flavonoller – Quercetin, Kaempferol, İzorhamnetin, Mirisetin	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidan savunmaları güçlendirir.
	İnülin, Fruktoligosakkaritler (FOS), Polidekstroz	Sindirim sağlığının korunmasını destekler; kalsiyum emilimini destekler.
	Dialil sülfid, Alil metil trisülfid	İstenmeyen bileşiklerin detoksifikasyonunu artırabilir; kalp, bağışıklık ve sindirim sağlığının korunmasını destekler.
Havuç	A vitamini	Göz, bağışıklık ve kemik sağlığının korunmasını destekler; hücre bütünlüğüne katkıda bulunur.
	Beta karoten	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidan destekler. Savunmalar; vücutta A vitamini haline getirilebilir.
	Lutein, Zeaksantin	Göz sağlığının korunmasını destekler.
	Lignanlar	Kalp ve bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
Yumurta sarısı	Lutein, Zeaksantin	Göz sağlığının korunmasını destekler.
	Selenyum	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; bağışıklık ve prostat sağlığının korunmasını destekler.
	A vitamini	Göz, bağışıklık ve kemik sağlığının korunmasını destekler; hücre bütünlüğüne katkıda bulunur.
	Riboflavin (B2 Vitamini)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	B12 (Kobalamin)	Zihinsel işlevin korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur ve kan hücresi oluşumunu destekler.
Pancar	Biotin	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
	Betanin	Kardiyovasküler hastalıkları önler. Diyabete karşı koruyucudur. Bağışıklık güçlendiricidir.
Kereviz	Beta karoten	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidan destekler. Savunmalar; vücutta A vitamini haline getirilebilir.
	Flavonoller – Quercetin, Kaempferol, İzorhamnetin, Mirisetin	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidan savunmaları güçlendirir.
Tuz		
Arpa şehriyesi		
Et suyu		

Tablo 4.20. (devam). Kafkas Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Çorba içerisinde yer alan soğanın içerisinde sülfür bileşikler, flavonoller ve inülin bileşenleri bulunmaktadır. Soğanın antikansorejen maddeleri içermesi, kan trombositlerini yok etmesi, antialerjik ve antibiyotik etkilere sahip olması gibi insan sağlığına faydası olan özellikleri bulunmaktadır (Mlcek vd., 2015: 999). Kırmızı

pancarda bulunan betalainler ve fenolik bileşiklerin kanser ve kardiyovasküler hastalıkları önlediği, kırmızı pancardaki pigmentlerinin deri, akciğer ve kolon kanseri gibi farklı kanser türlerini önlemede önemli etkisinin olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca, kırmızı pancarın hematopoetik (kan oluşturan), bağışıklık sistemi, böbrek ve karaciğer korumasını uyaran fitokimyasallar sağladığı saptanmıştır (Akan vd.,2019: 1543).

4.1.21. Kahire Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Araştırmada Kahire çorbasının fonksiyonel gıda içeriğine ait bulgular Tablo 4.21’de verilmektedir.

Kahire Çorbası		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Tereyağı	Kalsiyum (Az yağlı süt ürünleri)	Osteoporoz riskini azaltabilir.
	Potasyum (Az yağlı süt ürünleri)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Biyotin (Süt ürünleri)	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Soğan	Flavonoller – Quercetin, Kaempferol, İzorhamnetin, Mirisetin	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidan savunmaları güçlendirir.
	İnülin, Fruktoligosakkaritler (FOS), Polidekstroz	Sindirim sağlığının korunmasını destekler; kalsiyum emilimini destekler.
	Dialil sülfid, Alil metil trisülfid	İstenmeyen bileşiklerin detoksifikasyonunu artırabilir; kalp, bağışıklık ve sindirim sağlığının korunmasını destekler.
Ispanak	Kalsiyum	Osteoporoz riskini azaltabilir.
	Magnezyum	Normal kas ve sinir fonksiyonun, bağışıklık sağlığı ve kemik sağlığının korunmasını destekler.
	A vitamini	Göz, bağışıklık ve kemik sağlığının korunmasını destekler; hücre bütünlüğüne katkıda bulunur.
	Beta karoten	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidanı destekler. Savunmalar; vücutta A vitamini haline getirilebilir.
	Lutein, Zeaksantin	Göz sağlığının korunmasını destekler.
	Folat veya folik asit (B9 vitamini) (Yeşil yapraklı sebzeler)	Bir kadının beyin veya omurilik kusurlu çocuk sahibi olma riskini azaltabilir; bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Yeşil yapraklı sebzeler)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Potasyum (Yeşil yapraklı sebzeler)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.

Tablo 4.21. Kahire Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Kahire Çorbası		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Ebegümeci	Folat veya folik asit (B9 vitamini) (Yeşil yapraklı sebzeler)	Bir kadının beyin veya omurilik kusurlu çocuk sahibi olma riskini azaltabilir; bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Yeşil yapraklı sebzeler)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Potasyum (Yeşil yapraklı sebzeler)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
Domates	Beta karoten	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidanı destekler. Savunmalar; vücutta A vitamini haline getirilebilir.
	Likopen	Prostat sağlığının korunmasını destekler.
Pirinç	Tam tahıllar (esmer pirinç)	KKH ve bazı kanser türlerinin riskini azaltabilir; sağlıklı kan şekeri seviyelerinin korunmasını destekler.
	Tiamin (B1 Vitamini)	Zihinsel işlevin korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Folat veya folik asit (B9 vitamini)	Bir kadının beyin veya omurilik kusurlu çocuk sahibi olma riskini azaltabilir; bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
Sarımsak	Selenyum	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; bağışıklık ve prostat sağlığının korunmasını destekler.
	İnülin, Fruktoligosakkaritler (FOS), Polidekstroz	Sindirim sağlığının korunmasını destekler; kalsiyum emilimini destekler.
	Dialil sülfid, Alil metil trisülfid	İstenmeyen bileşiklerin detoksifikasyonunu artırabilir; kalp, bağışıklık ve sindirim sağlığının korunmasını destekler.
Dereotu	Folat veya folik asit (B9 vitamini) (Yeşil yapraklı sebzeler)	Bir kadının beyin veya omurilik kusurlu çocuk sahibi olma riskini azaltabilir; bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Yeşil yapraklı sebzeler)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Potasyum	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
Tuz		
Karabiber		
Et suyu		

Tablo 4.21. (devam) Kahire Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Çorba içerisinde yer alan ebegümeci riboflavin bileşeni bulunmaktadır. Doku solunumunda görev almasının yanı sıra riboflavin eksikliğinde ise dudaklarda lezyonlar ve iltihaplanma, ağzın köşesinde çatlama meydana gelmektedir (Saedisomelia ve Ashoori, 2017: 60). Pirinç diyet lifi bileşeni içermektedir. Diyet lifinin özellikle, kalp-damar hastalıkları, kolon kanseri, obezite gibi bazı rahatsızlıkları olumlu yönde etkilediği görülmektedir (Fernández-Ginés vd., 2004: 7-14).

4.1.22. Karnabahar Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Araştırmada karnabahar çorbasının fonksiyonel gıda içeriğine ait bulgular Tablo 4.22’de verilmektedir.

Karnabahar Çorbası		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Tereyağı	Kalsiyum (Az yağlı süt ürünleri)	Osteoporoz riskini azaltabilir.
	Potasyum (Az yağlı süt ürünleri)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Biyotin (Süt ürünleri)	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Süt	Kalsiyum (Az yağlı süt ürünleri)	Osteoporoz riskini azaltabilir.
	Potasyum (Az yağlı süt ürünleri)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	A vitamini	Göz, bağışıklık ve kemik sağlığının korunmasını destekler; hücre bütünlüğüne katkıda bulunur.
	Riboflavin (B2 Vitamini)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	B12 (Kobalamin)	Zihinsel işlevin korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur ve kan hücreleri oluşumunu destekler.
	Biyotin	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
	D vitamini	Osteoporoz riskini azaltabilir, kalsiyum ve fosforun düzenlenmesine yardımcı olur; bağışıklık sağlığını destekler; hücre büyümesini desteklemeye yardımcı olur.
Yumurta sarısı	Lutein, Zeaksantin	Göz sağlığının korunmasını destekler.
	Selenyum	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; bağışıklık ve prostat sağlığının korunmasını destekler.
	A vitamini	Göz, bağışıklık ve kemik sağlığının korunmasını destekler; hücre bütünlüğüne katkıda bulunur.
	Riboflavin (B2 Vitamini)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	B12 (Kobalamin)	Zihinsel işlevin korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur ve kan hücreleri oluşumunu destekler.
	Biyotin	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Karnabahar	Sülforafan	İstenmeyen bileşiklerin detoksifikasyonunu artırabilir; hücrel antioksidan savunmayı güçlendirir.
	Lignanlar	Kalp ve bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
Kereviz	Beta karoten	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidan destekler. Savunmalar; vücutta A vitamini haline getirilebilir.
	Flavonoller – Quercetin, Kaempferol, İzorhamnetin, Mirisetin	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidan savunmaları güçlendirir.
Un	Diyet lifi (Tam buğday unu)	KKH ve bazı kanser türlerinin riskini azaltabilir; sağlıklı kan şekeri seviyelerinin korunmasını destekler.
Et suyu		
Tuz		

Tablo 4.22. Karnabahar Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Çorba içerisinde yer alan karnabahar sülforafan bileşeni içeren besindir. Sülforafan brokoli başta olmak üzere karnabahar, lahanas gibi gıdalar da izotiyosiyanat olarak öne çıkmaktadır. Başta kanser olmak üzere, diyabet, oksidatif stres, nörolojik hastalıklar, göz hastalıkları gibi birçok hastalık üzerinde iyileşmede olumlu sonuçlar doğurduğu yapılan çalışmalarla ortaya konmuştur (Köksal ve Koçyiğit, 2018: 153). Süt A vitamini, kalsiyum, riboflavin, D vitamini bileşenini içermektedir. Süt cilt sağlığı ve bağışıklığı sağlanması gibi işlevleri bulunmaktadır. Kalsiyum ise diş gelişiminde rol oynamaktadır. Süt ve süt ürünleri sindirilebilirliği yüksek proteinler içermektedir (Yalçın ve Argun, 2017: 51).

4.1.23.Karnabahar (Başka Usulde) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Araştırmada karnabahar (başka usulde) çorbasının fonksiyonel gıda içeriğine ait bulgular Tablo 4.23’de verilmektedir.

Karnabahar Çorbası (başka usulde)		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Tereyağı	Kalsiyum (Az yağlı süt ürünleri)	Osteoporoz riskini azaltabilir.
	Potasyum (Az yağlı süt ürünleri)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Biyotin (Süt ürünleri)	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Karnabahar	Sülforafan	İstenmeyen bileşiklerin detoksifikasyonunu artırabilir; hücrel antioksidan savunmayı güçlendirir.
	Lignanlar	Kalp ve bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
Havuç	A vitamini	Göz, bağışıklık ve kemik sağlığının korunmasını destekler; hücre bütünlüğüne katkıda bulunur.
	Beta karoten	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidan destekler. Savunmalar; vücutta A vitamini haline getirilebilir.
	Lutein, Zeaksantin	Göz sağlığının korunmasını destekler.
	Lignanlar	Kalp ve bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
Soğan	Flavonoller – Quercetin, Kaempferol, İzorhamnetin, Mirisetin	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidan savunmaları güçlendirir.
	İnülin, Fruktan, Oligosakkaritler (FOS), Polidekstroz	Sindirim sağlığının korunmasını destekler; kalsiyum emilimini destekler.
	Dialil sülfid, Alil metil trisülfid	İstenmeyen bileşiklerin detoksifikasyonunu artırabilir; kalp, bağışıklık ve sindirim sağlığının korunmasını destekler.
Un	Diyet lifi (Tam buğday unu)	KKH ve bazı kanser türlerinin riskini azaltabilir; sağlıklı kan şekeri seviyelerinin korunmasını destekler.
Tuz		
Et suyu		

Tablo 4.23. Karnabahar Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Çorba içerisinde yer alan Havuç A vitamini ve karotenid içeren bir besin kaynağıdır. A vitamini görme sağlığını olumlu etkilemekle beraber, kemik gelişimi ve bağışıklığı desteklemesi gibi işlevleri bulunmaktadır (Abrha vd.,2016: 2;Akram vd.,2020: 155). Soğanın içerisinde sülfür bileşikler, flavonoller ve inülin bileşenleri bulunmaktadır. Soğanın antikansorejen maddeleri içermesi, kan trombositlerini yok etmesi, antialerjik ve antibiyotik etkilere sahip olması gibi insan sağlığına faydası olan özellikleri bulunmaktadır (Mlcek vd.,2015: 999).

4.1.24. Macar Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Araştırmada Macar çorbasının fonksiyonel gıda içeriğine ait bulgular Tablo 4.24’de verilmektedir.

Macar Çorbası		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Sığır eti	Selenyum (Kırmızı et)	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; bağışıklık ve prostat sağlığının korunmasını destekler.
	Konjuge linoleik asit (CLA) (Sığır eti, kuzu eti)	Arzu edilen vücut kompozisyonunun ve bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
	Piridoksin (B6 vitamini)	Bağışıklık sağlığının korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	B12 (Kobalamin)	Zihinsel işlevin korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur ve kan hücresi oluşumunu destekler.
Tereyağı	Kalsiyum (Az yağlı süt ürünleri)	Osteoporoz riskini azaltabilir.
	Potasyum (Az yağlı süt ürünleri)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Biyotin (Süt ürünleri)	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Havuç	A vitamini	Göz, bağışıklık ve kemik sağlığının korunmasını destekler; hücre bütünlüğüne katkıda bulunur.
	Beta karoten	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidanı destekler. Savunmalar; vücutta A vitamini haline getirilebilir.
	Lutein, Zeaksantin	Göz sağlığının korunmasını destekler.
	Lignanlar	Kalp ve bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
Soğan	Flavonoller – Quercetin, Kaempferol, İzorhamnetin, Mirisetin	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidan savunmaları güçlendirir.
	İnülin, Frukt oligosakkaritler (FOS), Polidekstroz	Sindirim sağlığının korunmasını destekler; kalsiyum emilimini destekler.
	Dialil sülfid, Alil metil trisülfid	İstenmeyen bileşiklerin detoksifikasyonunu artırabilir; kalp, bağışıklık ve sindirim sağlığının korunmasını destekler.

Tablo 4.24. Macar Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Macar Çorbası		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Sarı patates	Beta karoten	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidanı destekler. Savunmalar; vücutta A vitamini haline getirilebilir.
	Potasyum	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	A vitamini	Göz, bağışıklık ve kemik sağlığının korunmasını destekler; hücre bütünlüğüne katkıda bulunur.
	Pantotenik asit (B5 vitamini)	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Domates veya tuzsuz salça	Beta karoten	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidanı destekler. Savunmalar; vücutta A vitamini haline getirilebilir.
	Likopen	Prostat sağlığının korunmasını destekler.
Dolmalık biber	C vitamini	Serbest radikalleri nötralize eder hücrelere zarar verebilecek; kemik ve bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
Sivri Kırmızı biber	C vitamini	Serbest radikalleri nötralize eder hücrelere zarar verebilecek; kemik ve bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
Kereviz yaprağı	Folat veya folik asit (B9 vitamini) (Yeşil yapraklı sebzeler)	Bir kadının beyin veya omurilik kusurlu çocuk sahibi olma riskini azaltabilir; bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Yeşil yapraklı sebzeler)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Potasyum (Yeşil yapraklı sebzeler)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
Sarımsak	Selenyum	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; bağışıklık ve prostat sağlığının korunmasını destekler.
	İnülin, Frukt oligosakkaritler (FOS), Polidekstroz	Sindirim sağlığının korunmasını destekler; kalsiyum emilimini destekler.
	Dialil sülfid, Alil metil trisülfid	İstenmeyen bileşiklerin detoksifikasyonunu artırabilir; kalp, bağışıklık ve sindirim sağlığının korunmasını destekler.
Kereviz	Beta karoten	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidanı destekler. Savunmalar; vücutta A vitamini haline getirilebilir.
	Flavonoller – Quercetin, Kaempferol, İzorhamnetin, Mirisetin	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidan savunmaları güçlendirir.
Kırmızı biber		
Su		
Tuz		

Tablo 4.24. (devam). Macar Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Çorba içerisinde yer alan kırmızı sivri biber ve dolmalık biber C vitamini içeren bir gıdadır. C vitamini, şelatlayıcı ve indirgeyici etkisi nedeniyle demirin bağırsak emiliminde önemli bir rol oynamaktadır. Demir mobilizasyonuna ve bağırsak emilimine yardımcı olmaktadır. Bu nedenle demir eksikliğine bağlı saç dökülmesi yaşayan hastalarda C vitamini alımı önemlidir (Almohanna vd., 2019: 56). Sığır

etinde selenyum, B12, konjuge linoleik asit gibi bileşenler bulunmaktadır. Konjuge lineoik asit kansere karşı koruyucu olabildiği, bağışıklık sistemi ve kalp damar hastalıkları üzerinde olumlu etkiler yaptığı görülmektedir (Çakmakşı ve Kahyaoğlu, 2012: 136).

4.1.25. Makarna Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Araştırmada makarna çorbasının fonksiyonel gıda içeriğine ait bulgular Tablo 4.25’de verilmektedir.

Makarna Çorbası		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Makarna	Folat veya folik asit (B9 vitamini)	Bir kadının beyin veya omurilik kusurlu çocuk sahibi olma riskini azaltabilir; bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
	Konjuge linoleik asit (CLA) (Peynir)	Arzu edilen vücut kompozisyonunun ve bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
Gravyer	Kalsiyum (Az yağlı süt ürünleri)	Osteoporoz riskini azaltabilir.
	Potasyum (Az yağlı süt ürünleri)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Biyotin (Süt ürünleri)	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Et suyu		

Tablo 4.25. Makarna Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Çorba içerisinde yer alan Gravyer veya kaşar peyniri yağ asidi bileşeni içermektedir. Konjuge linoleik asit vücutta yağ birikimini ve obeziteyi önlemede etkili olduğu anlaşılmaktadır (Çakmakşı ve Kahyaoğlu, 2012: 136). Gravyer veya kaşar peynirindeki bir diğer bileşen riboflavindir. Riboflavin doku solunumunda görev almaktadır (Barile vd., 2016: 2-3). Makarna ise folat/folik asit içeren bir gıdadır. Folik asit, vücudumuzun yeni hücreler üretmesine ve sürdürmesine yardımcı olmaktadır (Watanabe ve Miyake, 2017: 45).

4.1.26. Kırmızı Mercimek Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Araştırmada kırmızı mercimek çorbasının fonksiyonel gıda içeriğine ait bulgular Tablo 4.26’da verilmektedir.

Mercimek Çorbası (kırmızı)		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Kırmızı mercimek	Lignanlar	Kalp ve bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
	Tiamin (B1 Vitamini)	Zihinsel işlevin korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Pantotenik asit (B5 vitamini)	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Soğan	Flavonoller – Quercetin, Kaempferol, İzorhamnetin, Mirisetin	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidan savunmaları güçlendirir.
	İnülin, Frukt oligosakkaritler (FOS), Polidekstroz	Sindirim sağlığının korunmasını destekler; kalsiyum emilimini destekler.
	Dialil sülfid, Alil metil trisülfid	İstenmeyen bileşiklerin detoksifikasyonunu artırabilir; kalp, bağışıklık ve sindirim sağlığının korunmasını destekler.
Tereyağı	Kalsiyum (Az yağlı süt ürünleri)	Osteoporoz riskini azaltabilir.
	Potasyum (Az yağlı süt ürünleri)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Biyotin (Süt ürünleri)	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Süt	Kalsiyum (az yağlı süt ürünleri)	Osteoporoz riskini azaltabilir.
	Potasyum (Az yağlı süt ürünleri)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	A vitamini	Göz, bağışıklık ve kemik sağlığının korunmasını destekler; hücre bütünlüğüne katkıda bulunur.
	Riboflavin (B2 Vitamini)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	B12 (Kobalamin)	Zihinsel işlevin korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur ve kan hücreleri oluşumunu destekler.
	Biyotin	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
	D vitamini	Osteoporoz riskini azaltabilir, kalsiyum ve fosforun düzenlenmesine yardımcı olur; bağışıklık sağlığını destekler, hücre büyümesini desteklemeye yardımcı olur.

Tablo 4.26. Kırmızı Mercimek Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Mercimek Çorbası (kırmızı)		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Yumurta sarısı	Lutein, Zeaksantin	Göz sağlığının korunmasını destekler.
	Selenyum	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; bağışıklık ve prostat sağlığının korunmasını destekler.
	A vitamini	Göz, bağışıklık ve kemik sağlığının korunmasını destekler; hücre bütünlüğüne katkıda bulunur.
	Riboflavin (B2 Vitamini)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	B12 (Kobalamin)	Zihinsel işlevin korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur ve kan hücresi oluşumunu destekler.
	Biyotin	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Ekmek	Magnezyum (Tam tahıllı ekmek)	Normal kas ve sinir fonksiyonun, bağışıklık sağlığı ve kemik sağlığının korunmasını destekler.
	Potasyum (Tam tahıllı ekmek)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Folat veya folik asit (B9 vitamini) (Güçlendirilmiş ekmekler)	Bir kadının beyin veya omurilik kusurlu çocuk sahibi olma riskini azaltabilir; bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
	Tam tahıllar (Tam buğday ekmeği)	KKH ve bazı kanser türlerinin riskini azaltabilir; sağlıklı kan şekeri seviyelerinin korunmasını destekler.
Zeytinyağı	Tekli doymamış yağ asitleri (MUFA'lar)	KKH riskini azaltabilir.
Un	Diyet lifi (Tam buğday unu)	KKH ve bazı kanser türlerinin riskini azaltabilir; sağlıklı kan şekeri seviyelerinin korunmasını destekler.
Su		
Tuz		
Kırmızı biber		
Et suyu		

Tablo 4.26. (devam). Kırmızı Mercimek Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Çorba içerisinde yer alan kırmızı mercimekte tiamin bileşeni içermektedir. Tiamin, şeker sindiriminde bir yardımcı katalizördür ve kalbin, sinirlerin ve kasların işlevi için gereklidir. Pantotenik asit ise enerji üretiminde yer almaktadır (Lykstad ve Sharma, 2019). Tam buğday ekmeği diyet lifi, folat asit gibi bileşenleri içermektedir. Diyet lifinin bazı bağırsak rahatsızlıkları, obezite, hipertansiyon, damar ve bağışıklık hastalıklarının etkilediği belirtilmektedir (Fernández-Ginés vd., 2004: 7-14). Zeytinyağının özellikle kalp sağlığı üzerine etkileri bilinmektedir ve yüksek oranda içerdiği tekli doymamış yağ asitlerine bağlanmaktadır (Bayram ve Özçelik, 2012: 78).

4.1.27. Mercimek (Başka Usulde) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Araştırmada mercimek (başka usulde) çorbasının fonksiyonel gıda içeriğine ait bulgular Tablo 4.27’de verilmektedir.

Mercimek Çorbası (başka usulde)		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Kırmızı mercimek	Lignanlar	Kalp ve bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
	Tiamin (B1 Vitamini)	Zihinsel işlevin korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Pantotenik asit (B5 vitamini)	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Soğan	Flavonoller– Quercetin, Kaempferol, İzorhamnetin, Mirisetin	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücre antioksidan savunmaları güçlendirir.
	İnülin, Frukt oligosakkaritler (FOS), Polidekstroz	Sindirim sağlığının korunmasını destekler; kalsiyum emilimini destekler.
	Dialil sülfid, Alil metil trisülfid	İstenmeyen bileşiklerin detoksifikasyonunu artırabilir; kalp, bağışıklık ve sindirim sağlığının korunmasını destekler.
Tereyağı	Kalsiyum (Az yağlı süt ürünleri)	Osteoporoz riskini azaltabilir.
	Potasyum (Az yağlı süt ürünleri)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Biyotin (Süt ürünleri)	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Ekmek	Magnezyum (Tam tahıllı ekmek)	Normal kas ve sinir fonksiyonun, bağışıklık sağlığı ve kemik sağlığının korunmasını destekler.
	Potasyum (Tam tahıllı ekmek)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Folat veya folik asit (B9 vitamini) (Güçlendirilmiş ekmekler)	Bir kadının beyin veya omurilik kusurlu çocuk sahibi olma riskini azaltabilir; bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
	Tam tahıllar (Tam buğday ekmeği)	KKH ve bazı kanser türlerinin riskini azaltabilir; sağlıklı kan şekeri seviyelerinin korunmasını destekler.
Zeytinyağı	Tekli doymamış yağ asitleri (MUFA'lar)	KKH riskini azaltabilir.
Un	Diyet lifi (Tam buğday unu)	KKH ve bazı kanser türlerinin riskini azaltabilir; sağlıklı kan şekeri seviyelerinin korunmasını destekler.
Et suyu		
Su		
Tuz		

Tablo 4.27. Mercimek (Başka Usulde) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Çorba içerisinde yer alan soğanın içerisinde sülfür bileşikler, flavonoller ve inülin bileşenleri bulunmaktadır. Soğanın antikansorejen maddeleri içermektedir. Bu sayede insan sağlığına faydası olan özellikleri bulunmaktadır (Mlcck vd., 2015: 999).

4.1.28. Mısır (Taze) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Araştırmada mısır (taze) çorbasının fonksiyonel gıda içeriğine ait bulgular Tablo 4.28’de verilmektedir.

Mısır Çorbası (taze)		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Domates	Beta karoten	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidan destekler. Savunmalar; vücutta A vitamini haline getirilebilir.
	Likopen	Prostat sağlığının korunmasını destekler.
Sütlü mısır	Lutein, Zeaksantin	Göz sağlığının korunmasını destekler.
Yeşil biber	C vitamini	Serbest radikalleri nötralize eder hücrelere zarar verebilecek; kemik ve bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
Su		
Tuz		
Et suyu		

Tablo 4.28. Mısır (Taze) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Çorba içerisinde yer alan Mısır karotenoid grubunda olan lutein ve zeaksantin bileşenlerini içermektedir. Yeşil biber de C vitamini bulunmaktadır. C vitamini, demir mobilizasyonuna ve bağırsak emilimine yardımcı olmaktadır.

4.1.29. Minestrone (Toskana Usulü) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Araştırmada Minestrone (Toskana usulü) çorbasının fonksiyonel gıda içeriğine ait bulgular Tablo 4.29’da verilmektedir.

Minestrone Çorbası (Toskana usulü)		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Tereyağı	Kalsiyum (Az yağlı süt ürünleri)	Osteoporoz riskini azaltabilir.
	Potasyum (Az yağlı süt ürünleri)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Biyotin (Süt ürünleri)	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Soğan	Flavonoller-Quercetin, Kaempferol, İzorhamnetin, Mirisetin	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidan savunmaları güçlendirir.
	İnülin, Frukt oligosakkaritler (FOS), Polidekstroz	Sindirim sağlığının korunmasını destekler; kalsiyum emilimini destekler.
	Dialil sülfid, Alil metil trisülfid	İstenmeyen bileşiklerin detoksifikasyonunu artırabilir; kalp, bağışıklık ve sindirim sağlığının korunmasını destekler.
Kuru fasulye	Piridoksin (B6 vitamini) (Baklagiller)	Bağışıklık sağlığının korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Folat veya folik asit (B9 vitamini) (Baklagiller)	Bir kadının beyin veya omurilik kusurlu çocuk sahibi olma riskini azaltabilir; bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
	Çözünür lif (Fasulye)	KKH ve bazı kanser türlerinin riskini azaltabilir.

Tablo 4.29. Minestrone (Toskana Usulü) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Minestrone Çorbası (Toskana usulü)		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
	Magnezyum (Fasulye)	Normal kas ve sinir fonksiyonun, bağışıklık sağlığı ve kemik sağlığının korunmasını destekler.
	Potasyum (Fasulye)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
Lahana	Lutein, Zeaksantin	Göz sağlığının korunmasını destekler.
	Sülforafan	İstenmeyen bileşiklerin detoksifikasyonunu artırabilir; hücrel antioksidan savunmayı güçlendirir.
Pırasa	İnülin, Frukt oligosakkaritler (FOS), Polidekstroz	Sindirim sağlığının korunmasını destekler; kalsiyum emilimini destekler.
	Dialil sülfid, Alil metil trisülfid	İstenmeyen bileşiklerin detoksifikasyonunu artırabilir; kalp, bağışıklık ve sindirim sağlığının korunmasını destekler.
Tuzsuz domates salçası	Beta karoten	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidanı destekler. Savunmalar; vücutta A vitamini haline getirilebilir.
	Likopen	Prostat sağlığının korunmasını destekler.
Küçük kesme makarna veya erişte	Folat veya folik asit (B9 vitamini)	Bir kadının beyin veya omurilik kusurlu çocuk sahibi olma riskini azaltabilir; bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
Sarımsak	Selenyum	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; bağışıklık ve prostat sağlığının korunmasını destekler.
	İnülin, Frukt oligosakkaritler (FOS), Polidekstroz	Sindirim sağlığının korunmasını destekler; kalsiyum emilimini destekler.
	Dialil sülfid, Alil metil trisülfid	İstenmeyen bileşiklerin detoksifikasyonunu artırabilir; kalp, bağışıklık ve sindirim sağlığının korunmasını destekler.
Maydanoz	Potasyum	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Folat veya folik asit (B9 vitamini)	Bir kadının beyin veya omurilik kusurlu çocuk sahibi olma riskini azaltabilir; bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
Kereviz yaprağı	Folat veya folik asit (B9 vitamini) (Yeşil yapraklı sebzeler)	Bir kadının beyin veya omurilik kusurlu çocuk sahibi olma riskini azaltabilir; bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Yeşil yapraklı sebzeler)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Potasyum (Yeşil yapraklı sebzeler)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
Gravyer	Konjuge linoleik asit (CLA) (Peynir)	Arzu edilen vücut kompozisyonunun ve bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
	Kalsiyum (Az yağlı süt ürünleri)	Osteoporoz riskini azaltabilir.
	Potasyum (Az yağlı süt ürünleri)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Biyotin (Süt ürünleri)	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Tuz		
Karabiber		
Karanfil		
Et suyu		

Tablo 4.29. (devam). Minestrone (Toskana Usulü) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Çorba içerisinde yer alan kuru fasulye folat/folik asit içeren bir gıdadır. Folik asit, DNA sentezi için gereklidir (Watanabe ve Miyake, 2017: 45). Çözünür lif, diyet lifi bileşenlerine dahil olup özellikle bağışıklık hastalıklarına da etkileri olduğu belirtilmektedir. Pırasanın içerisinde sülfür bileşikler, ve inülin bileşenleri bulunmaktadır. Pırasa insan sağlığına antialerjik ve antibiyotik etkiye sahiptir (Mlcek vd., 2015:999). İnülin Prebiyotik grubunda yer almaktadır. Prebiyotikler kalsiyum ve magnezyum emilimini artırmaktadır. Kan, glukoz seviyesini etkilemektedir. Kolon kanseri riskinin azalmasına neden olmaktadır (Ötleş ve Özyurt, 2013:121-122).

4.1.30. Patates Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Araştırmada patates çorbasının fonksiyonel gıda içeriğine ait bulgular Tablo 4.30’da verilmektedir.

Patates Çorbası		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Sarı patates	Beta karoten	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidanı destekler. Savunmalar; vücutta A vitamini haline getirilebilir.
	Potasyum	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	A vitamini	Göz, bağışıklık ve kemik sağlığının korunmasını destekler; hücre bütünlüğüne katkıda bulunur.
	Pantotenik asit (B5 vitamini)	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Soğan	Flavonoller–Quercetin, Kaempferol, İzorhamnetin, Mirisetin	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidan savunmaları güçlendirir.
	İnülin, Frukt oligosakkaritler (FOS), Polidekstroz	Sindirim sağlığının korunmasını destekler; kalsiyum emilimini destekler.
	Dialil sülfid, Alil metil trisülfid	İstenmeyen bileşiklerin detoksifikasyonunu artırabilir; kalp, bağışıklık ve sindirim sağlığının korunmasını destekler.
Tereyağı	Kalsiyum (Az yağlı süt ürünleri)	Osteoporoz riskini azaltabilir.
	Potasyum (Az yağlı süt ürünleri)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Biyotin (Süt ürünleri)	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Su		
Tuz		
Karabiber		
Et suyu		
Terbiyesi;		

Tablo 4.30. Patates Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Patates Çorbası		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Süt	Kalsiyum (Az yağlı süt ürünleri)	Osteoporoz riskini azaltabilir.
	Potasyum (Az yağlı süt ürünleri)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	A vitamini	Göz, bağışıklık ve kemik sağlığının korunmasını destekler; hücre bütünlüğüne katkıda bulunur.
	Riboflavin (B2 Vitamini)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	B12 (Kobalamin)	Zihinsel işlevin korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur ve kan hücresi oluşumunu destekler.
	Biyotin	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
	D vitamini	Osteoporoz riskini azaltabilir, kalsiyum ve fosforun düzenlenmesine yardımcı olur; bağışıklık sağlığını destekler, hücre büyümesini desteklemeye yardımcı olur.
Tereyağı	Kalsiyum (Az yağlı süt ürünleri)	Osteoporoz riskini azaltabilir.
	Potasyum (Az yağlı süt ürünleri)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Biyotin (Süt ürünleri)	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Yumurta sarısı	Lutein, Zeaksantin	Göz sağlığının korunmasını destekler.
	Selenyum	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; bağışıklık ve prostat sağlığının korunmasını destekler.
	A vitamini	Göz, bağışıklık ve kemik sağlığının korunmasını destekler; hücre bütünlüğüne katkıda bulunur.
	Riboflavin (B2 Vitamini)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	B12 (Kobalamin)	Zihinsel işlevin korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur ve kan hücresi oluşumunu destekler.
	Biyotin	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Un	Diyet lifi) (Tam buğday unu)	KKH ve bazı kanser türlerinin riskini azaltabilir; sağlıklı kan şekeri seviyelerinin korunmasını destekler.

Tablo 4.30. (devam). Patates Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Çorba içerisinde yer alan patates a vitamini ve pantotenoik asit bileşenlerini içermektedir. Pantotenoik asit, hormonogenez ve enerji üretiminde yer alır (Lykstad ve Sharma, 2019). Yumurta vitamin ve minerallerce oldukça zengindir. Yumurtada bulunan kaliteli protein içeriği, vücutta onarım sürecini artırmaktadır. Yanık vakalarında günlük tüketilen yumurta hastaların daha hızlı iyileşmesini sağlamaktadır (Çelebi ve Karaca, 2006: 258).

4.1.31. Piliç (Domatesli) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Araştırmada piliç (domatesli) çorbasının fonksiyonel gıda içeriğine ait bulgular Tablo 4.31’de verilmektedir.

Piliç Çorbası (domatesli)		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Piliç	Riboflavin (B2 Vitamini) (Yağsız et)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Piridoksin (B6 vitamini) (Et)	Bağışıklık sağlığının korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	B12 (Kobalamin) (Et)	Zihinsel işlevin korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur ve kan hücresi oluşumunu destekler.
Domates	Beta karoten	Hücelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidanı destekler. Savunmalar; vücutta A vitamini haline getirilebilir.
	Likopen	Prostat sağlığının korunmasını destekler.
Pirinç	Tam tahıllar (esmer pirinç)	KKH ve bazı kanser türlerinin riskini azaltabilir; sağlıklı kan şekeri seviyelerinin korunmasını destekler.
	Tiamin (B1 Vitamini)	Zihinsel işlevin korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Folat veya folik asit (B9 vitamini)	Bir kadının beyin veya omurilik kusurlu çocuk sahibi olma riskini azaltabilir; bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
Maydanoz	Potasyum	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Folat veya folik asit (B9 vitamini)	Bir kadının beyin veya omurilik kusurlu çocuk sahibi olma riskini azaltabilir; bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
Kereviz yaprağı	Folat veya folik asit (B9 vitamini) (Yeşil yapraklı sebzeler)	Bir kadının beyin veya omurilik kusurlu çocuk sahibi olma riskini azaltabilir; bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Yeşil yapraklı sebzeler)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Potasyum (Yeşil yapraklı sebzeler)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
Tuz		
Su		

Tablo 4.31. Piliç (Domatesli) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Çorba içerisinde yer alan piliçteki bileşen riboflavindir. Riboflavin eksikliği sıklıkla diğer besin eksiklikleri ile birlikte ortaya çıkmaktadır (Saedisomelia ve Ashoori, 2017: 60). Piliçteki diğerbileşen B12 vitaminidir. B12 vitamini hücrel metobalizma sağlamaktadır (Green, 2017: 1). Kereviz yaprağı folat/folik asit içerir. Folik asit sayesinde vücut yeni hücreler üretmektedir (Watanabe ve Miyake, 2017: 45).

4.1.32. Pirinç veya Şehriye (Domatesli) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Araştırmada pirinç veya şehriye (domatesli) çorbasının fonksiyonel gıda içeriğine ait bulgular Tablo 4.32’de verilmektedir.

Pirinç veya Şehriye Çorbası (domatesli)		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Domates veya tuzsuz salça	Beta karoten	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidanı destekler. Savunmalar; vücutta A vitamini haline getirilebilir.
	Likopen	Prostat sağlığının korunmasını destekler.
Pirinç veya şehriye	Tam tahıllar (Esmer pirinç)	KKH ve bazı kanser türlerinin riskini azaltabilir; sağlıklı kan şekeri seviyelerinin korunmasını destekler.
	Tiamin (B1 Vitamini)	Zihinsel işlevin korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Folat veya folik asit (B9 vitamini)	Bir kadının beyin veya omurilik kusurlu çocuk sahibi olma riskini azaltabilir; bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
Maydanoz	Potasyum	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Folat veya folik asit (B9 vitamini)	Bir kadının beyin veya omurilik kusurlu çocuk sahibi olma riskini azaltabilir; bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
Tuz		
Et ya da tavuk suyu		

Tablo 4.32. Pirinç veya Şehriye Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Çorba içerisinde yer alan pirinç ve şehriye diyet lifi grubundan tam tahıllarda yer alan bir gıdadır. Diyet lifi kolon kanseri, obezite gibi bazı rahatsızlıkları olumlu yönde etkilediği görülmektedir. Tiamin bir diğer bileşen olup kalp ve sinirlerin işlevi için gereklidir (Wiley ve Gupta, 2019). Maydanoz folat/folik asit ve potasyum bileşeni bulunmaktadır. Potasyum hipertansiyona karşı korumada ve kemik sağlığının gelişiminde önemli rol oynamaktadır (Weaver, 2023: 3755).

4.1.33. Rumen (Sebzeli) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Araştırmada Rumen (sebzeli) çorbasının fonksiyonel gıda içeriğine ait bulgular Tablo 4.33’de verilmektedir.

Rumen Çorbası (sebzeli)		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Sığır eti	Selenyum (kırmızı et)	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; bağışıklık ve prostat sağlığının korunmasını destekler.
	Konjuge linoleik asit (CLA) (Sığır eti, kuzu eti)	Arzu edilen vücut kompozisyonunun ve bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
	Piridoksin (B6 vitamini)	Bağışıklık sağlığının korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	B12 (Kobalamin)	Zihinsel işlevin korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur ve kan hücresi oluşumunu destekler.
Tereyağı	Kalsiyum (Az yağlı süt ürünleri)	Osteoporoz riskini azaltabilir.
	Potasyum (Az yağlı süt ürünleri)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Biyotin (Süt ürünleri)	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Soğan	Flavonoller – Quercetin, Kaempferol, İzorhamnetin, Mirisetin	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidan savunmaları güçlendirir.
	İnülin, Fruktu oligosakkaritler (FOS), Polidekstroz	Sindirim sağlığının korunmasını destekler; kalsiyum emilimini destekler.
	Dialil sülfid, Alil metil trisülfid	İstenmeyen bileşiklerin detoksifikasyonunu artırabilir; kalp, bağışıklık ve sindirim sağlığının korunmasını destekler.
Havuç	A vitamini	Göz, bağışıklık ve kemik sağlığının korunmasını destekler; hücre bütünlüğüne katkıda bulunur.
	Beta karoten	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidanı destekler. Savunmalar; vücutta A vitamini haline getirilebilir.
	Lutein, Zeaksantin	Göz sağlığının korunmasını destekler.
	Lignanlar	Kalp ve bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
Lahana	Lutein, Zeaksantin	Göz sağlığının korunmasını destekler.
	Sülforafan	İstenmeyen bileşiklerin detoksifikasyonunu artırabilir; hücrel antioksidan savunmayı güçlendirir.
Sarı patates	Beta karoten	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidanı destekler. Savunmalar; vücutta A vitamini haline getirilebilir.
	Potasyum	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	A vitamini	Göz, bağışıklık ve kemik sağlığının korunmasını destekler; hücre bütünlüğüne katkıda bulunur.
	Pantotenik asit (B5 vitamini)	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.

Tablo 4.33. Rumen (Sebzeli) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Rumen Çorbası (sebzeli)		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Tuzsuz domates salçası	Beta karoten	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidanı destekler. Savunmalar; vücutta A vitamini haline getirilebilir.
	Likopen	Prostat sağlığının korunmasını destekler.
Maydanoz	Potasyum	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Folat veya folik asit (B9 vitamini)	Bir kadının beyin veya omurilik kusurlu çocuk sahibi olma riskini azaltabilir; bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
Dereotu	Folat veya folik asit (B9 vitamini) (Yeşil yapraklı sebzeler)	Bir kadının beyin veya omurilik kusurlu çocuk sahibi olma riskini azaltabilir; bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Yeşil yapraklı sebzeler)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Potasyum	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
Kereviz	Beta karoten	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidanı destekler. Savunmalar; vücutta A vitamini haline getirilebilir.
	Flavonoller–Quercetin, Kaempferol, İzorhamnetin, Mirisetin	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidan savunmaları güçlendirir.
Sirke	İnülin, Frukt oligosakkaritler (FOS), Polidekstroz	Sindirim sağlığının korunmasını destekler; kalsiyum emilimini destekler.
	Maya, Laktik asit bakterileri (Lactobacilli), Bifidobakteriler ve diğer spesifik faydalı bakteri türleri	Sindirim ve bağışıklık sağlığının korunmasını destekler; faydalar türe özgüdür.
Kırmızı biber		
Su		
Tuz		

Tablo 4.33 (devam). Rumen (Sebzeli) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Çorba içerisinde yer alan sarımsak içerdiği sülfür bileşikleri ve bunların parçalanmasıyla meydana gelen bileşikler sayesinde kansere karşı koruyucu etki gösterdiği bilinen önemli bir sebze türüdür. Bu ürünün, kadın hastalıkları, deri hastalıkları tedavisi, ağrı kesici, solunum ve sindirim sistemleri rahatsızlıklarında, afrodizyak, kalp damar rahatsızlıkları ve anti kanserojen özelliğinden dolayı günlük beslenme programlarında yer almasının önemi ve gerekliliği son yıllarda çok daha fazla vurgulanmaktadır (Akan, 2012: 98).

4.1.34. Sebze (Kış) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Araştırmada sebze (kış) çorbasının fonksiyonel gıda içeriğine ait bulgular Tablo 4.34’de verilmektedir.

Sebze Çorbası (kış sebzeleriyle)		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Tereyağı	Kalsiyum (Az yağlı süt ürünleri)	Osteoporoz riskini azaltabilir.
	Potasyum (Az yağlı süt ürünleri)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Biyotin (Süt ürünleri)	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Soğan	Flavonoller – Quercetin, Kaempferol, İzorhamnetin, Mirisetin	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücresel antioksidan savunmaları güçlendirir.
	İnülin, Frukt oligosakkaritler (FOS), Polidekstroz	Sindirim sağlığının korunmasını destekler; kalsiyum emilimini destekler.
	Dialil sülfid, Alil metil trisülfid	İstenmeyen bileşiklerin detoksifikasyonunu artırabilir; kalp, bağışıklık ve sindirim sağlığının korunmasını destekler.
Havuç	A vitamini	Göz, bağışıklık ve kemik sağlığının korunmasını destekler; hücre bütünlüğüne katkıda bulunur.
	Beta karoten	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücresel antioksidan destekler. Savunmalar; vücutta A vitamini haline getirilebilir.
	Lutein, Zeaksantin	Göz sağlığının korunmasını destekler.
	Lignanlar	Kalp ve bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
Sarı patates	Beta karoten	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücresel antioksidan destekler. Savunmalar; vücutta A vitamini haline getirilebilir.
	Potasyum	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	A vitamini	Göz, bağışıklık ve kemik sağlığının korunmasını destekler; hücre bütünlüğüne katkıda bulunur.
	Pantotenik asit (B5 vitamini)	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Lahana	Lutein, Zeaksantin	Göz sağlığının korunmasını destekler.
	Sülforafan	İstenmeyen bileşiklerin detoksifikasyonunu artırabilir; hücresel antioksidan savunmayı güçlendirir.
Pırasa	İnülin, Frukt oligosakkaritler (FOS), Polidekstroz	Sindirim sağlığının korunmasını destekler; kalsiyum emilimini destekler.
	Dialil sülfid, Alil metil trisülfid	İstenmeyen bileşiklerin detoksifikasyonunu artırabilir; kalp, bağışıklık ve sindirim sağlığının korunmasını destekler.
Tuzsuz domates salçası	Beta karoten	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücresel antioksidan destekler. Savunmalar; vücutta A vitamini haline getirilebilir.
	Likopen	Prostat sağlığının korunmasını destekler.

Tablo 4.34. Sebze (Kış) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Sebze Çorbası (kış sebzeleriyle)		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Dereotu	Folat veya folik asit (B9 vitamini) (Yeşil yapraklı sebzeler)	Bir kadının beyin veya omurilik kusurlu çocuk sahibi olma riskini azaltabilir; bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Yeşil yapraklı sebzeler)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Potasyum	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
Kereviz yaprağı	Folat veya folik asit (B9 vitamini) (Yeşil yapraklı sebzeler)	Bir kadının beyin veya omurilik kusurlu çocuk sahibi olma riskini azaltabilir; bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Yeşil yapraklı sebzeler)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Potasyum (Yeşil yapraklı sebzeler)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
Sarımsak	Selenyum	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; bağışıklık ve prostat sağlığının korunmasını destekler.
	İnülin, Fruktu oligosakkaritler (FOS), Polidekstroz	Sindirim sağlığının korunmasını destekler; kalsiyum emilimini destekler.
	Dialil sülfid, Alil metil trisülfid	İstenmeyen bileşiklerin detoksifikasyonunu artırabilir; kalp, bağışıklık ve sindirim sağlığının korunmasını destekler.
Pirinç	Tam tahıllar (esmer pirinç)	KKH ve bazı kanser türlerinin riskini azaltabilir; sağlıklı kan şekeri seviyelerinin korunmasını destekler.
	Tiamin (B1 Vitamini)	Zihinsel işlevin korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Folat veya folik asit (B9 vitamini)	Bir kadının beyin veya omurilik kusurlu çocuk sahibi olma riskini azaltabilir; bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
Kereviz	Beta karoten	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidan destekler. Savunmalar; vücutta A vitamini haline getirilebilir.
	Flavonoller – Quercetin, Kaempferol, İzorhamnetin, Mirisetin	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidan savunmaları güçlendirir.
Et suyu		
Tuz		

Tablo 4.34. (devam). Sebze (Kış) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Çorba içerisinde yer alan lahana karotenoid grubuna dahil olan lutein bileşenini içermektedir. Karotenoidlerin kanseri önlemekte olduğu görülmektedir (Nishino vd., 2002: 257-264). Kandaki kötü kolestrole karşı vücudu kormaktadır. Patates a vitamini ve pantotenoik asit bileşenlerini içermektedir. Pantotenoik asit, metabolizma ve hormonu düzenlemektedir (Lykstad ve Sharma, 2019). Kereviz karatoneid ve flavanoid bileşenlerini içeren bir gıdadır. Flavonoidlerin, antialerjik, antienflamatuvar özelliklere sahip olduğu bildirilmiştir (Ren vd., 2003: 522-523).

4.1.35. Sebze (Yaz) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Araştırmada sebze (yaz) çorbasının fonksiyonel gıda içeriğine ait bulgular Tablo 4.35’de verilmektedir.

Sebze Çorbası (yaz sebzeleriyle)		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Tereyağı	Kalsiyum (Az yağlı süt ürünleri)	Osteoporoz riskini azaltabilir.
	Potasyum (Az yağlı süt ürünleri)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Biyotin (Süt ürünleri)	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Soğan	Flavonoller – Quercetin, Kaempferol, İzorhamnetin, Mirisetin	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidan savunmaları güçlendirir.
	İnülin, Frukto oligosakkaritler (FOS), Polidekstroz	Sindirim sağlığının korunmasını destekler; kalsiyum emilimini destekler.
	Dialil sülfid, Alil metil trisülfid	İstenmeyen bileşiklerin detoksifikasyonunu artırabilir; kalp, bağışıklık ve sindirim sağlığının korunmasını destekler.
Havuç	A vitamini	Göz, bağışıklık ve kemik sağlığının korunmasını destekler; hücre bütünlüğüne katkıda bulunur.
	Beta karoten	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidan destekler. Savunmalar; vücutta A vitamini haline getirilebilir.
	Lutein, Zeaksantin	Göz sağlığının korunmasını destekler.
	Lignanlar	Kalp ve bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
Sarı patates	Beta karoten	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidan destekler. Savunmalar; vücutta A vitamini haline getirilebilir.
	Potasyum	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	A vitamini	Göz, bağışıklık ve kemik sağlığının korunmasını destekler; hücre bütünlüğüne katkıda bulunur.
	Pantotenik asit (B5 vitamini)	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Kabak	Beta karoten	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidan destekler. Savunmalar; vücutta A vitamini haline getirilebilir.
	Magnezyum	Normal kas ve sinir fonksiyonun, bağışıklık sağlığı ve kemik sağlığının korunmasını destekler.
Çalı fasulyesi	Folat veya folik asit (B9 vitamini)	Bir kadının beyin veya omurilik kusurlu çocuk sahibi olma riskini azaltabilir; bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
	Çözünür lif(Fasulye)	KKH ve bazı kanser türlerinin riskini azaltabilir.
	Magnezyum (Fasulye)	Normal kas ve sinir fonksiyonun, bağışıklık sağlığı ve kemik sağlığının korunmasını destekler.
	Potasyum (Fasulye)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.

Tablo 4.35. Sebze (Yaz) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Sebze Çorbası (yaz sebzeleriyle)		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Dolmalık biber	C vitamini	Serbest radikalleri nötralize eder hücrelere zarar verebilecek; kemik ve bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
Domates	Beta karoten	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücresel antioksidanı destekler. Savunmalar; vücutta A vitamini haline getirilebilir.
	Likopen	Prostat sağlığının korunmasını destekler.
İç bezelye	Tiamin (B1 Vitamini)	Zihinsel işlevin korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Çözünür lif	KKH ve bazı kanser türlerinin riskini azaltabilir.
Maydanoz	Potasyum	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Folat veya folik asit (B9 vitamini)	Bir kadının beyin veya omurilik kusurlu çocuk sahibi olma riskini azaltabilir; bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
Dereotu	Folat veya folik asit (B9 vitamini) (Yeşil yapraklı sebzeler)	Bir kadının beyin veya omurilik kusurlu çocuk sahibi olma riskini azaltabilir; bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Yeşil yapraklı sebzeler)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Potasyum	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
Kereviz yaprağı	Folat veya folik asit (B9 vitamini) (Yeşil yapraklı sebzeler)	Bir kadının beyin veya omurilik kusurlu çocuk sahibi olma riskini azaltabilir; bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Yeşil yapraklı sebzeler)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Potasyum (Yeşil yapraklı sebzeler)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
Sarımsak	Selenyum	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; bağışıklık ve prostat sağlığının korunmasını destekler.
	İnülin, Fruktoligosakkaritler (FOS), Polidekstroz	Sindirim sağlığının korunmasını destekler; kalsiyum emilimini destekler.
	Dialil sülfid, Alil metil trisülfid	İstenmeyen bileşiklerin detoksifikasyonunu artırabilir; kalp, bağışıklık ve sindirim sağlığının korunmasını destekler.
Tuz		
Et suyu		

Tablo 4.35. (devam). Sebze (Yaz) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Çorba içerisinde yer alan kabak karotenoid grubundan beta-karoten bileşeni içermektedir. Karotenoidler kanseri engellemektedir (Nishino vd., 2002: 257-264). Dolmalık biberde C vitamini bileşeni bulunmaktadır. Bu bileşen demirin bağırsak emiliminde önemli bir rol oynamaktadır. Bu nedenle demir eksikliğine bağlı saç dökülmesi yaşayan hastalarda C vitamini alımı önemlidir (Almohanna vd., 2019: 56).

4.1.36. Sebze Püresi Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Araştırmada sebze püresi çorbasının fonksiyonel gıda içeriğine ait bulgular Tablo 4.36’da verilmektedir.

Sebze Püresi Çorbası		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Kırmızı mercimek	Lignanlar	Kalp ve bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
	Tiamin (B1 Vitamini)	Zihinsel işlevin korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Pantotenik asit (B5 vitamini)	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Havuç	A vitamini	Göz, bağışıklık ve kemik sağlığının korunmasını destekler; hücre bütünlüğüne katkıda bulunur.
	Beta karoten	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidan destekler. Savunmalar; vücutta A vitamini haline getirilebilir.
	Lutein, Zeaksantin	Göz sağlığının korunmasını destekler.
	Lignanlar	Kalp ve bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
Soğan	Flavonoller – Quercetin, Kaempferol, İzorhamnetin, Mirisetin	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidan savunmaları güçlendirir.
	İnülin, Frukt oligosakkaritler (FOS), Polidekstroz	Sindirim sağlığının korunmasını destekler; kalsiyum emilimini destekler.
	Dialil sülfid, Alil metil trisülfid	İstenmeyen bileşiklerin detoksifikasyonunu artırabilir; kalp, bağışıklık ve sindirim sağlığının korunmasını destekler.
Tereyağı	Kalsiyum (Az yağlı süt ürünleri)	Osteoporoz riskini azaltabilir.
	Potasyum (Az yağlı süt ürünleri)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Biyotin (Süt ürünleri)	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Ekmek	Magnezyum (Tam tahıllı ekmek)	Normal kas ve sinir fonksiyonun, bağışıklık sağlığı ve kemik sağlığının korunmasını destekler.
	Potasyum (Tam tahıllı ekmek)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Folat veya folik asit (B9 vitamini) (Güçlendirilmiş ekmekler)	Bir kadının beyin veya omurilik kusurlu çocuk sahibi olma riskini azaltabilir; bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
	Tam tahıllar (Tam buğday ekmeği)	KKH ve bazı kanser türlerinin riskini azaltabilir; sağlıklı kan şekeri seviyelerinin korunmasını destekler.
Gravyer	Konjuge linoleik asit (CLA) (Peynir)	Arzu edilen vücut kompozisyonunun ve bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
	Kalsiyum (Az yağlı süt ürünleri)	Osteoporoz riskini azaltabilir.
	Potasyum (Az yağlı süt ürünleri)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Biyotin (Süt ürünleri)	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.

Tablo 4.36. Sebze Püresi Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Sebze Püresi Çorbası		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Kereviz	Beta karoten	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidanı destekler. Savunmalar; vücutta A vitamini haline getirilebilir.
	Flavonoller – Quercetin, Kaempferol, İzorhamnetin, Mirisetin	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidan savunmaları güçlendirir.
Un	Diyet lifi (Tam buğday unu)	KKH ve bazı kanser türlerinin riskini azaltabilir; sağlıklı kan şekeri seviyelerinin korunmasını destekler.
Karabiber		
Tuz		
Et suyu		

Tablo 4.36. (devam). Sebze Püresi Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Çorba içerisinde yer alan kırmızı mercimekte tiamin bileşeni içermektedir. Tiaminsinirlerin ve kasların işlevi için gereklidir. Pantotenik asit eksikliği olan hastalarda adrenal yetmezlik, enterit veya dermatolojik durumlar gelişebilmektedir (Lykstad ve Sharma, 2019). Gravyer veya kaşar peynirindeki bir diğer bileşen riboflavindir. Riboflavin eksikliği sıklıkla diğer besin eksiklikleri ile birlikte ortaya çıkmaktadır (Saedisomelia ve Ashoori, 2017: 60).

4.1.37. Soğan (Fransız Usulde) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Araştırmada soğan (Fransız usulde) çorbasının fonksiyonel gıda içeriğine ait bulgular Tablo 4.37’de verilmektedir.

Soğan Çorbası (Fransız Usulü)		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Tereyağı	Kalsiyum (Az yağlı süt ürünleri)	Osteoporoz riskini azaltabilir.
	Potasyum (Az yağlı süt ürünleri)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Biyotin (Süt ürünleri)	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Soğan	Flavonoller– Quercetin, Kaempferol, İzorhamnetin, Mirisetin	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidan savunmaları güçlendirir.
	İnülin, Frukt oligosakkaritler (FOS), Polidekstroz	Sindirim sağlığının korunmasını destekler; kalsiyum emilimini destekler.
	Dialil sülfid, Alil metil trisülfid	İstenmeyen bileşiklerin detoksifikasyonunu artırabilir; kalp, bağışıklık ve sindirim sağlığının korunmasını destekler.

Tablo 4.37. Soğan (Fransız Usulü) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Soğan Çorbası (Fransız Usulü)		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Gravyer peyniri	Konjuge linoleik asit (CLA) (Peynir)	Arzu edilen vücut kompozisyonunun ve bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
	Kalsiyum (Az yağlı süt ürünleri)	Osteoporoz riskini azaltabilir.
	Potasyum (Az yağlı süt Ürünleri)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Biyotin (Süt ürünleri)	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Ekmek	Magnezyum (Tam tahıllı ekmek)	Normal kas ve sinir fonksiyonun, bağışıklık sağlığı ve kemik sağlığının korunmasını destekler.
	Potasyum (Tam tahıllı ekmek)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Folat veya folik asit (B9 vitamini) (Güçlendirilmiş ekmekler)	Bir kadının beyin veya omurilik kusurlu çocuk sahibi olma riskini azaltabilir; bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
	Tam tahıllar (Tam buğday ekmeği)	KKH ve bazı kanser türlerinin riskini azaltabilir; sağlıklı kan şekeri seviyelerinin korunmasını destekler.
Un	Diyet lifi (Tam buğday unu)	KKH ve bazı kanser türlerinin riskini azaltabilir; sağlıklı kan şekeri seviyelerinin korunmasını destekler.
Et suyu		

Tablo 4.37. (devam). Soğan (Fransız Usulü) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Çorba içerisinde yer gravyer peyniri yağ asidi, bazı vitamin ve mineralleri içermektedir. Biyotin bu vitaminlerden biridir. Biyotin hücre sinyalleşmesinde, genlerin epigenetik düzenlenmesinde ve kromatin yapısında da önemli roller oynadığını göstermiştir. Biyotin, çoğunlukla proteinlere bağlı olarak birçok gıdada bulunmaktadır. Ayrıca normal bağırsak florası tarafından üretilir; et, balık, kümes hayvanları, yumurta, süt ürünleri ve bazı sebzeler başlıca besin kaynaklarıdır (Dattola vd., 2020: 229). Diğer bileşen yağ asidi grubundan konjuge linoleik asittir. Bu bileşen vücutta yağ birikimini ve obeziteyi önlemede etkili olduğu anlaşılmaktadır (Çakmakşşı ve Kahyaoğlu, 2012: 136).

4.1.38. Soğan (Başka Usulde) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Araştırmada soğan (başka usulde) çorbasının fonksiyonel gıda içeriğine ait bulgular Tablo 4.38’de verilmektedir.

Soğan Çorbası (başka usulde)		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Soğan	Flavonoller – Quercetin, Kaempferol, İzorhamnetin, Mirisetin	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidan savunmaları güçlendirir.
	İnülin, Fruktoligosakkaritler (FOS), Polidekstroz	Sindirim sağlığının korunmasını destekler; kalsiyum emilimini destekler.
	Dialil sülfid, Alil metil trisülfid	İstenmeyen bileşiklerin detoksifikasyonunu artırabilir; kalp, bağışıklık ve sindirim sağlığının korunmasını destekler.
Tereyağı	Kalsiyum (Az yağlı süt ürünleri)	Osteoporoz riskini azaltabilir.
	Potasyum (Az yağlı süt ürünleri)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Biyotin (Süt ürünleri)	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Çiğ krema veya süt	Kalsiyum (az yağlı süt ürünleri)	Osteoporoz riskini azaltabilir.
	Potasyum (az yağlı süt ürünleri)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	A vitamini	Göz, bağışıklık ve kemik sağlığının korunmasını destekler; hücre bütünlüğüne katkıda bulunur.
	Riboflavin (B2 Vitamini)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	B12 (Kobalamin)	Zihinsel işlevin korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur ve kan hücresi oluşumunu destekler.
	Biyotin	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
	D vitamini	Osteoporoz riskini azaltabilir, kalsiyum ve fosforun düzenlenmesine yardımcı olur; bağışıklık sağlığını destekler, hücre büyümesini desteklemeye yardımcı olur.
Ekmek	Magnezyum (Tam tahıllı ekmek)	Normal kas ve sinir fonksiyonun, bağışıklık sağlığı ve kemik sağlığının korunmasını destekler.
	Potasyum (Tam tahıllı ekmek)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Folat veya folik asit (B9 vitamini) (Güçlendirilmiş ekmekler)	Bir kadının beyin veya omurilik kusurlu çocuk sahibi olma riskini azaltabilir; bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
	Tam tahıllar (Tam buğday ekmeği)	KKH ve bazı kanser türlerinin riskini azaltabilir; sağlıklı kan şekeri seviyelerinin korunmasını destekler.
Zeytinyağı	Tekli doymamış yağ asitleri (MUFA'lar)	KKH riskini azaltabilir.

Tablo 4.38. Soğan (Başka Usulde) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Soğan Çorbası (başka usulde)		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Gravyer	Konjuge linoleik asit (CLA) (Peynir)	Arzu edilen vücut kompozisyonunun ve bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
	Kalsiyum (Az yağlı süt ürünleri)	Osteoporoz riskini azaltabilir.
	Potasyum (Az yağlı süt ürünleri)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Biyotin (Süt ürünleri)	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Un	Diyet lif (Tam buğday unu)	KKH ve bazı kanser türlerinin riskini azaltabilir; sağlıklı kan şekeri seviyelerinin korunmasını destekler.
Tavuk suyu		
Tuz		
Su		

Tablo 4.38. (devam). Soğan (Başka Usulde) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Çorba içerisinde yer alan süt kalsiyum, A ve D vitamini, B12 gibi bileşenleri içermektedir. A vitaminin, görsel sağlık, kemik gelişimi ve bağışıklığı düzenlemektedir. Sütteki kalsiyum ise diğer besin kaynaklarındaki kalsiyuma göre vücutta daha iyi kullanılmaktadır (Yalçın ve Argun 2017: 51). Zeytinyağının özellikle kalp sağlığı üzerine etkileri bilinmektedir ve yüksek oranda içerdiği tekli doymamış yağ asitlerine bağlanmaktadır (Bayram ve Özçelik, 2012: 78).

4.1.39. Şikemperver Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Araştırmada şikemperver çorbasının fonksiyonel gıda içeriğine ait bulgular Tablo 4.39'da verilmektedir.

Şikemperver Çorbası		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Tereyağı	Kalsiyum (Az yağlı süt ürünleri)	Osteoporoz riskini azaltabilir.
	Potasyum (Az yağlı süt ürünleri)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Biyotin (Süt ürünleri)	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.

Tablo 4.39. Şikemperver Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Şikemperver Çorbası		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Soğan	Flavonoller – Quercetin, Kaempferol, İzorhamnetin, Mirisetin	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidan savunmaları güçlendirir.
	İnülin, Frukt oligosakkaritler (FOS), Polidekstroz	Sindirim sağlığının korunmasını destekler; kalsiyum emilimini destekler.
	Dialil sülfid, Alil metil trisülfid	İstenmeyen bileşiklerin detoksifikasyonunu artırabilir; kalp, bağışıklık ve sindirim sağlığının korunmasını destekler.
Havuç	A vitamini	Göz, bağışıklık ve kemik sağlığının korunmasını destekler; hücre bütünlüğüne katkıda bulunur.
	Beta karoten	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidan destekler. Savunmalar; vücutta A vitamini haline getirilebilir.
	Lutein, Zeaksantin	Göz sağlığının korunmasını destekler.
	Lignanlar	Kalp ve bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
Sarı patates	Beta karoten	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidan destekler. Savunmalar; vücutta A vitamini haline getirilebilir.
	Potasyum	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	A vitamini	Göz, bağışıklık ve kemik sağlığının korunmasını destekler; hücre bütünlüğüne katkıda bulunur.
	Pantotenik asit (B5 vitamini)	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Kabak veya lahana	Lutein, Zeaksantin	Göz sağlığının korunmasını destekler.
	Sülforafan	İstenmeyen bileşiklerin detoksifikasyonunu artırabilir; hücrel antioksidan savunmayı güçlendirir.
Kabak veya lahana	Beta karoten	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidan destekler. Savunmalar; vücutta A vitamini haline getirilebilir.
	Magnezyum	Normal kas ve sinir fonksiyonun, bağışıklık sağlığı ve kemik sağlığının korunmasını destekler.
Kesme makarna veya erişte	Folat veya folik asit (B9 vitamini)	Bir kadının beyin veya omurilik kusurlu çocuk sahibi olma riskini azaltabilir; bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
Domates veya tuzsuz domates salçası	Beta karoten	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidan destekler. Savunmalar; vücutta A vitamini haline getirilebilir.
	Likopen	Prostat sağlığının korunmasını destekler.
Dolmalık biber	C vitamini	Serbest radikalleri nötralize eder hücrelere zarar verebilecek; kemik ve bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
Dereotu	Folat veya folik asit (B9 vitamini) (Yeşil yapraklı sebzeler)	Bir kadının beyin veya omurilik kusurlu çocuk sahibi olma riskini azaltabilir; bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Yeşil yapraklı sebzeler)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Potasyum (Yeşil yapraklı sebzeler)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.

Tablo 4.39. (devam). Şikemperver Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Şikemperver Çorbası		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Maydanoz	Potasyum	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Folat veya folik asit (B9 vitamini)	Bir kadının beyin veya omurilik kusurlu çocuk sahibi olma riskini azaltabilir; bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
Kereviz yaprağı	Folat veya folik asit (B9 vitamini) (Yeşil yapraklı sebzeler)	Bir kadının beyin veya omurilik kusurlu çocuk sahibi olma riskini azaltabilir; bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Yeşil yapraklı sebzeler)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Potasyum (Yeşil yapraklı sebzeler)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
Sarımsak	Selenyum	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; bağışıklık ve prostat sağlığının korunmasını destekler.
	İnülin, Frukt oligosakkaritler (FOS), Polidekstroz	Sindirim sağlığının korunmasını destekler; kalsiyum emilimini destekler.
	Dialil sülfid, Alil metil trisülfid	İstenmeyen bileşiklerin detoksifikasyonunu artırabilir; kalp, bağışıklık ve sindirim sağlığının korunmasını destekler.
Gravyer	Konjuge linoleik asit (CLA) (Peynir)	Arzu edilen vücut kompozisyonunun ve bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
	Kalsiyum (Az yağlı süt ürünleri)	Osteoporoz riskini azaltabilir.
	Potasyum (Az yağlı süt ürünleri)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Biyotin (Süt ürünleri)	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Tuz		
Et suyu		

Tablo 4.39. (devam). Şikemperver Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Çorba içerisinde yer alan Domates içerisinde beta-karoten ve likopen bileşenlerini bulundurmaktadır. Domatesin tadı ve aroması üzerinde etkili olan 400'ün üzerinde madde bulunmuş, bunların 30 tanesinin aroma oluşumunda çok daha yüksek etkisinin olduğu belirlenmektedir. Domatesin kalori ve yağ oranı düşüktür, kolesterol içermeyen iyi bir besin kaynağıdır. Özellikle son yıllarda likopenin anti-oksidatif faaliyetleri ve anti- kanser fonksiyonlarından dolayı dev bir popülerite elde etmektedir (Durmuş vd., 2018: 65-66). Havuç A vitamini ve karotenid içeren bir besin kaynağıdır. A vitamini göz ve bağışıklık sisteminin korunmasını desteklemektedir (Akram vd., 2020: 155).

4.1.40. Tarhana Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Araştırmada tarhana çorbasının fonksiyonel gıda içeriğine ait bulgular Tablo 4.40’da verilmektedir.

Tarhana Çorbası		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Tarhana	Maya, Laktik asit bakterileri(Lactobacilli), Bifidobakteriler ve diğer spesifik faydalı bakteri türleri	Sindirim ve bağışıklık sağlığının korunmasını destekler; faydalar türe özgüdür.
Kıyma	Konjugelinoleik asit (CLA) (Sığır eti)	Arzu edilen vücut kompozisyonunun ve bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
	Selenyum (Kırmızı et)	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; bağışıklık ve prostat sağlığının korunmasını destekler.
	Piridoksin (B6 vitamini) (Et)	Bağışıklık sağlığının korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	B12 (Kobalamin) (Et)	Zihinsel işlevin korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur ve kan hücresi oluşumunu destekler.
Tereyağ	Kalsiyum (Az yağlı süt ürünleri)	Osteoporoz riskini azaltabilir.
	Potasyum (Az yağlı süt ürünleri)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Biyotin (Süt ürünleri)	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Domates veya tuzsuz domates salçası	Beta karoten	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidanı destekler. Savunmalar; vücutta A vitamini haline getirilebilir.
	Likopen	Prostat sağlığının korunmasını destekler.
Ekmek	Magnezyum (Tam tahıllı ekmek)	Normal kas ve sinir fonksiyonun, bağışıklık sağlığı ve kemik sağlığının korunmasını destekler.
	Potasyum (Tam tahıllı ekmek)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Folat veya folik asit (B9 vitamini) (Güçlendirilmiş ekmekler)	Bir kadının beyin veya omurilik kusurlu çocuk sahibi olma riskini azaltabilir; bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
	Tam tahıllar (Tam buğday ekmeği)	KKH ve bazı kanser türlerinin riskini azaltabilir; sağlıklı kan şekeri seviyelerinin korunmasını destekler.
Tuz		
Et suyu		

Tablo 4.40. Tarhana Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Çorba içerisinde yer alan tarhana B grubu vitaminleri, kalsiyum, demir ve çinko mineralleri açısından zengindir. Tarhana, içerdiği lif açısından kandaki kolesterol düzeyini, yüksek tansiyonu ve damar hastalıklarını azaltmada etkili olmaktadır. Tarhanada bulunan yoğurt ve laktik asit fermentasyonu kolon sağlığı açısından son

derece faydalı olmakla beraber kolon kanseri ile ilişkili risklerin azaltılmasında etkilidir. Besleyici faydası bu kadar yüksek olan tarhana, hamile ve yaşlıların beslenmesinde önemli rol oynamaktadır. Bebeklerin kemik gelişimine katkı sağlar ve kemikleri güçlendirmektedir (Baş ve Palamutoğlu, 2020: 207).

4.1.41. Tatar Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Araştırmada Tatar çorbasının fonksiyonel gıda içeriğine ait bulgular Tablo 4.41’de verilmektedir.

Tatar Çorbası		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Yumurta sarısı	Lutein, Zeaksantin	Göz sağlığının korunmasını destekler.
	Selenyum	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; bağışıklık ve prostat sağlığının korunmasını destekler.
	A vitamini	Göz, bağışıklık ve kemik sağlığının korunmasını destekler; hücre bütünlüğüne katkıda bulunur.
	Riboflavin (B2 Vitamini)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	B12 (Kobalamin)	Zihinsel işlevin korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur ve kan hücreleri oluşumunu destekler.
	Biyotin	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Un	Diyet lifi (Tam buğday unu)	KKH ve bazı kanser türlerinin riskini azaltabilir; sağlıklı kan şekeri seviyelerinin korunmasını destekler.
Tuz		
Su		
Kıyma içi;		
Yağsız Kıyma	Konjuge linoleik asit (CLA) (Sığır eti)	Arzu edilen vücut kompozisyonunun ve bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
	Selenyum (Kırmızı et)	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; bağışıklık ve prostat sağlığının korunmasını destekler.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Yağsız et)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Piridoksin (B6 vitamini) (Et)	Bağışıklık sağlığının korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	B12 (Kobalamin) (Et)	Zihinsel işlevin korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur ve kan hücreleri oluşumunu destekler.
Soğan	Flavonoller – Quercetin, Kaempferol, İzorhamnetin, Mirisetin	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidan savunmaları güçlendirir.
	İnülin, Fruktu oligosakkaritler (FOS), Polidekstroz	Sindirim sağlığının korunmasını destekler; kalsiyum emilimini destekler.
	Dialil sülfid, Alil metil trisülfid	İstenmeyen bileşiklerin detoksifikasyonunu artırabilir; kalp, bağışıklık ve sindirim sağlığının korunmasını destekler.

Tablo 4.41. Tatar Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Tatar Çorbası		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Maydanoz	Potasyum	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Folat veya folik asit (B9 vitamini)	Bir kadının beyin veya omurilik kusurlu çocuk sahibi olma riskini azaltabilir; bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
Tuz		
Karabiber		
Üzerine;		
Tereyağı	Kalsiyum (Az yağlı süt ürünleri)	Osteoporoz riskini azaltabilir.
	Potasyum (Az yağlı süt ürünleri)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Biyotin (Süt ürünleri)	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Yoğurt	Maya, Lactobacilli, Bifidobakteriler ve Diğer spesifik faydalı bakteri türleri (Kültürlü süt ürünleri)	Sindirim ve bağışıklık sağlığının korunmasını destekler; faydalar türe özgüdür.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Biyotin (Süt ürünleri)	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
	Kalsiyum (Yoğurt)	Osteoporoz riskini azaltabilir.
	Potasyum (az yağlı süt ürünleri)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
Et suyu		
Kuru nane		
Kekik		

Tablo 4.41. (devam). Tatar Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Çorba içerisinde yer alan kıyma, yağ asidi grubundan olan konjuge linoleik asit, selenyum B12 bileşenlerini içermektedir. Kansere karşı koruyucu olabilmektedir. Ayrıca bağışıklık sistemi ve kalp damar hastalıkları üzerinde olumlu etkiler yapmaktadır (Çakmakşı ve Kahyaoğlu, 2012: 136). Yoğurt içerisindeki bileşenlerden biri olan laktik asit bakteriden meydana gelen probiyotikler, gastrointestinal sistem(sindirim sistemi) içinde hareket ettiği için, ağız boşluğu, mide, ince bağırsak ve kalın bağırsakta sağlık etkileri bildirilmektedir (Shortt vd., 2000: 120).

4.1.42. Tavuk Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Araştırmada tavuk çorbasının fonksiyonel gıda içeriğine ait bulgular Tablo 4.42’de verilmektedir.

Tavuk Çorbası		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Tereyağı	Kalsiyum (Az yağlı süt ürünleri)	Osteoporoz riskini azaltabilir.
	Potasyum (Az yağlı süt ürünleri)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Biyotin (Süt ürünleri)	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Çiğ krema	Kalsiyum (Az yağlı süt ürünleri)	Osteoporoz riskini azaltabilir.
	Potasyum (Az yağlı süt ürünleri)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Biyotin (Süt ürünleri)	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Yumurta sarısı	Lutein, Zeaksantin	Göz sağlığının korunmasını destekler.
	Selenyum	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; bağışıklık ve prostat sağlığının korunmasını destekler.
	A vitamini	Göz, bağışıklık ve kemik sağlığının korunmasını destekler; hücre bütünlüğüne katkıda bulunur.
	Riboflavin (B2 Vitamini)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	B12 (Kobalamin)	Zihinsel işlevin korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur ve kan hücresi oluşumunu destekler.
	Biyotin	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Haşlanmış Tavuk	Riboflavin (B2 Vitamini) (Yağsız et)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Piridoksin (B6 vitamini) (Et)	Bağışıklık sağlığının korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	B12 (Kobalamin) (Et)	Zihinsel işlevin korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur ve kan hücresi oluşumunu destekler.
Un	Diyet lifi (Tam buğday unu)	KKH ve bazı kanser türlerinin riskini azaltabilir; sağlıklı kan şekeri seviyelerinin korunmasını destekler.
Tavuk suyu		
Tuz		

Tablo 4.42. Tavuk Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Çorba içerisinde yer alan çiğ krema kalsiyum bileşenini içermektedir. Süt grubu besinlerde bulunan kalsiyum diğer besin kaynaklarına göre vücut tarafından daha iyi kullanılır. Kalsiyum kemiklerin ve dişlerin sağlıklı gelişiminde ve hücre çalışmasında önemli rol oynamaktadır (Yalçın ve Argun, 2017: 51). Tavuk etindeki bileşenler birisi riboflavindir. Riboflavin doku solunumunda görev almanın yanı sıra eksikliğinde dilde iltihaplanma ve anemi görülmektedir (Saedisomelia ve Ashoori, 2017: 60).

4.1.43. Tavuk (Terbiyeli) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Araştırmada tavuk (terbiyeli) çorbasının fonksiyonel gıda içeriğine ait bulgular Tablo 4.43’de verilmektedir.

Tavuk Çorbası (terbiyeli)		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Yumurta	Lutein, Zeaksantin	Göz sağlığının korunmasını destekler.
	Selenyum	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; bağışıklık ve prostat sağlığının korunmasını destekler.
	A vitamini	Göz, bağışıklık ve kemik sağlığının korunmasını destekler; hücre bütünlüğüne katkıda bulunur.
	Riboflavin (B2 Vitamini)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	B12 (Kobalamin)	Zihinsel işlevin korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur ve kan hücresi oluşumunu destekler.
	Biyotin	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Limon	Lutein, Zeaksantin	Göz sağlığının korunmasını destekler.
	Çözünür lif	KKH ve bazı kanser türlerinin riskini azaltabilir.
	Flavanonlar – Hesperetin, Naringenin	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücre antioksidan savunmaları güçlendirir.
	Kafeik asit, Ferulik asit	Hücre antioksidan savunmaları destekler; göz ve kalp sağlığının korunmasını destekler.
	Folat veya folik asit (B9 vitamini)	Bir kadının beyin veya omurilik kusurlu çocuk sahibi olma riskini azaltabilir; bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
	Potasyum	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
Tavuk katı ve ciğeri	Riboflavin (B2 Vitamini) (Yağsız et)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Piridoksin (B6 vitamini) (Et)	Bağışıklık sağlığının korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	B12 (Kobalamin) (Et)	Zihinsel işlevin korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur ve kan hücresi oluşumunu destekler.
Tavuk ciğeri	A vitamini (Sakatlar)	Göz, bağışıklık ve kemik sağlığının korunmasını destekler; hücre bütünlüğüne katkıda bulunur.
	Pantotenik asit (B5 vitamini)(Organ etleri)	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.

Tablo 4.43. Tavuk (Terbiyeli) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Tavuk Çorbası (terbiyeli)		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Haşlanmış havuç	A vitamini	Göz, bağışıklık ve kemik sağlığının korunmasını destekler; hücre bütünlüğüne katkıda bulunur.
	Beta karoten	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücresel antioksidanı destekler. Savunmalar; vücutta A vitamini haline getirilebilir.
	Lutein, Zeaksantin	Göz sağlığının korunmasını destekler.
	Lignanlar	Kalp ve bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
Un	Diyet lifi (Tam buğday unu)	KKH ve bazı kanser türlerinin riskini azaltabilir; sağlıklı kan şekeri seviyelerinin korunmasını destekler.
Tavuk suyu		
Tuz		

Tablo 4.43. (devam). Tavuk (Terbiyeli) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Çorba içerisinde yer alan limon karotenoid, flavonoid, fenolik asit, folat, potasyum, folat/folik asit ve çözünür lif bileşenleri içeren zengin besin kaynağıdır Turuncgillerdeki (citrus) flavonoidler, anti-aterojenik, antienflamatuar, antialerjik, antiviral, antiproliferatif, kardiyoprotektif ve antitümör aktivitesi, kan pıhtılarının inhibisyonu ve güçlü antioksidan aktivitesi dahil olmak üzere geniş bir umut vaat eden biyolojik özellikler sergilemektedir. Limon gibi turuncgil meyveleri (citrus fruits) en önemli pektin kaynağıdır. Pektin tüketimi kan şekeri seviyelerinde ani artışları önlemektedir (Yüncü, 2020: 28).

4.1.44. Un Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Araştırmada un çorbasının fonksiyonel gıda içeriğine ait bulgular Tablo 4.44’de verilmektedir.

Un Çorbası		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Tereyağı	Kalsiyum (Az yağlı süt ürünleri)	Osteoporoz riskini azaltabilir.
	Potasyum (Az yağlı süt ürünleri)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Biyotin (Süt ürünleri)	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Un	Diyet lifi (Tam buğday unu)	KKH ve bazı kanser türlerinin riskini azaltabilir; sağlıklı kan şekeri seviyelerinin korunmasını destekler.
Tuz		
Et suyu		
Üzerine;		

Tablo 4.44. Un Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Un Çorbası		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Tereyağı	Kalsiyum (Az yağlı süt ürünleri)	Osteoporoz riskini azaltabilir.
	Potasyum (Az yağlı süt ürünleri)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Biyotin (Süt ürünleri)	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Ekmek	Magnezyum (Tam tahıllı ekmek)	Normal kas ve sinir fonksiyonun, bağışıklık sağlığı ve kemik sağlığının korunmasını destekler.
	Potasyum (Tam tahıllı ekmek)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Folat veya folik asit (B9 vitamini) (Güçlendirilmiş ekmekler)	Bir kadının beyin veya omurilik kusurlu çocuk sahibi olma riskini azaltabilir; bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
	Tam tahıllar (Tam buğday ekmeği)	KKH ve bazı kanser türlerinin riskini azaltabilir; sağlıklı kan şekeri seviyelerinin korunmasını destekler.
Zeytinyağı	Tekli doymamış yağ asitleri (MUFA'lar)	KKH riskini azaltabilir.
Kırmızı biber		

Tablo 4.44. (devam). Un Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Çorba içerisinde yer alan zeytinyağının özellikle kalp sağlığı üzerine etkileri bilinmektedir. Bu durum yüksek oranda içerisindeki bulunan tekli doymamış yağ asitlerine bağlıdır. Zeytinyağı içerdiği tekli doymamış yağ asitlerinden dolayı koroner kalp hastalıkları riskini azaltmaktadır (Bayram ve Özçelik, 2012: 78). Tam buğday unu diyet lifi, potasyum gibi bileşenleri içermektedir. Diyet lifininkalp-damar hastalıkları, kolon kanseri, obezite gibi bazı rahatsızlıkları iyileştirdiği görülmektedir (Fernández-Ginés vd., 2004: 7-14).

4.1.45. Un (Domatesli) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Araştırmada un (domatesli) çorbasının fonksiyonel gıda içeriğine ait bulgular Tablo 4.45’de verilmektedir.

Un Çorbası (domatesli)		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Tereyağı	Kalsiyum (Az yağlı süt ürünleri)	Osteoporoz riskini azaltabilir.
	Potasyum (Az yağlı süt ürünleri)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Biyotin (Süt ürünleri)	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.

Tablo 4.45. Un (Domatesli) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Un Çorbası (domatesli)		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Domates veya tuzsuz domates salçası	Beta karoten	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidanı destekler. Savunmalar; vücutta A vitamini haline getirilebilir.
	Likopen	Prostat sağlığının korunmasını destekler.
Un	Diyet lifi (Tam buğday unu)	KKH ve bazı kanser türlerinin riskini azaltabilir; sağlıklı kan şekeri seviyelerinin korunmasını destekler.
Et suyu		
Tuz		

Tablo 4.45. (devam). Un (Domatesli) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Çorba içerisinde yer alan domates sebebiyle beta-karoten ve likopen bileşenlerini bulundurmaktadır. Domatesin tadı ve aroması üzerinde etkili olan 400'ün üzerinde madde bulunmuş, bunların 30 tanesinin aroma oluşumunda çok daha yüksek etkisinin olduğu bilinmektedir. Domates kolesterol içermeyen iyi bir besin kaynağıdır. Domates içerisinde likopen, beta karoten ve flavanoidler içerdiğinden koruyucu bir bitki olarak görülmektedir. Özellikle son yıllarda anlaşılan likopenin anti-oksidatif faaliyetleri ve anti- kanser fonksiyonlarından dolayı son derece önemli olmaktadır (Durmuş vd., 2018: 65-66).

4.1.46. Un (Yumurtalı) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Araştırmada un (yumurtalı) çorbasının fonksiyonel gıda içeriğine ait bulgular Tablo 4.46'da verilmektedir.

Un Çorbası (yumurtalı)		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Tereyağı	Kalsiyum (Az yağlı süt ürünleri)	Osteoporoz riskini azaltabilir.
	Potasyum (Az yağlı süt ürünleri)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Biyotin (Süt ürünleri)	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Domates veya tuzsuz domates salçası	Beta karoten	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; hücrel antioksidanı destekler. Savunmalar; vücutta A vitamini haline getirilebilir.
	Likopen	Prostat sağlığının korunmasını destekler.

Tablo 4.46. Un (Yumurtalı) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Un Çorbası (yumurtalı)		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Süt	Kalsiyum (Az yağlı süt ürünleri)	Osteoporoz riskini azaltabilir.
	Potasyum (Az yağlı süt ürünleri)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	A vitamini	Göz, bağışıklık ve kemik sağlığının korunmasını destekler; hücre bütünlüğüne katkıda bulunur.
	Riboflavin (B2 Vitamini)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	B12 (Kobalamin)	Zihinsel işlevin korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur ve kan hücresi oluşumunu destekler.
	Biyotin	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
	D vitamini	Osteoporoz riskini azaltabilir, kalsiyum ve fosforun düzenlenmesine yardımcı olur; bağışıklık sağlığını destekler, hücre büyümesini desteklemeye yardımcı olur.
Yumurta sarısı	Lutein, Zeaksantin	Göz sağlığının korunmasını destekler.
	Selenyum	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; bağışıklık ve prostat sağlığının korunmasını destekler.
	A vitamini	Göz, bağışıklık ve kemik sağlığının korunmasını destekler; hücre bütünlüğüne katkıda bulunur.
	Riboflavin (B2 Vitamini)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	B12 (Kobalamin)	Zihinsel işlevin korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur ve kan hücresi oluşumunu destekler.
	Biyotin	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Un	Diyet lifi (Tam buğday unu)	KKH ve bazı kanser türlerinin riskini azaltabilir; sağlıklı kan şekeri seviyelerinin korunmasını destekler.
Tuz		
Et suyu		

Tablo 4.46. (devam). Un (Yumurtalı) Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Çorbanın içerisinde yer alan sütte bulunan kalsiyum vücut tarafından kolayca absorbe edilir; D vitamini, kalsiyumun emilimini ve kullanılmasını kolaylaştırır. Ayrıca peyniraltı suyu proteini olan ölktoalbuminin kalsiyum bağlama özelliği vardır ve bu da kalsiyum emilimini artıran diğer bir faktördür. Süt ayrıca önemli bir riboflavin (B2 vitamini) kaynağıdır. Riboflavin cilt ve göz sağlığının iyileştirilmesine yardımcı olmaktadır (Demirgül ve Sağdıç, 2018: 46). Yumurta aslında insan vücudu için tüm temel aminoasitleri içeren yüksek kaliteli bir protein deposudur. Aynı zamanda tüm B vitaminleri, yağda eriyen vitaminler (A, D ve E) açısından da zengindir. Bu nedenle de büyüme ve gelişme çağındaki çocuklar için çok önemli bir besindir. Hamile ya da emziren kadınların protein gereksinimini karşılamak için de çok önemlidir. Yumurtanın içinde önemli miktarlarda bulunan iki karotenoid olan lutein ve zeaksantin katarakt ve yaşa bağlı makula dejenerasyonu için önleyici olduğu düşünülmektedir (Kayıkçıoğlu ve Soydan, 2009: 355).

4.1.47. Yayla Çorbasının Fonsiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Araştırmada yayla çorbasının fonsiyonel gıda içeriğine ait bulgular Tablo 4.47’de verilmektedir.

Yayla Çorbası		
İçerik	Bileşenler	Potansiyel fayda
Pirinç	Tam tahıllar (esmer pirinç)	KKH ve bazı kanser türlerinin riskini azaltabilir; sağlıklı kan şekeri seviyelerinin korunmasını destekler.
	Tiamin (B1 Vitamini)	Zihinsel işlevin korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Folat veya folik asit (B9 vitamini)	Bir kadının beyin veya omurilik kusurlu çocuk sahibi olma riskini azaltabilir; bağışıklık sağlığının korunmasını destekler.
Yoğurt	Maya, Lactobacilli, Bifidobakteriler ve Diğer spesifik faydalı bakteri türleri (Kültürlü süt ürünleri)	Sindirim ve bağışıklık sağlığının korunmasını destekler; faydalar türe özgüdür.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Biyotin (Süt ürünleri)	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
	Kalsiyum (Yoğurt)	Osteoporoz riskini azaltabilir.
	Potasyum (Az yağlı süt ürünleri)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
Yumurta sarısı	Lutein, Zeaksantin	Göz sağlığının korunmasını destekler.
	Selenyum	Hücrelere zarar verebilecek serbest radikalleri nötralize eder; bağışıklık ve prostat sağlığının korunmasını destekler.
	A vitamini	Göz, bağışıklık ve kemik sağlığının korunmasını destekler; hücre bütünlüğüne katkıda bulunur.
	Riboflavin (B2 Vitamini)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	B12 (Kobalamin)	Zihinsel işlevin korunmasını destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur ve kan hücresi oluşumunu destekler.
	Biyotin	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Tereyağı	Kalsiyum (Az yağlı süt ürünleri)	Osteoporoz riskini azaltabilir.
	Potasyum (Az yağlı süt ürünleri)	Düşük sodyum diyeti ile birlikte yüksek tansiyon ve felç riskini azaltabilir.
	Riboflavin (B2 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Niasin (B3 Vitamini) (Süt ürünleri)	Hücre büyümesini destekler; metabolizmayı düzenlemeye yardımcı olur.
	Biyotin (Süt ürünleri)	Metabolizmayı ve hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olur.
Un	Diyet lifi (Tam buğday unu)	KKH ve bazı kanser türlerinin riskini azaltabilir; sağlıklı kan şekeri seviyelerinin korunmasını destekler.
Et veya tavuk suyu		
Kuru nane		

Tablo 4.47. Yayla Çorbasının Fonksiyonel Gıda İçeriğine Ait Bulgular

Çorba içerisinde yer alan yoğurt içerisindeki bileşenlerden biri olan laktik asit bakterisinden meydana gelen probiyotikler, gastrointestinal sistem(sindirim sistemi) içinde hareket ettiği için, ağız boşluğu, mide, ince bağırsak ve kalın bağırsakta sağlık etkileri bildirilmektedir (Shortt vd., 2000: 120). Yoğurt, besleyici değerinin yüksek ve sindiriminin kolay olması, sindirim sistemini düzenlemesi, bağışıklık sistemini güçlendirmesi, laktoz intoleransı olan kişiler tarafından da rahat tüketilmesi sebebiyle insan beslenmesinde çok önemli bir yere sahiptir. Besleyici değer açısından üstünlüğünün yanı sıra yoğurdun antimikrobiyel ve antikarsinojenik etkilerinin olduğu yapılan çalışmalarla da ortaya konulmaktadır (Kızılaslan ve Solak, 2017: 57).

4.2. Ekrem Muhittin Yeğen'in “Yemek Öğretimi” Kitabında Yer Alan

Çorbalardaki Fonksiyonel Gıdalar ve Bulunma Sıklıklarına Ait Bulgular

Çalışmada araştırma kapsamında çorbaların fonksiyonel gıdaları değerlendirilmektedir. Bu kapsamda çalışmaya dahil edilen 47 çorba fonksiyonel gıda bulunma sıklığı açısından incelenmiştir. Fonksiyonel gıdaların 47 çorba reçetesinde bulunma sıklıklarına ait bulgular Tablo 4.48’de yer almaktadır.

Fonksiyonel Gıdalar	Frekans
Tereyağı	39
Soğan	27
Domates veya domates salçası	26
Tam Buğday Unu	20
Yumurta sarısı	18
Süt	17
Havuç	14
Maydanoz	12
Kereviz	11
Sarımsak	10
Pirinç	8
Limon/ limon suyu	8
Sarı patates	8
Gravyer veya kaşar peyniri	8
Zeytinyağı	7
Ekmek	7
Lahana	7
Dereotu	6
Çiğ krema	5
Kereviz yaprağı	4
Makarna	4
Sirke	4
Bezelye	3
Yoğurt	3
Tavuğun göğüs eti/piliç	3
Dolmalık biber	3

Tablo 4.48. Ekrem Muhittin Yeğen'in “Yemek Öğretimi” Kitabında Yer Alan Çorbalardaki Fonksiyonel Gıdalar ve Bulunma Sıklıklarına Ait Bulgular

Fonksiyonel Gıdalar	Frekans
Kırmızı mercimek	3
Kabak	3
Kıyma	2
Pancar	2
Ispanak	2
Dana, koyun ya da genç sığır içkembesi	2
Mumbar	2
Karnabahar	2
Sığır eti	2
Pırasa	2
Nohut	1
Kefal	1
Yeşil salata yaprağı	1
Ekşi krema	1
Koyun eti	1
Ebegümeci	1
Tarhana	1

Tablo 4.48. (devam). Ekrem Muhittin Yeğen'in "Yemek Öğretimi" Kitabında Yer Alan Çorbalardaki Fonksiyonel Gıdalar ve Bulunma Sıklıklarına Ait Bulgular

Değerlendirmeye alınan Ekrem Muhittin Yeğen'in "Yemek Öğretimi" kitabındaki 47 çorba içerisinde tereyağ en çok kullanılan fonksiyonel gıda olarak karşımıza çıkmaktadır. Tereyağı kalsiyum, potasyum, riboflavin, niasin, biyotin gibi bileşenleri içermektedir. Bu bileşenler, kalp ve bağışıklık sistemini desteklemekte, yüksek tansiyon ve felç riskini azaltmaktadır. Soğanın içerisinde sülfür bileşikler, flavonoller ve inülin bileşenleri bulunmaktadır. Soğanın antikansorejen maddeleri içermesi, kan trombositlerini yok etmesi, antialerjik ve antibiyotik etkilere sahip olması gibi insan sağlığına faydası olan özellikleri bulunmaktadır (Mlcek vd., 2015: 999). Domates ve domates salçasının içerisinde beta-karoten ve likopen bileşenlerini bulundurmaktadır. β karoten'in kanseri önlemekte olduğu görülmektedir (Nishino vd., 2002: 257-264). Domates ve domates ürünleri gibi likopence zengin gıdaların tüketimiyle, orta yaşlı erkeklerde prostat kanserine yakalanma olasılığını azalttığı, ayrıca kan serum likopen düzeyi ile sindirim sistemi, pankreas ve mesane kanserlerinin görülme riskini düşürücü etkisi olduğu bildirilmiştir (Zengin ve Kurt, 2018: 36). Fonksiyonel gıda olan tam buğday unu çorbalarda en fazla kullanılan diğer fonksiyonel gıda olarak görülmektedir. Tam buğday ununda diyet lifi bileşeni bulunmaktadır. Diyet lifinin özellikle, kalp-damar hastalıkları, kolon kanseri, obezite gibi bazı rahatsızlıkları olumlu yönde etkilediği görülmektedir. Bunun dışında, diyet liflerinin bazı bağırsak rahatsızlıkları, obezite, hipertansiyon, damar ve bağışıklık hastalıklarını da etkileri olduğu belirtilmektedir (Fernández-Ginés vd., 2004: 7-13). Yumurta ve yumurta

sarısı bir diğer fonksiyonel gıda olup, bu gıdanın çorbalarda 18 defa kullanıldığı görülmektedir. Yumurta vitamin ve minareller açısından oldukça zengindir. Yumurta akı ve sarısının vitamin ve mineral madde içeriği birbirinden farklıdır. Yumurta sarısı; vitamin A, D, E, tiyamin, riboflavin, biyotin, kolin ve pantotenik asit; yumurta akı ise niasin bakımından oldukça zengindir. Yumurtada bulunan kaliteli protein içeriği, vücutta onarım sürecini artırmakta, yara, yanık, cerrahi müdahale ile pek çok enfeksiyonlu hastalıklarda iyileşmede sonuçlar daha hızlı alınmaktadır. Günlük beslenme rutinine iki yumurta eklenen yanık vakalarında hastaların daha hızlı iyileştiği saptanmıştır (Çelebi ve Karaca, 2006:258).

Fonksiyonel gıda olan sütte bulunan kalsiyum vücut tarafından kolayca absorbe edilir; D vitamini, kalsiyumun emilimini ve kullanılmasını kolaylaştırır. Ayrıca peyniraltı suyu proteini olan α lakto albuminin kalsiyum bağlama özelliği vardır ve bu da kalsiyum emilimini artıran diğer bir faktördür. Süt ayrıca önemli bir riboflavin (B2 vitamini) kaynağıdır. Süt grubu besinlerde bulunan kalsiyum diğer besin kaynaklarına göre vücut tarafından daha iyi kullanılmaktadır (Demirgöl ve Sağdıç, 2018: 46). Havuç ise A vitamini ve karotenoid gibi bileşenleri içermektedir. A vitaminin, epitel dokusunun gelişimi ve bakımı, cildin desteklenmesi, görsel keskinliğin korunması (azalan ışıktaki), kemik gelişimi ve bağışıklığı sağlanması gibi işlevleri bulunmaktadır (Abrha vd., 2016: 2; Akram vd., 2020: 155). Maydanoz potasyum, folat/folik asit(B9 vitamini) gibi bileşenleri içermektedir. Maydanoz içerisindeki folat/folik asit, vücudumuzun yeni hücreler üretmesine ve sürdürmesine yardımcı olmaktadır (Miyake ve Watanabe, 2017: 45). Fonksiyonel gıda özelliği olan kereviz karatoneid ve flavanoid bileşenlerini içeren bir gıdadır. Flavonoidlerin, antialerjik, antienflamatuar, antiviral, tiproliferatif ve antikanserojenik özelliklere sahip olduğu bildirilmiştir (Ren vd., 2003: 519-534).

Sarımsak içerdiği sülfür bileşikler ve bunların parçalanmasıyla meydana gelen bileşikler sayesinde kansere karşı koruyucu etki gösterdiği bilinen önemli bir sebze türüdür. Ayrıca sarımsak antibakteriyel, özelliklerinin yanı sıra dolaşım ve bağışıklık sistemi yararları olan bir sebzedir. Bu ürünün, birçok ülkede sakinleştirici olarak kullanıldığı bilinmektedir. Ayrıca antibiyotik etisinden faydalanılmaktadır. Kadın hastalıkları, deri hastalıkları, solunum ve sindirim sistemleri rahatsızlıklarının tedavisinde ve ağrı kesici olarak kullanılmaktadır. Ayrıca anti kanserojen

özelliğinden dolayı günlük beslenme programlarında yer almaktave gerekliliği son yıllarda çok fazla vurgulanmaktadır (Akan, 2012: 98). Limon, sarı patates, gravyer ve kaşar peyniri diğer fonksiyonel gıdalar olarak görülmektedir. Limonun karotenoid, flavonoid, fenolik asit, folat, potasyum, folat/folik asit ve çözünür lif bileşenleri içeren zengin besin kaynağıdır. Narenciye suları, özellikle limon suyu, özellikle flavanon ve flavon glikozitleri olmak üzere yüksek seviyelerde flavonoidler içermektedir. Turunçgillerdeki (citrus) flavonoidler, anti-aterojenik, antienflamatuar, antialerjik, antiviral, antiproliferatif, kardiyoprotektif ve antitümör aktivitesi, kan pıhtılarının inhibisyonu ve güçlü antioksidan aktivitesi dahil olmak üzere geniş bir umut vaat eden biyolojik özellikler sergilemektedir. Limon gibi turunçgil meyveleri (citrus fruits) en önemli pektin kaynağıdır. Pektin tüketimi kan şekeri seviyelerinde ani artışları önlemektedir (Yüncü, 2020: 28).

Gravyer ve kaşar peyniri, kalsiyum, potasyum, B grubu(riboflavin, niasin, biyotin) vitaminleri içeren bileşenlerden oluşmaktadır. Riboflavin eksikliği sıklıkla diğer besin eksiklikleri ile birlikte ortaya çıkmaktadır (Saedisomelia ve Ashoori, 2017: 60). Biyotin hücre sinyalleşmesinde, genlerin epigenetik düzenlenmesinde ve kromatin yapısında da önemli roller oynadığı bilinmektedir. Biyotin, çoğunlukla proteinlere bağlı olarak birçok gıdada bulunmaktadır. Ayrıca normal bağırsak florası tarafından üretilir. Et, balık, kümes hayvanları, yumurta, süt ürünleri ve bazı sebzeler başlıca besin kaynaklarıdır (Dattola vd., 2020: 229). Zeytinyağının özellikle kalp sağlığı üzerine etkileri bilinmektedir. İçerisinde yüksek oranda içerdiği tekli doymamış yağ asitleri bu durumu sağlamaktadır. 2004 yılında Amerikan Gıda ve İlaç İdaresi (FDA) tarafından yapılan 72 klinik çalışma sonucunda günlük iki yemek kaşığı (23g) zeytinyağı tüketimi içerdiği tekli doymamış yağ asitlerinden dolayı koroner kalp hastalıkları riskini azaltacağı sonucuna ulaşılmıştır (Bayram ve Özçelik, 2012: 78).

Lahana ve kabak karotenoid bileşenini içermektedir. Karotenoidler kanseri önlemekte olduğu görülmektedir (Nishino vd., 2002: 257-264). Çiğ krema, kalsiyum, potasyum, A vitamini, riboflavin, niasin, kobalimin biyotin, D vitamini gibi bileşenleri içermektedir. Süt grubu besinlerde bulunan kalsiyum diğer besin kaynaklarına göre vücut tarafından daha iyi kullanılmaktadır. Kalsiyum kemiklerin ve dişlerin sağlıklı gelişiminde ve hücre çalışmasında önemli rol oynamaktadır (Yalçın ve Argun, 2017: 51). Sirkede bulunan bileşiklerin antimikrobiyel, antioksidan, antidiyabetik,

kardiyovasküler, antikarsinojenik, antitümör, antienfeksiyon etkilerinin olduğu ve çeşitli sağlık uygulamalarında kullanıldığı bildirilmektedir. Sirke kan şekeri seviyesini olumlu yönde etkilemekte ve son yıllarda diyabetik hastalıkların tedavisinde kullanılmaktadır. Sirkenin kardiyovasküler hastalıklar üzerine koruyucu etkisinin bulunduğu birçok çalışma ile ortaya çıkmaktadır (Şengün ve Kılıç, 2019: 95-96). Kereviz yaprağında folat veya folik asit (B9 vitamini), riboflavin (B2 Vitamini) ve potasyum bileşenleri bulunmaktadır. Folik asit takviyelerinin doğum kusurları, kardiyovasküler hastalık, nöropsikiyatrik hastalık ve kanser prevalansı üzerinde de yararlı etkiler gösterdiği tahmin edilmektedir (Fokkema, Meijer ve de Jong-van den Berg, 2005: 218).

Yoğurt maya, Lactobacilli, Bifidobakteriler ve diğer spesifik faydalı bakteri türleri (Kültürlü süt ürünleri), riboflavin (B2 vitamini), niasin (B3 vitamini), biyotin, kalsiyum, potasyum bileşenlerini içermektedir. Laktik asit bakteriden meydana gelen probiyotikler, gastrointestinal sistem(sindirim sistemi) içinde hareket ettiği için, ağız boşluğu, mide, ince bağırsak ve kalın bağırsakta sağlık üzerine etkileri olduğu bilinmektedir (Shortt vd., 2000: 120). Biyotin hücre sinyalleşmesinde, genlerin epigenetik düzenlenmesinde ve kromatin yapısında da önemli roller oynadığını göstermiştir. Biyotin, çoğunlukla proteinlere bağlı olarak birçok gıdada bulunur ve ayrıca normal bağırsak florası tarafından üretilmektedir. Et, balık, kümes hayvanları, yumurta, süt ürünleri ve bazı sebzeler başlıca besin kaynaklarıdır (Dattola vd., 2020: 229).

Tavuğun göğüs eti/piliç, riboflavin (B2 vitamini), piridoksin (B6 vitamini), B12 (kobalamin) bileşenlerini içermektedir. Riboflavin eksikliği sıklıkla diğer besin eksiklikleri ile birlikte ortaya çıkmaktadır (Saedisomelia ve Ashoori, 2017: 60). Piliçteki diğer bileşen B12 vitaminidir. B12 vitamini hücresel metabolizma sağlamaktadır (Green, 2017: 1). Kırmızı sivri biber ve dolmalık biber C vitamini içeren bir gıdadır. C vitamini, şelatlayıcı ve indirgeyici etkisi nedeniyle demirin bağırsak emiliminde önemli bir rol oynamaktadır. Demir mobilizasyonuna ve bağırsak emilimine yardımcı olmaktadır. Bu nedenle demir eksikliğine bağlı saç dökülmesi yaşayan hastalarda C vitamini alımı önemlidir (Almohanna vd., 2019: 56).

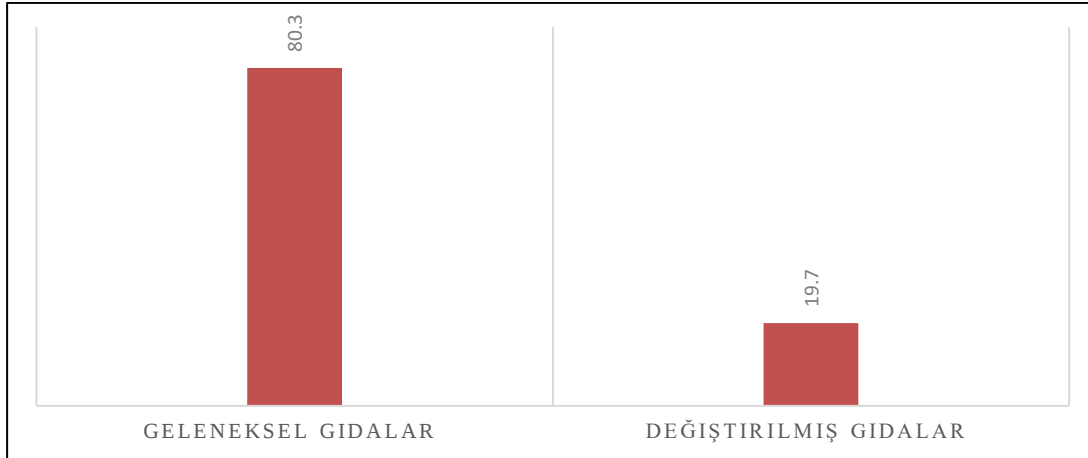
Kıyma, yağ asidi grubundan olan konjuge linoleik asit, selenyum B12 bileşenlerini içermektedir. Sığır etinde ise selenyum, B12, konjuge linoleik asit gibi bileşenler

bulunmaktadır. Konjuge lineoik asit kansere karşı koruyucu olabildiği, bağışıklık sistemi ve kalp damar hastalıkları üzerinde olumlu etkiler yaptığı görülmektedir (Çakmakşı ve Kahyaoğlu, 2012: 136). Kırmızı pancarda bulunan betalainler ve fenolik bileşiklerin kanser ve kardiyovasküler hastalıkları önlemektedir. Kırmızı pancardaki pigmentlerinin deri, akciğer ve kolon kanseri gibi farklı kanser türlerini önlemede önemli etkisinin olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca, kırmızı pancarın hematopoetik (kan oluşturan), bağışıklık sistemi, böbrek ve karaciğer korumasını uyaran fitokimyasallar sağladığı saptanmıştır (Akan, vd., 2019: 1543). Karnabahar sülforafan bileşeni içeren besindir. Sülforafan brokoli başta olmak üzere karnabahar, lahana gibi gıdalar da izotiyosiyanat olarak öne çıkmaktadır. Başta kanser olmak üzere, diyabet, oksidatif stres, nörolojik hastalıklar, göz hastalıkları gibi birçok hastalık üzerinde iyileşmede olumlu sonuçlar doğurduğu yapılan çalışmalarla ortaya çıkmıştır (Köksal ve Koçyiğit, 2018: 153). Ispanak kalsiyum, magnezyum, A vitamini, karotenoid, potasyum, folat/folik asit (B9 vitamini), riboflavin (B2 vitamini) bileşenlerini içeren bir fonksiyonel gıdadır. Folik asit, DNA değişikliklerini engellemektedir. Ayrıca vücudumuzun yeni hücreler üretmesine yardımcı olmaktadır (Watanabe ve Miyake, 2017: 45). Balık(kefal) eikosapentaenoik asit (EPA) ve dokosaheksaenoik asit (DHA), deniz yosunları, yağlı balıklar başlıca yağ asitleridir. Örneğin DHA, özellikle beyin, retina ve testislerdeki fosfolipitlerde yüksek konsantrasyonlarda bulunmaktadır (Rustan ve Drevon, 2005:1-2). Tarhanada bulunan yoğurt ve laktik asit fermantasyonu kolon sağlığı açısından son derece faydalı olmakla beraber kolon kanseri ile ilişkili risklerin azaltılmasında etkilidir. Besleyici faydası bu kadar yüksek olan tarhana, hamile ve yaşlıların beslenmesinde önemli rol oynamaktadır. Bebeklerin kemik gelişimine katkı sağlar ve kemikleri güçlendirmektedir (Baş ve Palamutoğlu, 2020: 207).

4.3. Ekrem Muhittin Yeğen'in "Yemek Öğretimi" Kitabındaki Çorbaların

Fonksiyonel Gıda kategorisine Ait Bulgular

Tablo 4.49'da Ekrem Muhittin Yeğen'in "Yemek Öğretimi" Kitabındaki çorbaların fonksiyonel gıda kategorisine ait bulgulara yer verilmiştir. Bu gıda kategorisinde çorbalarındaki geleneksel (değiştirilmemiş) ve değiştirilmiş (kuvvetlendirilmiş, zenginleştirilmiş, fermente edilmiş) gıda oranlarını göstermektedir.



Tablo 4.49. Ekrem Muhittin Yeğen'in "Yemek Öğretimi " Kitabındaki Çorbaların Fonksiyonel Gıda Kategorisine Ait Bulgular

Fonksiyonel gıdalar temelde geleneksel gıdalar, değiştirilmiş gıdalar ve yiyecek bileşenleri olarak üç gruba ayrılmaktadır. 47 çorba içerisinde çorbaların %80,3'ünde geleneksel gıdaların daha çok kullanıldığı görülmektedir. Geleneksel gıdalar tüm sebze ve meyveler, tahıllar, kuruyemişler, tohumlar, baklagiller, süt, balık, et olarak karşımıza çıkmaktadır. Çorbaların %19,7'sinde ise değiştirilmiş gıdaların kullanıldığı görülmektedir. Değiştirilmiş gıdalar, kalsiyum ile kuvvetlendirilmiş meyve suyu, omega-3 ile zenginleştirilmiş yumurta ve fermente gıdalardır. Değiştirilmiş gıda kategorisinden 47 çorba içerisinde ise sadece fermente gıdaların bulunduğu görülmektedir.

4.4. Ekrem Muhittin Yeğen'in "Yemek Öğretimi" Kitabındaki Çorbaların Fonksiyonel Gıda Oranına Ait Bulgular

Tablo 4.50'de Ekrem Muhittin Yeğen'in "Yemek Öğretimi" Kitabındaki 47 çorba reçetesinin fonksiyonel gıda oranları ve fonksiyonel gıdaların bulunma sıklıkları yer almaktadır. Bu tabloya göre her bir çorbanın içerdiği fonksiyonel gıdalar ve oranlarına ulaşılabilmektedir.

Çorbalar	Fonksiyonel Gıda		Fonksiyonel Gıda Değil	
	(f)	%	(f)	%
Adana Çorbası	4	44,4	5	55,6
Andalus Çorbası	8	80,0	2	20,0
Balık Çorbası	4	57,1	3	42,9
Balık Çorbası (domatesli)	4	66,7	2	33,3
Balık Çorbası (kefalden)	11	84,6	2	15,4
Bezelye(kuru) Çorbası	7	70,0	3	30,0
Bezelye (taze) Çorbası	6	60,0	4	40,0
Bortsch (Rus) Çorbası	10	66,7	5	33,3
Domates Çorbası	4	57,1	3	42,9

Tablo 4.50. Ekrem Muhittin Yeğen'in "Yemek Öğretimi" Kitabındaki Çorbaların Fonksiyonel Gıda Oranına Ait Bulgular

Çorbalar	Fonksiyonel Gıda		Fonksiyonel Gıda Değil	
	(f)	%	(f)	%
Domates Çorbası (İtalyan usulü)	6	75,0	2	25,0
Domates Çorbası (şahane usulde)	8	72,7	3	27,3
Düğün Çorbası	6	50,0	6	50,0
Havuç Çorbası	6	66,7	3	33,3
Ispanak Çorbası	9	81,8	2	18,2
İmparatoriçe Çorbası	5	71,4	2	28,6
İrmik Çorbası	4	57,1	3	42,9
İrmik Çorbası (başka usulde)	2	40,0	3	60,0
İşkembe Çorbası (çarşı usulü)	5	55,6	4	44,4
İşkembe Çorbası (terbiyeli)	11	78,6	3	21,4
Kafkas Çorbası	8	72,7	3	27,3
Kahire Çorbası	8	72,7	3	27,3
Karnabahar Çorbası	6	75,0	2	25,0
Karnabahar Çorbası (başka usulde)	5	71,4	2	28,6
Macar Çorbası	11	78,6	3	21,4
Makarna Çorbası	2	66,7	1	33,3
Mercimek Çorbası (kırmızı)	8	66,7	4	33,3
Mercimek Çorbası (başka usulde)	6	66,7	3	33,3
Mısır Çorbası (taze)	3	50,0	3	50,0
Minestrone Çorbası (Toskana usulü)	11	73,3	4	26,7
Patates Çorbası	7	63,6	4	36,4
Piliç Çorbası (domatesli)	5	71,4	2	28,6
Pirinç veya Şehriye Çorbası (domatesli)	3	60,0	2	40,0
Rumen Çorbası (sebzeli)	11	73,3	4	26,7
Sebze Çorbası (kış sebzeleriyle)	12	85,7	2	14,3
Sebze Çorbası (yaz sebzeleriyle)	13	86,7	2	13,3
Sebze Püresi Çorbası	8	72,7	3	27,3
Soğan Çorbası (Fransız Usulü)	5	83,3	1	16,7
Soğan Çorbası (başka usulde)	7	70,0	3	30,0
Şikempervar Çorbası	14	87,5	2	12,5
Tarhana Çorbası	5	71,4	2	28,6
Tatar Çorbası	7	50,0	7	50,0
Tavuk Çorbası	5	71,4	2	28,6
Tavuk Çorbası (terbiyeli)	5	71,4	2	28,6
Un Çorbası	5	62,5	3	37,5
Un Çorbası (domatesli)	3	60,0	2	40,0
Un Çorbası (yumurtalı)	5	71,4	2	28,6
Yayla Çorbası	5	71,4	2	28,6
Toplam	318	70,2	135	29,8

Tablo 4.50. (devam). Ekrem Muhittin Yeğen'in "Yemek Öğretimi" Kitabındaki Çorbaların Fonksiyonel Gıda Oranına Ait Bulgular

Değerlendirmeye alınan 47 çorba reçetesinde en çok içerisinde fonksiyonel gıda bulunduran çorba, Şikempervar çorbasıdır (%87,5). Şikempervar çorbası tereyağ, soğan, havuç, sarı patates, lahana, kabak, makarna veya erişte, domates veya tuzsuz salça, dolmalık biber, dereotu, maydanoz, kereviz yaprağı, sarımsak, gravyer gibi fonksiyonel gıdalar içermektedir. İkinci sırada ise fonksiyonel gıda içeren çorba, yaz sebzeleriyle yapılan sebze çorbasıdır (%86,7). Sebze çorbası tereyağ, soğan, havuç, sarı patates, kabak, domates, dolmalık biber, dereotu, maydanoz, kereviz yaprağı,

sarımsak, iç bezelye, çalı fasulyesi gibi fonksiyonel gıdalar içermektedir. Üçüncü sırada fonksiyonel gıda içeren çorba, kış sebzeleriyle yapılan sebze çorbasıdır (%85,7). Sebze çorbası tereyağ, soğan, havuç, sarı patates, lahana, pırasa, tuzsuz domates salçası, dereotu, kereviz yaprağı, sarımsak, pirinç, kereviz gibi fonksiyonel gıdalar içermektedir. Bu fonksiyonel gıdalar, kalsiyum, potasyum, riboflavin (B2 vitamini), niasin (B3 vitamini), biyotin, flavonoid, prebiyotik, A vitamini, karotenoid, pantotenik asit (B5 vitamini), tiamin (B1 vitamini), magnezyum, folat veya folik asit (B9 vitamini), C vitamini, selenyum, yağ asidi, tam tahıllar, bileşenlerini içermektedir. Çorbaların içerisinde toplam 453 gıda bulunmaktadır. Araştırma sonucunda bu gıdaların % 70,2'sinin fonksiyonel gıda olduğu % 29,8'inin ise fonksiyonel gıda olmadığı görülmektedir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Beslenme; büyüme, yaşamı devam ettirmek ve sağlığın korunması için gereklidir. Bu sebeple de gıdalardan yararlanılmaktadır. Diğer bir değişle bireyin sağlıklı olması, hastalıklardan koruması ve sağlığını geliştirmesi için yeterli ve dengeli beslenmesi önemlidir. Artan refah ve kentleşme, yoğun iş temposu, daha az fiziksel aktive, daha fazla enerji veren gıdalar ile yetersiz ve dengesiz beslenme ortaya çıkmaktadır. Bu yaşam tarzının getirmiş olduğu beslenme biçimi bireylerde obezite, yüksek tansiyon, tip 2 diyabet gibi bulaşıcı olmayan kronik hastalıkları artırmış ve yaşam kalitesini düşürmüştür. Gıda içerikleri ve sağlık arasındaki ilişkiye artan ilgi fonksiyonel gıdaların tüketilmesine ve gelişmesine yol açmıştır. Çorba ise besin değeri yüksek pek çok gıda ile ortaya çıkması, mide dostu, yenileyici ve kuvvetlendirici olması sebebiyle beslenme açısından önemli olmaktadır.

Yapılan bilimsel çalışmalarda bazı gıdalar ve gıda bileşenlerinin insan vücudunda belirli sağlık yararları sağladığını göstermektedir.

Çalışmanın amacı Ekrem Muhittin Yeğen'in "Yemek Öğretimi" kitabında yer alan 47 çorbada kullanılan fonksiyonel gıdaları ve bu gıdaların sağlık ile ilişkisini ortaya koymaktır. Bu araştırma sayesinde, bireyler tükettikleri çorbalardaki fonksiyonel gıdaların neler olduğunu ve bu gıdaların sağlığa olan etkisine ulaşabilecektir. Bu amaç doğrultusunda çorbaların içerdiği fonksiyonel gıdalar, sağlığa faydaları, fonksiyonel gıdaların kategorisi ile çorbalardaki fonksiyonel gıda oranları ve fonksiyonel gıdaların bulunma sıklığı ortaya konulmuştur.

Çalışma kapsamında Ekrem Muhittin Yeğen tarafından yazılan "Yemek öğretimi" kitabındaki 47 çorba reçetesi kullanılmıştır. Bu kitabın kullanılmasının sebebi olarak yeni Türkçe ile yazılan yemek kitabı olması özelliğidir. Ayrıca yapılan incelemelerde bu kitapta daha fazla çorba içeriği olduğu ve her besin gurubundan çorbanın yer aldığı görülmektedir.

Elde edilen bulguların sonucuna göre toplam 43 gıdanın, fonksiyonel gıda olduğu ortaya çıkmıştır. 47 çorba reçetesi analizi edildiğinde toplam 318 fonksiyonel gıdanın çorbalarda kullanıldığı görülmüştür. Bunun sonucunda 47 çorbanın %70,2'sinin fonksiyonel gıda olduğu, %29,8'inin fonksiyonel gıda olmadığı ortaya çıkmıştır.

Fonksiyonel gıdaların tereyağı, soğan, domates veya domates salçası, tam buğday unu, yumurta sarısı, süt, havuç, maydanoz, kereviz, sarımsak, pirinç, limon/ limon suyu, sarı patates, gravyer veya kaşar peyniri, zeytinyağı, ekmek, lahana, dereotu, çiğ krema, kereviz yaprağı, makarna, bezelye, yoğurt, tavuk göğüs eti/piliç, dolmalık biber, kırmızı mercimek, kabak, kıyma pancar, ıspanak, dana, koyun ya da genç sığır iškembesi, mumbar, karnabahar, sığır eti, pırasa, nohut, kefal, yeşil salata yaprağı, ekşi krema, koyun eti, ebegümeci, sirke, tarhana olduğu görülmüştür. Fonksiyonel olmayan gıdalar ise kekik, kuru nane, tuz, karabiber, kırmızıbiber, karanfil, et suyu, tavuk suyu, balık suyu, koyun kemiği, ırmik, arpa şehriye, yemek sodası, toz şeker, margarin, limon tuzu olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmanın sonucuna göre fonksiyonel gıdaların kalsiyum, potasyum, magnezyum, selenyum, karotenoid, flavanoid, betanin, diyet lifi, prebiyotik, probiyotik, A, D, C ve B1 (tiamin), B2 (riboflavin), B3 (niasin), B5 (pantotanik Asit), B7 (biotin), B9 (folat/folik Asit), B12 (kobalimin), soya proteini, yağ asitleri bileşenlerini içermektedir. Bu bileşenler, koroner kalp hastalıklarını ve bazı kanser türlerinin riskini azaltabilmektedir. Hücreler zarar verecek serbest radikalleri nötröle etmekte, hücrese antioksidanı destelemektedir. Hücre büyümesini, zihinsel işlevin korunmasını, kemik ve göz sağlığının korunmasını da sağlamaktadır. Ayrıca metabolizmayı düzenlemeye ve güçlendirmeye yardımcı olmaktadır. Yüksek tansiyon ve felç riskini azaltmaktadır. Prostat sağlığının da korunmasını sağlamaktadır. Sağlıklı kan şekeri seviyesinin korunması açısından da faydalıdır. Osteoporoz riskini azaltmaktadır. Bağışıklığı ve kalsiyum emilimini desteklemektedir. Kadınların beyin ve omurilik kusurlu çocuk sahibi olma riskini azaltmaktadır. Hormon sentezini düzenlemeye yardımcı olmaktadır. Diyebete karşı koruyucudur. Bağışıklık güçlendiricidir.

Araştırmanın sonucunda fonksiyonel gıda kategorisine göre iki gruba ayrılan çorbaların içerisinde %80,3'ünde geleneksel gıdaların daha çok kullanıldığı görülmektedir. Geleneksel gıdalar tüm sebze ve meyveler, tahıllar, kuruyemişler, tohumlar, baklagiller, süt, balık, et olarak karşımıza çıkmaktadır. Çorbaların %19,7'sinde ise değiştirilmiş gıdalar bulunduğu görülmektedir. Değiştirilmiş gıdalar, kalsiyum ile kuvvetlendirilmiş meyve suyu, omega-3 ile zenginleştirilmiş yumurta ve fermente gıdalardır. Değiştirilmiş gıda kategorisinden 47 çorba içerisinde ise sadece fermente gıdaların bulunduğu görülmektedir.

Elde edilen bulguların ileride yapılacak çalışmalar açısından faydalı olacağı düşnlmektedir. Bu kapsamda aşağıda yer alan çalışmalar planlanabilir;

- Türk Mutfağında yer alan diğer yemek gruplarının da bu kapsamda araştırılarak fonksiyonel gıda özelliklerinin ortaya konulması,
- Ülkede yetişen geleneksel bitki ya da gıdaların fonksiyonel gıda olup olmadığının araştırılması,
- Fonksiyonel gıda açısından zengin menülerin geliştirilmesi,
- Türkiye'nin bölgesel fonksiyonel gıda haritasının çıkarılması faydalı olacaktır.

Bu neriler doğrultusunda yapılabilcek çalışmalar işletmeciler için de yol gösterici olacaktır. Bu kapsamda yapılacak çalışmalar gastronomi turizmi açısından da önemli olacaktır ve Türkiye'nin tanıtımı için de kullanılabilir.



KAYNAKLAR

- Abalha, T., Girma, Y., Haile, K., Hailu, M. and Hailemariam, M. (2016). Prevalence and Associated Factors of Clinical Manifestations of Vitamin A Deficiency Among Preschool Children in Asgede-Tsimbla Rural District, North Ethiopia, a Community Based Cross Sectional Study. *Arch Public Health* 74(1), 4, 1-8.
- Adak, N. (2021). Türk Kültüründe Beslenme: Sağlıklı ve Sağlıksız Yiyecekler. *İstanbul Üniversitesi Sosyoloji Dergisi*, 40(1), 203.
- Ahmad, S., and Al-Shabib, N. A. (Eds.). (2020). *Functional Food Products and Sustainable Health* (pp. 199-218). Berlin, Germany:: Springer.
- Akan, S. (2012). Sarımsak *Allium Sativum* L. Tüketiminin İnsan Sağlığına Yararları. *Akademik Gıda*, 12(2), 95-100.
- Akan, S., Horzum, Ö., ve Güneş, N. T. (2019, 02-06 October). *Fonksiyonel Gıda Kaynağı Kırmızı Pancar Proceedings Book of 5th International Eurasian Congress on Natural Nutrition, Healthy Life & Sport*, Ankara.
- Akçura, G. (2018). Ekrem Muhitin Yeğen-Alaturka ve Alafranga Yemekler Ondan Sorulur. *Yemek ve Kültür Dergisi*, (51), 12-27.
- Akram, M., Munir, N., Daniyal, M., Egbuna, C., Găman, M. A., Onyekere, P. F., and Olatunde, A. (2020). Vitamins and Minerals: Types, Sources and Their Functions. *Functional Foods and Nutraceuticals: Bioactive Components, Formulations and Innovations*, 149-172.
- Alabacak, C. H. (2018). *Türk Mutfak Kültüründeki Geleneksel Yemeklerin Bilinirliği: Ankara İli Örneği*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Albala, K. (Ed.), (2013). Culinary History. In *Routledge International Handbook of Food Studies*. London: Routledge.
- Almohanna, H. M., Ahmed, A. A., Tsatalis, J. P. and Tosti, A. (2019). The Role of Vitamins and Minerals In Hair Loss: A Review. *Dermatology and Therapy*, 9(1), 51-70.
- Arıkan, R. (2013). *Araştırma Yöntem ve Teknikleri*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Aslan, M. Ç. (2021). *Mutfak Eğitimi Alan Öğrencilerin Fonksiyonel Gıdalara Yönelik Bilgi, Farkındalık ve Tutumlarının Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma*. Doktora Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Ayaz, Z. (2021). Prebiotics and Their Health Benefits. *The Journal of Turkish Family Physician*, 12(4), 201-206.
- Aziz, A. (2017). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri ve Teknikleri*. Nobel Yayıncılık. Ankara
- Babalık, Z., Türk, H. F., Aşçı, Ö., ve Baydar, G. N. (2009). Kırmızı Üzüm Suyu ile Sirkenin Fenolik Bileşik İçerikleri ve Antioksidan Aktivitelerinin Belirlenmesi. *Türkiye 7. Bağcılık Sempozyumu*, (2) 247-253. Manisa.

- Barile, M., Giancaspero, T.A., Leone, P., Galluccio, M., and Indiveri, C. (2016). Riboflavin Transport and Metabolism in Humans. *Journal of Inherited Metabolic Disease*, 39(4), 545-557.
- Basu, H. N., Vecchio, A. J. D., Flider, F., and Orthoeter, F. T.(2001). Nutritional and Potential Disease Prevention Properties of Carotenoids. *Journal of the American Oil Chemists' Society*, 78(7), 665-675.
- Bayram, B., ve Özçelik, B. (2012). Zeytinyağının Biyoaktif Bileşenleri ve Sağlık Üzerine Yararları. *Akademik Gıda*, 10(1), 77-84.
- Baysal, A. (1966). *Türk Mutfağından Örnekler*. Ankara: Kültür Bakanlığı Yayınları.
- Baysal, A., and Criss, W. (1999). *Kanserden Korunmak İçin Beslenme Rehberi*. Hatipoğlu Yayınları. Ankara.
- Büyüktuncer, Z., ve Yücecan, S. (2009).Türk Mutfağının Beslenme ve Sağlık Açısından Değerlendirilmesi. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 37 (1-2), 93-100.
- Cebeci, B. K., ve Mankan, E. (2022). COVID-19 Pandemi Sürecinde Tüketicilerin Fonksiyonel Gıdalara Yönelik Tutumları. *Journal of Humanities and Tourism Research*, 12(2), 405-416.
- Cebeci, T. (2019). *Türk Mutfağına Ait Tatlıların Bölge Temelinde Analizi*. Yüksek Lisans Tezi. Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Chau, C. F., and Huang, Y. L. (2003). Comparison of the Chemical Composition and Physicochemical Properties of Different Fibers Prepared from The Peel of Citrus Sinensis L. Cv. Liucheng. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 51(9), 2615-2618.
- Chen, Y. (2014). Recreating The Chinese American Home Through Cookbook Writing. *Social Research: An International Quarterly*, 81(2), 489-500.
- Ciğerli, V. (2018). *Alt Yapı Atletizm Sporcularının Besin Tüketimleri ile D Vitamini, Kan Kalsiyum, Kan Demir ve Antropometrik Ölçümlerinin Değerlendirilmesi*.Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. İstanbul.
- Clifford, J., and Kozil, A. (2012). Fat-Soluble Vitamins: A, D, E, and K, *Colorado State University Extension food and nutrition*.
- Clifford, M. N. (1999). Chlorogenic Acids and Other Cinnamates–Nature, Occurrence and Dietary Burden. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 79(3), 362-372.
- Cormick, G., and Belizán, J. M. (2019). Calcium Intake and Health. *Nutrients*, 11(7), 1606.
- Crowne, K. M. (2013). Position of The Academy of Nutritionand Dietetics: Functional Foods. *Journal of the Academy of Nutritionand Dietetics*, 113(8), 1099.
- Çakmakşı, S., ve Kahyaoğlu, D. T. (2012). Yağ Asitlerinin Sağlık ve Beslenme Üzerine Etkileri. *Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi*, (2), 133-137.
- Çelebi, Ş., ve Karaca, H. (2006). Yumurtanın Besin Değeri, Kolesterol İçeriği ve Yumurtayı N-3 Yağ Asitleri Bakımından Zenginleştirmeye Yönelik Çalışmalar. *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 37(2), 257-265.
- Çirişoğlu, E., ve Olum, E.(2019). Türk Mutfağındaki Fonksiyonel Gıdaların Gastronomi Turizmi Açısından Önemi. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 3(4) 1659-1680

- Das, A., Yoon, S. H., Lee, S. H., Kim, J. Y., Oh, D. K., and Kim, S. W. (2007). An update on Microbial Carotenoid Production: Application of Recent Metabolic Engineering Tools. *Applied Microbiology and Biotechnology*, 77, 505-512.
- Dattola, A., Silvestri, M., Bennardo, L., Passante, M., Scali, E., Patruno, C., and Nisticò, S. P. (2020). Role of Vitamins in Skin Health: A Systematic Review. *Current Nutrition Reports*, 9, 226-235.
- Dayısoylu, S. K., Gezginç Y., ve Cingöz, A. (2014). Fonksiyonel Gıda mı? Fonksiyonel Bileşen mi? Gıdalarda Fonksiyonellik. *Gıda*, 39(1) 57-62.
- Demirgöl, F., ve Sağdıç, O. (2018). Fermente Süt Ürünlerinin İnsan Sağlığına Etkisi. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 13, 45-53.
- Dikici, A. (2009). *Fonksiyonel Gıdalara Karşı Tutum ve Meyve ve Sebze Sularındaki Algısında Türk ve Fransız Tüketiciler Arasındaki Kültürlerarası Farklılıklar*. Doktora Tezi. İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. İstanbul.
- Dinicolantonio, J. J., Bhutani, J., and O'Keefe, J. H. (2015). The Health Benefits of Vitamin K. *Open Heart*, 2(1).
- Dreher, M. L. (2001). Dietary Fiber Overview. *Food Science And Technology-New York-Marcel Dekker*, 1-16.
- Durmuş, M., Yetgin, Ö., Abed, M. M., Haji, E. K., ve Akcay, K. (2018). Domates Bitkisi, Besin İçeriği ve Sağlık Açısından Değerlendirmesi. *International Journal of Life Sciences and Biotechnology*, 1(2), 59-74.
- Eden, R. E., and Coviello, J. M. (2019). Vitamin K Deficiency.[Updated 2019 Mar 29]. *StatPearls [Internet]*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing.
- Ekici, L., ve Ercoşkun, H. (2007). Et Ürünlerinde Diyet Lif Kullanımı. *Gıda Teknolojileri Elektronik Dergisi*, 1, 83-90.
- Erbaş, M. (2006). Yeni Bir Gıda Grubu Olarak Fonksiyonel Gıdalar. *Türkiye 9. Gıda Kongresi*, 791-794.
- Erdoğan, S. (2005). *Beslenme ve Besin Teknolojisi*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Fernández-Ginés, J. M., Fernández-López, J., Sayas-Barberá, E., Sendra, E., and Perez-Alvarez, J. A. (2004). Lemon Albedo As a New Source of Dietary Fiber: Application to Bologna Sausages. *Meat Science*, 67(1), 7-13.
- Figuerola, F., Hurtado, M. L., Estévez, A. M., Chiffelle, I., and Asenjo, F. (2005). Fibre Concentrates from Apple Pomace and Citrus Peel As Potential Fibre Sources for Food Enrichment. *Food Chemistry*, 91(3), 395-401.
- Fokkema, M. R., Meijer, W. M., and de Jong-van den Berg, L. T. W. (2005). Benefits and Concerns Regarding Folic-Acid Fortification. *Nederlands Tijdschrift voor Klinische Chemie en Laboratoriumgeneeskunde*, 30(3), 218.
- Gehring, W. (2004). Nicotinic Acid/Niacinamide and The Skin. *Journal of Cosmetic Dermatology*, 3(2), 88-93.
- Godswill, A. G., Somtochukwu, I. V., Ikechukwu, A. O., and Kate, E. C. (2020). Health Benefits of Micronutrients (Vitamins and Minerals) and Their Associated Deficiency Diseases: A Systematic Review. *International Journal of Food Sciences*, 3(1), 1-32.

- Göğüş, F., ve Fadiloğlu, S. (2005). *Food Chemistry*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Green, R., Allen, L. H., Bjørke-Monsen, A. L., Brito, A., Guéant, J. L., Miller, J. W., and Yajnik, C. (2017). Vitamin B12 Deficiency. *Nature Reviews Disease Primers*, 3(1), 1-20.
- Gündoğdu, G. (2021). *Sağlık İletişiminde Egemen Bakıştan Eleştirel Bakışa: Televizyon Sağlık Programlarının Eleştirel Sağlık İletişimi Yönünden Analiz Edilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Ticaret Üniversitesi İletişim Bilimi ve İnternet Enstitüsü, İstanbul.
- Güngör, K. K. (2023). *Beslenme Engeli Kapsamında Fonksiyonel Gıda: Glütensiz Tarhana*. Yüksek Lisans Tezi, Hacı Bayram Veli Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Ankara.
- Gürsoy, D. (2018). *Midenin Cilasası Çorba*. İstanbul: Oğlak Yayıncılık.
- Halıcı, F., ve Yaman, R. (ed.), (1986). *Türk Mutfağının Yabancı Yemek Kültürlerine Kıyasla Farklılığı*. Birinci Milletlerarası Yemek Kongresi. Ankara: Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayını.
- Halliwell, B. (2001). Vitamin C and Genomic Stability. *Mutation Research/Fundamental and Molecular Mechanisms of Mutagenesis*, 475(1-2), 29-35.
- Hasler, C. M. (2000). The Changing Face of Functional Foods. *Journal of The American College of Nutrition*, 19(5), 499-506.
- Hui, Y. H. (2007). *Handbook of Food Products Manufacturing (Principles, Bakery, Beverages, Cereals, Cheese, Confectionary, Fats, Fruits and Functional Foods)*. New Jersey: Hoboken.
- İnce, Ş. (2020). Bir Yemek Kitabından Neler Öğrenilir? Leman Cılızoğlu'nun Yemek Pişirme Temel Metod ve Uygulama Beslenme Yemek Görgü Kuralları Kitabı Üzerinden Bir İnceleme. *İstanbul Üniversitesi Sosyoloji Dergisi*, 40(1), 365-396.
- İnternet: European Commission. (2023). Functional Foods. Web: <https://op.europa.eu/> adresinden 19.10.2023'te alınmıştır.
- İnternet: Food and Agriculture Organization of the United Nations, (2023). Report on Functional Foods. Web: http://ernaehrungsdenkwerkstatt.de/fileadmin/user_upload/EDWText/TextElemente/PHNTexte/WHO_FAO_Report/Functional_Foods_Report_FAO_Nov2007.pdf adresinden 20.10.2023'te alınmıştır.
- İnternet: Gıda Takviyesi ve Beslenme Derneği. (2023). Web: <https://gtbd.org.tr/prebiyotik-ve-probiyotik-arasindaki-farklari-biliyor-musunuz/> adresinden 22.06.2023'te alınmıştır.
- İnternet: Hariz, A., and Bhattacharya, P. T. (2019). Megaloblastic Anemia. Web: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537254/> adresinden 20.10.2023'te alınmıştır.
- İnternet: Health Canada. Policy Paper, (2023). Nutraceuticals/ Functional Foods and Health Claims on Foods. Web: <https://www.canada.ca/> adresinden 20.10.2023'te alınmıştır.
- İnternet: Holland Baret. (2023). Web: <https://www.hollandandbarrett.com/the-health-hub/vitamins-and-supplements/minerals/what-is-a-mineral/> adresinden 22.06.2023'te alınmıştır.

- İnternet: Japan Ministry of Health, Labour, and Welfare. (2023). Food for Specialized Health Uses. Web: <http://www.mhlw.go.jp>. adresinden 20.10. 2023'te alınmıştır.
- İnternet: Lykstad, J., and Sharma, S. (2019). Biochemistry, Water Soluble Vitamins. Web: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK538510/> adresinden 20.10.2023'te alınmıştır.
- İnternet: Maftai, N. M. (2019). Probiotic, Prebiotic and Synbiotic Products in Human health. In *Frontiers and New Trends in The Science of Fermented Food and Beverages*. Intech Open. Web: <https://www.intechopen.com/chapters/63976>. adresinden 03.11. 2023'te alınmıştır.
- İnternet: Margaret A. (2002). *Concepts of Functional Foods*. Ilsi Europe concise Monograph Series. Web: https://ilsi.eu/wp-content/uploads/sites/3/2016/06/C2002Con_Food.pdf. adresinden 03.11. 2023'te alınmıştır.
- İnternet: National Cancer Institute. (2023). Web: <https://www.cancer.gov/about-cancer/causes-prevention/risk/diet/vitamin-d-factsheet>: adresinden 23.06. 2023'te alınmıştır.
- İnternet: National Institute of Health. (2023a). Web: <https://ods.od.nih.gov/factsheets/VitaminA-Consumer/>. adresinden 20.10. 2023'te alınmıştır.
- İnternet: National Institute of Health. (2023b). Web: <https://ods.od.nih.gov/factsheets/VitaminB12-Consumer/>. adresinden 22.06. 2023'te alınmıştır.
- İnternet: Rustan, A. C., and Drevon, C. A. (2005). Fatty Acids: Structures and Properties. *Wiley Online Library*. Web: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1038/npg.els.0003894> adresinden 19.10.2023'te alınmıştır.
- İnternet: Turkish Cuisine. (2023). Web: <http://www.turkish-cuisine.org/historical-development-1/republic-period-177/turkish-cuisine-in-republic-period-182.html>. adresinden 20.10. 2023'te alınmıştır.
- İnternet: Uluslararası Gıda Bilgi Konseyi Vakfı. (2023). Web: <https://foodinsight.org/wp-content/uploads/2011/08/Final-Functional-Foods-Backgrounder.pdf>. adresinden 20.10. 2023'te alınmıştır.
- İnternet: WHO. (2023). Web: <https://www.who.int/about/accountability/governance/constitution>. adresinden 20.10. 2023'te alınmıştır.
- İnternet: Wiley, K. D., and Gupta, M. (2019). Vitamin B1 Thiamine Deficiency (Beriberi) Web: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537204/>. adresinden 20.10. 2023'te alınmıştır.
- Janabi, A. H. W., Kamboh, A. A., Saeed, M., Xiaoyu, L., Bibi, J., Majeed, F., and Lv, H. (2020). Flavonoid-rich Foods (FRF): A promising Nutraceutical Approach Against Lifespan-Shortening Diseases. *Iranian Journal of Basic Medical Sciences*, 23(2), 140.
- Jimenez, A., Rodríguez, R., Fernández-Bolanos, J., Guillen, R., and Heredia, A. (2006). Dietary Fibre from Vegetable Products As Source of Functional Ingredients. *Trends in Food Science & Technology*, 17(1), 3-15.

- John, R., and Singla, A. (2021). Functional Foods: Components, Health Benefits, Challenges, and Major Projects. *DRC Sustainable Future*, 2(1), 61-72.
- Kabakcı, C. (2022). Magnesium Fortification in Cakes By Using Double Emulsions with Legume Flours. *Middle East Technical University. The Graduate School of Natural And Applied Sciences*.
- Kangalgil, M., ve Yardımcı, H. (2017). Selenyumun İnsan Sağlığı Üzerine Etkileri ve Diyabetes Mellitusla İlişkisi. *Bozok Tıp Dergisi*, 7(4), 66-71.
- Karatay, C. E. (2017). *Karatay Mutfağı*. İstanbul: Hayy Kitap.
- Kayıkçıoğlu, M., ve Soydan, İ. (2009). Yumurta Tüketimi ve Kardiyovasküler Sağlık. *Türk Kardiyoloji Derneği Araştırmaları*, 37, 353-357.
- Kennedy, D. O. (2016). B Vitamins and The Brain: Mechanisms, Dose and Efficacy. A Review. *Nutrients*, 8(2), 68.
- Kennel, K. A., Drake, M. T., and Hurley, D. L. (2010). Vitamin D Deficiency in Adults: When to Test and How to Treat. In *Mayo Clinic Proceedings*. Elsevier. 85(8), 752-758.
- Kızılaslan, N., ve Solak, İ. (2017). Yoğurt ve İnsan Sağlığı Üzerine Etkileri. *Gaziosmanpaşa Bilimsel Araştırma Dergisi*, (12), 52-59.
- Knudsen, K. B. (2001). The Nutritional Significance of “Dietary Fibre” Analysis. *Animal Feed Science and Technology*, 90(1-2), 3-20.
- Konishi, I., Hosokawa, M., Sashima, T., Maoka, T., and Miyashita, K. (2008). Suppressive Effects of Alloxanthin and Diatoxanthin from *Halocynthia roretzi* on LPS-induced Expression of Pro-inflammatory Genes in RAW264. 7 Cells. *Journal of Oleo Science*, 57(3), 181-189.
- Köksal, E. ve Koçyiğit, E. (2018). Sülföröfan, Potansiyel Etki Mekanizması ve Hastalıklarla İlişkisi. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, 6(1), 153-160.
- Köseoğlu, S. Z. A., Ergüden, B., ve Yılmaz, K. (2021). Hemşirelik Bölümündeki Öğrencilerin Aldıkları Beslenme Eğitiminin Sağlık Davranışları, Antropometrik Ölçümler ve Beslenme Alışkanlıkları Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (21), 216-222.
- Kürkçü, B., ve Dedeoğlu, B. B. (2022). *Tüketicilerin Fonksiyonel Gıda Tüketme Eğilimlerinde Sağlık Kaygılarının ve Sosyal Değer Algılamalarının Anlaşılması: Sağlık Bilgi Düzeylerinin Düzenleyici Rolü*. Yüksek Lisans Tezi, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Nevşehir.
- Larson J. L. (1991). *The Measurement of Health. Concepts and Indicators*. New York: Greenwood Press.
- Litwin, N., Clifford J., and Johnson S. (2018). Functional Foods for Health. Colorado State University, Extension. *Food and Nutrition Series*, 9, 391.
- Mehenktaş, C. and Bayaz., M. (2004). Fonksiyonel Gıdalar: Önemi ve Üretiminde Kullanılan Taktikler, *Gıda*, 29(5).
- Mlcek, J., Valsikova, M., Druzbiikova, H., Ryant, P., Jurikova, T., Sochor, J., and Borkovcova, M. (2015). The Antioxidant Capacity and Macroelement Content Of Several Onion Cultivars. *Turkish Journal of Agriculture and Forestry*, 39, 999-1004.

- Nair, R., and Maseeh, A. (2012). Vitamin D: The “Sunshine” Vitamin. *Journal of Pharmacology and Pharmacotherapeutics*, 3(2), 118-126.
- Nishino, H., Murakoshi, M., Ii, T., Takemura, M., Kuchide, M., Kanazawa, M., and Jinno, K. (2002). Carotenoids in Cancer Chemoprevention. *Cancer and Metastasis Reviews*, Springer Link. 21, 257-264.
- Ötleş, S., ve Özyurt, V. H. (2013). Analysis of Probiotics and Prebiotics. *Probiotics and Prebiotics in Food, Nutrition and Health*, 65.
- Özenoğlu, A. ve Öztürk, İ. (ed.) (2022). Beslenmede Fermente Gıdalar ve Probiyotikler. *Beslenme ve Diyetetikte Biyopsikososyal Konulara Multidisipliner Yaklaşım*. Konya: Eğitim Yayın Evi.
- Özkaya, F. D, ve Cömert, M. (2017). *Türk Mutfağına Yolculuk*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Palamutoğlu, M. İ., ve Baş, M. (2020). Traditional Fermented Foods of Turkey. *Bandırma Onyediyünlü Üniversitesi Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi*, 2(3), 200-220.
- Panche, A. N., Diwan, A. D., and Chandra, S. R. (2016). Flavonoids: An Overview. *Journal of Nutritional Science*, 5, 47.
- Park, J. (2013). *Trend Analysis and Marketing Strategies of Health Functional Food Market in South Korea*. Doctoral Dissertation.
- Pereira, D. M., Valentão, P., Pereira, J. A., and Andrade, P. B. (2009). Phenolics: From Chemistry to Biology. *Molecules*, 14(6), 2202-2211.
- Ren, W., Qiao, Z., Wang, H., Zhu, L., and Zhang, L. (2003). Flavonoids: Promising anticancer agents. *Medicinal Research Reviews*, 23(4), 519-534.
- Rizvi, S., Raza, S. T., Ahmed, F., Ahmad, A., Abbas, S., and Mahdi, F. (2014). The Role of Vitamin E in Human Health and Some Diseases. *Sultan Qaboos University Medical Journal*, 14(2), e157.
- Rodríguez, R., Jimenez, A., Fernández-Bolanos, J., Guillen, R., and Heredia, A. (2006). Dietary Fibre from vegetable Products As Source of Functional Ingredients. *Trends in Food Science & Technology*, 17(1), 3-15.
- Roberfroid, M. (2007). Prebiotics: The Concept Revisited. *The Journal of Nutrition*, 137(3), 830-837.
- Romagnoli, G., Luttik, M. A., Kötter, P., Pronk, J.T., and Daran, J. M. (2012). Substrate Specificity of Thiamine Pyrophosphate-Dependent 2-Oxo-Acid Decarboxylases in *Saccharomyces Cerevisiae*. *Applied and Environmental Microbiology*, 78(21), 7538–7548.
- Saedisomelia, A., and Ashoori, M.(2017). Riboflavin in Human Health: A Review of Current Evidences. *Advances in Food and Nutrition Research*, 83, 57-81.
- Scalbert, A., Manach, C., Morand, C., Rémésy, C., and Jiménez, L. (2005). Dietary Polyphenols and The Prevention of Diseases. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 45(4), 287-306.
- Seçim, Y. (2018). Türk Mutfağında Kullanılan Bazı Fonksiyonel Gıdalar ve Özellikleri. *Uluslararası Global Araştırma Dergisi*, 1(2), 2.

- Shortt, C., Salminen, S., and Roberfroid, M. (2000). Probiotics and Prebiotics in Health. In food and Nutritional Supplements: Their Role in Health and Disease. *Springer Berlin Heidelberg*. Berlin, Heidelberg.
- Somunoğlu, S. (1999). Kavramsal Açından Sağlık. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 21(4).
- Steinmetz, C. N. (2013). *Dietary Intake and Perceived Health Benefits of Functional Foods in An Urban Hospitalized Population*. Rush University.
- Şengün, İ. Y., ve Kılıç, G. (2019). Farklı Sirke Çeşitlerinin Mikroflorası, Biyoaktif Bileşenleri ve Sağlık Üzerine Etkileri. *Akademik Gıda*, 17(1), 89-101.
- Şimşek, A. (2019). Kırmızı Pancar (Beta Vulgaris L.) Betalainleri Üzerine Termal Destekli Ultrasonik Ekstraksiyonun Etkisi. *Gıda*, 44(2), 318-327.
- Theobald, H. E. (2005). Dietary Calcium and Health. *Nutrition Bulletin*, 30(3), 237-277.
- Tsao, R., and Deng, Z. (2004). Separation Procedures for Naturally Occurring Antioxidant Phytochemicals. *Journal of chromatography B*, 812(1-2), 85-99.
- Tupas, G. D., Otero, M. C. B., and Bernolo, L. (2020). Functional Foods and Health Benefits. *Functional Foods and Nutraceuticals: Bioactive Components, Formulations and Innovations*, 1-11.
- Watanabe, H., and Miyake, T.(2017). Folic and Folate Acid. *Functional food—Improve Health Through Adequate Food*. InTech, 43-56.
- Yalçın, İ. (2021). *Osmanlı Mutfak Kültüründe Çorbaların Önemi ve Günümüz Beslenme Alışkanlıklarındaki Yeri*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Ayvansaray Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Yalçın, M., ve Argun, M. Ş. (2017). Öğrencilerinin Süt ve Süt Ürünleri Tüketim Alışkanlıkları ve Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi. *Bitlis Eren Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 6(1), 51-60.
- Yao, L. H., Jiang, Y. M., Shi, J., Tomas-Barberan, F. A., Datta, N., Singanusong, R., and Chen, S. S. (2004). Flavonoids in Food and Their Health Benefits. *Plant Foods For Human Nutrition*, 59, 113-122.
- Yeğen, E. M.(2006). *Yemek Öğretimi*. İstanbul: İnkilap Kitabevi.
- Yılmaz, E.(2018). *Sağlık Çalışanlarının Beslenme ve Sağlık Durumunun Tespiti: Ankara İli Örneği*. Yüksek Lisan Tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yüncü, H. (2020). Limonata: Bir İçecekten Fazlası. *GSI Journals Serie B: Advancements in Business and Economics*, 2(2), 20-32.
- Zengin, F. ve Kurt, Ş. (2018). Likopen ve Likopenin İnsan Sağlığı Açısından Önemi. *Adyutam Dergisi*, 6(2), 30-45.
- Zhao, A., Xue, Y., Zhang, Y., Li, W., Yu, K., and Wang, P. (2016). Nutrition Concerns of Insufficient and Excessive Intake of Dietary Minerals in Lactating Women: A Cross-Sectional Survey in Three Cities of China. *PLoS One*, 11(1), e0146483.

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Soyadı, adı : LEYLEK, Özlem

Uyruğu :T.C.

Eğitim

Derece

Eğitim Birimi

Mezuniyet tarihi

Yüksek Lisans

Hacı Bayram Veli Üniversitesi
Gastronomi ve Mutfak Sanatları
Anabilim Dalı

Devam ediyor

Lisans

Gazi Üniversitesi
Gastronomi ve Mutfak Sanatları
Bölümü

2015

Lise

Kastamonu Kız Meslek Lisesi

2011

Yabancı Dil

İngilizce

Hobiler

Müzik, Sinema, Coğrafya, İngilizce

