

**T. C.
İSTANBUL GEDİK ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**



**DÜŞÜK PROTEİN İÇERİKLİ YİYECEK HAZIRLAMA SÜRECİNDE
EBEVEYNLERİN YAŞADIKLARI SORUNLAR: GASTRONOMİ
BAĞLAMINDA NİTEL BİR ARAŞTIRMA**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Mustafa Emrah FANDAKLI

Gastronomi ve Mutfak Sanatları Tezli Yüksek Lisans Programı

HAZİRAN 2022

**T. C.
İSTANBUL GEDİK ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**



**DÜŞÜK PROTEİN İÇERİKLİ YİYECEK HAZIRLAMA SÜRECİNDE
EBEVEYNLERİN YAŞADIKLARI SORUNLAR: GASTRONOMİ
BAĞLAMINDA NİTEL BİR ARAŞTIRMA**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Mustafa Emrah FANDAKLI
(181247023)**

Gastronomi ve Mutfak Sanatları Tezli Yüksek Lisans Programı

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Barış YALINKILIÇ

HAZİRAN 2022



T.C.
İSTANBUL GEDİK ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜEĞİTİM ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

Yüksek Lisans Tez Onay Belgesi

Enstitümüz, 181247023 numaralı öğrencimiz Mustafa Emrah Fandaklı'nın "Düşük protein içerikli yiyecek hazırlama sürecinde ebeveynlerin yaşadıkları sorunlar: Gastronomi bağlamında nitel bir araştırma" tez çalışması Enstitümüz Yönetim Kurulunun 21.02.2022 tarihli kararıyla oluşturulan jüri tarafından **oy birliği** ile Yüksek Lisans Tezi olarak **kabul** edilmiştir.

Öğretim Üyesi Adı Soyadı

1) Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Barış YALINKILIÇ

2) Jüri Üyesi: Dr. Öğr. Üyesi Ela Nazlı KÖZ AKÇADAĞ

3) Jüri Üyesi: Dr. Öğr. Üyesi Muhammet Ali ÇAKIR

YEMİN METNİ

Yüksek Lisans tezi olarak sunduğum “Düşük protein içerikli yiyecek hazırlama sürecinde ebeveynlerin yaşadıkları sorunlar: Gastronomi bağlamında nitel bir araştırma” adlı çalışmanın, tezin proje safhasından sonuçlanmasına kadarki bütün süreçlerde bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurulmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin Bibliyografya’da gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve onurumla beyan ederim. (01/05/2022)

Mustafa Emrah FANDAKLI

ÖNSÖZ

Bu tez çalışmasında düşük protein içerikli yiyecek hazırlama sürecinde ebeveynlerin yaşadıkları sorunlar gastronomi bağlamında değerlendirilip, örneklerle desteklenmiştir.

Çalışmanın gerçekleştirilmesi sürecinde değerli bilgilerini benimle paylaşan, kullandıkları her kelimenin hayatıma kattığı önemini asla unutmayacağım saygıdeğer hocam Dr. Öğr. Üyesi Barış YALINKILIÇ'a, çalışmam boyunca benim ailelere ulaşmamda yardımcı olan PKU Aile Derneğinden Sayın Deniz ATAKAY'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Haziran 2022

Mustafa Emrah FANDAKLI

İÇİNDEKİLER

Sayfa

KISALTMALAR	vi
ÇİZELGELER LİSTESİ	vii
ŞEKİLLER LİSTESİ	ix
ÖZET	x
ABSTRACT	xi
1. GİRİŞ	1
2. BESLENME	4
2.1 Gıdalarda Bulunan Besin Unsurları	5
2.1.1. Karbonhidratlar	5
2.1.2. Lipid.....	5
2.1.3. Protein.....	6
2.1.4. Vitaminler	6
2.1.5. Mineraller	6
2.2. Sağlıklı Beslenme.....	7
2.3. Metabolizma Nedir ?	7
2.3.1. Kalıtsal metabolik hastalıklar	7
2.3.2. Düşük proteinli diyet tedavisi uygulanan aminoasit ve protein metabolizma hastalıkları	8
2.3.2.1. Fenilketonüri (PKU).....	8
2.3.2.2. Akçaağaç şurubu idrar hastalığı (MSUD).....	9
2.3.2.3. Organik asidemiler	10
2.3.2.4. Tirozinemi	10
2.3.2.5. Homosistinüri.....	11
2.3.2.6. Üre döngü bozuklukları.....	11
2.4. Metabolik Hastalıklarda Beslenme Tedavisi.....	11
2.4.1. PKU beslenmesi.....	12
2.4.2. MSUD beslenmesi	12
2.4.3. Organik asidemi beslenmesi	13
2.4.4. Tirozinemi beslenmesi.....	13
2.4.5. Homosistinüri beslenmesi.....	13
2.4.6. Üre döngü bozukluğu beslenmesi.....	14
2.5. Protein ve Aminoasitler	14
2.5.1. Düşük proteinli diyet	14
2.5.1.1. Düşük proteinli diyetle tüketiminin yasak olduğu gıdalar	17
2.5.1.2. Düşük proteinli diyetle kısmi yasaklı ürünler	18
2.5.1.3. Meyve grubu gıdalar	19
2.5.1.4. Düşük proteinli ve sıfır proteinli paketlenmiş özel ürünler	20
2.5.1.5. Amino asit takviyeleri	22
2.6. Düşük Protein İçeriğine Göre Geliştirilmiş Reçeteler.....	23
2.7. Tıbbi Mutfak Şefi	36
2.8. Özel Beslenmenin Gastronomi ve Hizmet Sektörü ile Bağlantısı	36

3. YÖNTEM	39
3.1. Araştırmanın Konusu	39
3.2. Araştırmanın Amacı	39
3.3. Araştırmanın Sınırlılıkları	40
3.4. Araştırmanın Evren ve Örneklemi.....	40
3.5. Araştırmanın Yöntemi	41
4. BULGULAR	43
4.1. Demografik Dağılım.....	43
4.2. Araştırma Bulguları	44
4.2.1. Hasta bireylere dair bilgiler	45
4.2.2. DP’li diyeti tanımlama ve anlamlandırma	46
4.2.3. DP’li yiyecek hazırlama ve temin etme tecrübesi	48
4.2.3.1. DP’li yiyecek hazırlama süresi.....	49
4.2.3.2. Evde DP’li yemek hazırlama	51
4.2.3.3. Ev dışı ortamda DP’li yiyecek ve uygun hammadde temini.....	61
4.2.4. DP’li diyet ile beslenen bireylerin yemek tercihleri	67
4.2.4.1. Tercih edilen yiyecekler	67
4.2.4.2. Tercih edilmeyen yiyecekler	69
4.2.5. DP’li diyetle eğitim ve tariflere erişim	71
5. TARTIŞMA VE SONUÇ	76
KAYNAKLAR	90
ÖZGEÇMİŞ	97

KISALTMALAR

BCAA	: Dalı zincirli amino asit destekleri; valin, izolösin ve lösinden
BEBİS	: Beslenme Bilgi Sistemi
DP	: Düşük Protein
DPD	: Düşük Proteinli Diyet
FA	: Fenilalanin
FAO	: Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Teşkilatı (Food and Agriculture Organization)
G	: Gram
HOM	: Homosistinüri
Kcal	: Kilo Kalori
KG	: Kilo Gram
KMH	: Kalıtsal Metabolik Hastalık
L	: Litre
MG	: Mili Gram
ML	: Mili Litre
MMOL	: Milimol
MOL	: Molekül
MSUD	: Akçağaç Şurubu İdrar Hastalığı
PKU	: Fenilketonüri
SGK	: Sosyal Güvenlik Kurumu
UG	: Mikro Gram
WHO	: Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization)

ÇİZELGELER LİSTESİ

Sayfa

Çizelge 2.1: Bünyelerinde 0.6 g protein içeriğine sahip sebze grubu gıdalar	18
Çizelge 2.2: Bünyelerinde 0.5 g protein içeren meyve grubu gıdalar.....	19
Çizelge 2.3: Kısmi Yasaklı ve Serbest Ürünler Kullanılarak Hazırlanan DP İçerikli Brokoli Çorbası Reçetesi.....	24
Çizelge 2.4: Kısmi Yasaklı ve Serbest Ürünler Kullanılarak Hazırlanan DP İçerikli Fırında Mantar Yemeği Reçetesi.....	25
Çizelge 2.5: Kısmi Yasaklı ve Serbest Ürünler Kullanılarak Hazırlanan DP İçerikli Kırmızı Meyveli Puding Reçetesi	26
Çizelge 2.6: Kısmi Yasaklı ve Serbest Ürünler Kullanılarak Hazırlanan DP İçerikli Meyveli Tart Reçetesi	27
Çizelge 2.7: Kısmi Yasaklı ve Serbest Ürünler Kullanılarak Hazırlanan DP İçerikli Limonlu Lokum Reçetesi	28
Çizelge 2.8: Kısmi Yasaklı ve Serbest Ürünler Kullanılarak Hazırlanan DP İçerikli Çıtır Tavuk Görüntüsünde Mantar Kızartması Reçetesi	29
Çizelge 2.9: Kısmi Yasaklı ve Serbest Ürünler Kullanılarak Hazırlanan DP İçerikli Çilekli Limonata Reçetesi	30
Çizelge 2.10: DP’li Diyete Uygun Düşük Proteinli Peynir İkamesi Reçetesi	31
Çizelge 2.11: DP’li Diyete Uygun Düşük Proteinli Kapyra Biber Soslu Kremalı Makarna Reçetesi.....	32
Çizelge 2.12: DP’li Diyete Uygun Düşük Proteinli Sebzeli Pilav Reçetesi.....	33
Çizelge 2.13: DP’li Diyete Uygun Düşük Proteinli Ekmek Reçetesi	34
Çizelge 2.14: DP’li Diyete Uygun Düşük Proteinli İçli Köfte Reçetesi	35
Çizelge 4.1: Katılımcılara Ait Demografik Özellikler	43
Çizelge 4.2: Düşük Proteinli Beslenen Yakınınız Kaç Yaşında Sorusunun Çizelgesi.....	45
Çizelge 4.3: Sahip olunan metabolik rahatsızlıklar.....	46
Çizelge 4.4: DP’li Beslenmeyi Tanımlama ve Anlamlandırma.....	47
Çizelge 4.5: Katılımcılar Tarafından Düşük Protein İçerikli Yemek Hazırlama Süreleri.....	50
Çizelge 4.6: Ebeveynlerin Evde Ortak ya da Ayrı Ayrı Yemek Hazırlama Durumu	51
Çizelge 4.7: Malzeme Seçiminde Dikkat Edilen Hususlar	52
Çizelge 4.8: DP’li Diyete Uygun Malzemelere Ulaşılabilirlik Durumu ve Vurgulanan Hususlar	53
Çizelge 4.9: Mutfakta Kullanılan Özel Ekipman Mevcudiyeti.....	56
Çizelge 4.10: Ebeveynlerin DP’li Ürünleri Çocukları ile Birlikte Hazırlama Durumu	58
Çizelge 4.11: Ebeveynlerin Çocukları ile Birlikte Hazırladıkları Yiyecekler	59
Çizelge 4.12: Pandemi Koşullarının DP’li Yemek Hazırlama Pratiğinde Meydana Getirdiği Değişim.....	60
Çizelge 4.13: Dışarıdan DP’li Yiyecek ya da Malzeme Sipariş Durumu	62

Çizelge 4.14: Kısa veya Uzun Süreli Seyahatlerde DP'li Yiyecek İhtiyacının Planlanması	64
Çizelge 4.15: DP'li Diyet ile Beslenen Bireylerin Hazırlanmasını İsteddiği Yiyecekler	68
Çizelge 4.16: DP'li Diyet ile Beslenen Bireylerin Hazırlanmasını İstemediği Yiyecekler	70
Çizelge 4.17: Ebeveynlerin DP'li Diyete Uygun Yiyecek Hazırlamaya İlişkin Eğitim Alma Durumları	71
Çizelge 4.18: Düşük Protein İçerikli Ürün Tarifi Alınan Kaynaklar	73

ŞEKİLLER LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil 2.1: Düşük Proteinli ve Sıfır Proteinli Özel Sütler.....	20
Şekil 2.2: Düşük Proteinli Hazır Çorba.....	20
Şekil 2.3: Düşük Proteinli Özel Makarna Çeşitleri	21
Şekil 2.4: Düşük Proteinli Özel Pirinçler	21
Şekil 2.5: Düşük proteinli Özel Unlar	21
Şekil 2.6: Düşük Proteinli Özel Bisküvi, Kek ve Türevleri	22
Şekil 2.7: Düşük Proteinli Özel Gofret ve Çikolatalar	22
Şekil 2.8: Düşük Proteinli Diğer Ürünler (Et, yumurta, peynir ikameleri)	22
Şekil 2.9: Amino Asit Takviyeleri.....	23

DÜŞÜK PROTEİN İÇERİKLİ YİYECEK HAZIRLAMA SÜRECİNDE EBEVEYNLERİN YAŞADIKLARI SORUNLAR: GASTRONOMİ BAĞLAMINDA NİTEL BİR ARAŞTIRMA

ÖZET

Düşük protein (DP) içeriğine sahip bileşenlerle hazırlanan yiyeceklerle beslenmeye DP içerikli beslenme adı verilmektedir. Amino asit metabolizma bozukluğu başta olmak üzere bir kısım kalıtsal hastalıklara (Fenilketonüri, Akçaağaç idrar hastalığı, Organik Asidemiler, Tiroziemi, Homosistinüri, Üre Döngü Bozuklukları) bağlı olarak ömür boyu DP içerikli diyet ile beslenmesi gereken bireyler bulunmaktadır. Bu bireyler, sağlıklı bireylerin aksine her türlü yiyeceği tüketememekte ve yeme-içme sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin hizmetlerinden oldukça kısıtlı düzeyde faydalanabilmektedir. Diğer taraftan, DP içerikli yiyeceklerin hazırlanmasına yönelik bilgi ve tariflerin oldukça kısıtlı olmasının yanı sıra gastronomi alanında çoğunlukla sağlıklı bireylerin tüketimine yönelik yiyeceklere odaklanılması, düşük proteinli diyet (DPD) ile beslenmesi gereken bireylere yönelik tarif ve eğitimlerin yetersiz kalmasına yol açmaktadır. Bu noktadan hareketle DPD ile beslenmek durumunda olan bireylere yönelik özel tarif ve eğitim programlarının geliştirilebilmesi adına mevcut durumun farklı yönleriyle ortaya çıkarılması önem arz etmektedir. Bu araştırmanın amacı, nadir görülen kalıtsal hastalıklara bağlı olarak ömür boyu DP içerikli diyetle beslenmek zorunda olan bireylerin yemek hazırlama süreçlerini farklı yönleriyle ele alarak mevcut sorunları tespit etmek ve bu sorunların çözümlerine yönelik gastronomi alanında öneriler sunmaktır. Araştırma kapsamında Türkiye'nin çeşitli illerinde ikamet eden ve DPD ile beslenmesi gereken kişilere bakmakla yükümlü ebeveynlere yarı yapılandırılmış görüşme formu aracılığı ile demografik bilgilerin yanı sıra DPD ile ilgili toplamda 16 soru sorulmuş ve elde edilen veriler içerik analizine tabi tutulmuştur. Elde edilen verilere göre çoğu ailede DPD ile beslenmesi gereken bireyler ile ailenin sağlıklı bireyleri için farklı yemeklerin hazırlandığı, DP içerikli yemeklerin çoğunlukla katılımcılar tarafından hazırlandığı, dışarıdan DP içerikli yiyecek siparişinin oldukça sınırlı olduğu, seyahat maksatlı yolculuklarda DP içerikli yiyeceklerin önceden hazırlandığı, katılımcıların çoğunun DP içerikli yiyecek hazırlama konusunda herhangi bir bilgilendirici eğitim almadıkları ve eğer sağlanırsa böyle bir eğitim almak istedikleri tespit edilmiştir. Ayrıca DP içerikli yemek ya da tatlı tariflerinin çoğunlukla sosyal medya üzerinden alındığı, DP içerikli tariflerin hazırlanmasında en sık görülen şikâyetin kullanılan malzeme fiyatlarının yüksek oluşu ve DP içerikli ürün sayısındaki yetersizlik olduğu da katılımcıların vurgu yaptığı hususlar arasında yer almıştır. Diğer taraftan, DPD ile beslenmesi gereken bireylerin diyetlerinde çoğunlukla makarna, pizza, patates, ekmek, pilav, DP köfte görmek istedikleri, buna karşın özellikle sebze içerikli yemekleri ise tüketmeyi pek arzulamadıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Amino asit metabolizma bozukluğu, Düşük proteinli beslenme, Gastronomi, Tıbbi mutfak şefi*

PROBLEMS EXPERIENCED BY PARENTS IN THE PREPARATION OF LOW PROTEIN FOOD: A QUALITATIVE RESEARCH IN THE CONTEXT OF GASTRONOMY

ABSTRACT

Nutrition with foods prepared with components containing low protein (LP) is called DP content nutrition. There are individuals who need to be fed a lifelong diet containing LP due to some hereditary diseases, especially amino acid metabolism disorders. Unlike healthy individuals, these individuals cannot consume all kinds of food and can benefit from the services of businesses operating in the food and beverage sector to a very limited extent. On the other hand, since the information and recipes for the preparation of LP-containing foods are very limited and the focus on foods in the field of gastronomy is mainly for the consumption of healthy individuals; the recipes and training aimed for the individuals who need to be fed with low protein diet (LPD) have become insufficient. From this point of view, it is important to reveal different aspects of the current situation in order to develop special recipes and training programs for individuals who have to be fed with LPD. The aim of this study was to examine the different aspects of the food preparation processes of individuals who have to be fed a lifelong diet containing LP due to rare hereditary diseases, by identifying the existing problems and offering suggestions in the field of gastronomy for the solutions of these problems. As a part of the research, some parents, responsible for taking care of people who need to be fed LPD, residing in various provinces of Turkey were asked questions (a total of 16 questions about LPD besides demographic information) through a semi-structured interview form and the data obtained were subjected to content analysis. According to the data obtained; in most families, different meals were prepared for individuals who need to be fed with LPD and healthy members of the family, meals with LP were mostly prepared by the participants, food order with LP content was very limited from outside sources, foods containing LP were prepared in advance for travel purposes. It was found that most participants did not receive any informative training in preparing food with LP content and would like to receive such training if provided. It was also found that recipes for dishes or desserts with LP content were mostly taken over social media. The most common complaints in the preparation of LP content recipes were the high prices of the materials used and the insufficient number of products containing LP. On the other hand, it was concluded that individuals who need to be fed with LPD mostly wanted to see pasta, pizza, potatoes, bread, rice, LP meatballs in their diets, but they didn't want to consume vegetable-based dishes.

Keywords: *Disorders of amino acid metabolism, Low protein diet, Gastronomy, Culinary medicine chef*

1. GİRİŞ

Beslenme, insanların yaşamlarını idame ettirebilmeleri için ihtiyaç duyulan enerji ve besin unsurlarını vücuda alabilmeleri için gerçekleştirilen gıda tüketimini ifade etmektedir. Diğer bir ifade ile beslenme; protein, karbonhidrat, mineral madde, su ve lipid gibi majör besin unsurları ile vitamin gibi minör besin unsurlarının gıda aracılığıyla vücuda alınması anlamına gelmektedir. Kişinin yaşadığı ortama hâkim kültürün yanı sıra sağlık durumu, sosyo-ekonomik düzey ve dini inançlar da beslenme olgusunun şekillenmesinde etkin olmaktadır (Timurkaan ve diğ., 2011; Yücel, 2015). Beslenme tüm insanlık için ortak bir ihtiyaç olsa da bu olgu kişinin yaşına, kilosuna, cinsiyetine, mesleğine, sağlık durumuna ve sportif anlamda aktif bir yaşam sürmesine göre özel olarak şekillenmektedir (Aydın, 2017). Nitekim kişinin ihtiyaç duyduğu enerji ve besin maddelerini farklı gıda grupları aracılığıyla dengeli bir biçimde uygun zaman aralıklarında vücuda alması sağlıklı beslenmenin temelini oluşturmakta ve sağlıklı beslenme yoluyla da insanın yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyebilecek bazı hastalıkların önüne geçebilmek mümkün olmaktadır (Özenoğlu ve diğ., 2021).

Çok sayıda amino asidin bir araya gelmesiyle oluşan proteinler gıdaların yapısında yer alan majör besin unsurlarından olup beden gelişimi ve metabolizmanın sağlıklı bir biçimde çalışabilmesi için elzem besin unsurlarıdır (Gürsoy ve diğ., 2001). Metabolizma, insanların yaşamları süresince vücutlarında meydana gelen biyokimyasal reaksiyonları/etkileşimleri ifade etmekte olup protein yapıdaki enzimlerin olması gerektiği gibi çalışması da, sağlıklı bir metabolizma için elzem unsurlardandır. Buna karşın, vücutta bazı enzimlerin görevlerini yerine getirememeleri sonucunda bir takım sağlık sorunlarıyla karşılaşmakta ve kişide metabolik hastalıklara rastlanabilmektedir (Cansever, 2010; Saudubray ve diğ., 2012).

Genetik birtakım sorunlar sebebiyle bazı biyokimyasal yapıların (enzim, kofaktör, hormon vs.) fonksiyonlarını yeterince ya da hiç gerçekleştirememesi sebebiyle bireylerde kalıtsal metabolik hastalıklar gözlemlenmektedir (Erdöl, 2014).

Fenilketonüri (PKU), akçaağaç şurubu idrar hastalığı (MSUD), organik asidemi, tirozinemi, homosistinüri, üre döngü bozukluğu gibi rahatsızlıklar, bu hastalıklara örnek olarak gösterilebilir (Özer ,2005; Muslu ve Kök, 2021; Dursun, 2021; Köksal ve Özel, 2008).

Protein metabolizması bozukluğuna bağlı şekillenen kalıtsal metabolik hastalıklarda bireye ömür boyu sürecek bir beslenme tedavisi (diyeti) uygulanması gerekmektedir (Köksal ve Özel, 2008). Örneğin fenilketonüri hastalığının beslenme programında düşük protein içeriğine sahip ürünler ile fenilalanin aminoasidi içermeyen gıda ya da özel gıdalar tüketilirken (Küçükkasap, 2013), MSUD hastalarına uygulanan diyetle ise dallı zincirli amino asitlerden lösin, izolösin, valin'de kısıtlamaya gidilmektedir (Muslu ve Kök, 2021).

Düşük proteinli beslenmede her türlü et, süt, yumurta, deniz mahsülü, yağlı tohum ve baklagil gibi gıdalar yasak ürünler listesinde yer almaktadır. Diğer taraftan, bezelye, dolmalık biber, domates, enginar, elma ve çilek gibi bazı gıdalara ise az da olsa belirli ölçülerde izin verilmektedir. Düşük proteinli beslenmede yer alan serbest ürünler ise sade pronot bisküvi, mısır nişastası, şeker, sade lokum, sade akide şekeri ve sütsüz bazı dondurma ve tatlı çeşitleri olup hem yasaklı hem de serbest ürün seçiminde mutlaka diyetisyenlere danışılması gerekmektedir (Köksal ve Özel, 2008). Protein metabolizmasına bağlı kalıtsal metabolik hastalıkların beslenme yoluyla tedavisinde bireyde sürdürülebilir gelişimin sağlanabilmesi için FAO/WHO tarafından belirlenen yaşa uygun protein gereksinimlerine dayalı minimum protein içerikli diyet uygulanmaktadır (Häberle, 2011). Düşük proteinli diyet kişiye özel olarak hazırlanıp mutlak surette uzman doktor ve diyetisyen kontrolünde şekillendirilmelidir (Köksal ve Özel, 2008).

Gastronomi alanında sağlıklı bireylerin tüketimine yönelik oldukça çeşitli ürün grubu ve bu ürün grupları için hazırlanmış çok sayıda ürün reçetesi yer almaktadır. Hammaddeden ürünün hazırlanışına, ürünün tabaklanmasından sunumuna kadar pek çok detayı bünyesinde barındıran reçetelerin büyük çoğunlukla sağlıklı bireylere dönük hazırlanması, bu ürünlerin bir takım metabolik rahatsızlığa sahip kişilerce tüketimini ya sınırlı kılmakta ya da hiç izin vermemektedir. Buna karşın son yıllarda özel beslenme gereksinimine sahip insanların gıdaya erişim noktasında yaşadığı sorunlara karşı gastronomi alanında gelişen farkındalık, sektörde söz konusu bireylere dönük anlam ve çözüm arayışlarını beraberinde getirmiştir. Bu anlam ve

çözüm arayışlarının bir sonucu olarak metabolik ve kalıtsal hastalıklara sahip bireylere dönük üretilen gıdalara ağırlık verilmeye başlanmıştır (Eren, 2020a). Böylelikle özel beslenme gereksinimi duyan kişilere restoran ve kafe gibi yiyecek içecek işletmelerinde sunulan yemeklerin besin öğelerine, özel sağlık ürünlerinin bulunup bulunmadığına göre seçim yapma imkânı doğmuştur (Albayrak ve Korkmaz, 2022). Söz konusu işletmelerde metabolik hastalığın gerektirdiği diyeteye uygun ürünlerin hazırlanmasında ise farklı gıda bileşenleri ile uygun pişirme tekniklerini bir araya getirerek ortaya lezzetli ürünler çıkaran özel şeflere gereksinim duyulmaktadır (Özkaya ve diğ., 2017; Mutlu ve Doğan, 2021). Nitekim diyetisyenler aracılığıyla metabolik hastalığa sahip bireylerin hangi ürünleri tüketip tüketemeyecekleri belirtilmekte, ancak ürün gruplarına dair reçetelerin hazırlanması ve pratikte ürüne dönüştürülmesinde tıbbi mutfak şefleri (culinary medicine chef) ön plana çıkmaktadır (Eisenberg ve diğ. 2013).

Tıbbi mutfak şefleri hastaların özel beslenme ihtiyacına yönelik doktor ve diyetisyenler ile birlikte reçeteler geliştiren mutfak uzmanlarıdır. Tıbbi mutfak şefi kavramı günümüzde gittikçe daha da bilinir hale gelmekte (Mutlu ve Doğan, 2021) ve bu sahada uzmanlaşan aşçılar özel beslenme ihtiyacına sahip bireylere dönük ürün çıkaran yiyecek içecek işletmelerinde istihdam edilmektedir. Buna karşın, tıbbi mutfak şefliğine ilişkin mevcut literatür bilgisi oldukça sınırlı olup; tıbbi mutfak şefleri tarafından hazırlanan reçetelerin ev ortamında uygulanması sürecinde karşılaşılan kolaylık ve zorlukların anlamlandırılması önem arz etmektedir. Nitel araştırma teknikleri kullanılarak yarı yapılandırılmış görüşme formu aracılığıyla gerçekleştirilen bu çalışmada, düşük proteinli diyet ile beslenmesi gereken kişilerin ebeveynleri ile görüşülmüş ve özel reçetelerin evde ya da ev dışı ortamda hazırlanma sürecinde yaşanan hususlar farklı yönleri ile ele alınmaya çalışılmıştır. Çalışma, ebeveynlerden alınan yanıtlar üzerinden tıbbi mutfak şeflerinin düşük proteinli özel reçete hazırlama süreçlerine katkı sağlayıp yön gösterebilecek olgulara erişmek ve bu alanda literatüre katkı sağlamaktır. Araştırma kapsamında kullanılan “Tıbbi Mutfak Şefi” terimi Mutlu ve Doğan, 2021 tarafından yayımlanan araştırma makalesinde yer alan “Culinary Medicine Chef” teriminin Türkçeleştirilmiş halidir. İngilizce terimin Türkçeleştirilmesinde çeşitli Üniversitelerin Tıp Fakültelerinde öğretim üyesi olarak çalışan tıp doktorlarının görüşü alınmış ve tez metni içinde “Culinary Medicine Chef” terimi Türkçe “Tıbbi Mutfak Şefi” olarak kullanılmıştır.

2. BESLENME

Beslenme, insan yaşamının sürdürülebilmesi için gerçekleştirilen gıda ve takviye alımını ifade etmektedir (Timurkaan ve diğ., 2011). Beslenmede insan gıdası olarak alınan gıdaların seçiminde kişinin yaşı ve sağlık durumu gibi etmenlerin yanı sıra meslek gibi oldukça farklı hususlar da önem arz edebilmektedir (Yücel, 2015). Diğer taraftan, içinde yaşanan coğrafyanın sağladığı gıda çeşitliliği ve ekonomik açıdan bu ürünlere erişebilirlik seviyesi, beslenme olgusunun şekillenmesinde ön plana çıkmaktadır. Beslenme yoluyla günlük yaşamsal aktiviteler için ihtiyaç duyulan enerji karşılanmakta, vücut hücreleri yenilenmekte, hastalıklara karşı direnç gelişirken kişinin büyüüp gelişme süreci istendiği gibi şekillenmektedir (Yücel, 2015). Tüm bu yönleriyle beslenme insanlık için sadece bir ihtiyaç değil, başlı başına bir zorunluluktur. Nitekim beslenme ihtiyacının uygun şekilde karşılanmaması durumunda bireyde istenen büyüme ve gelişim sağlanamamakta, çeşitli sağlık problemleri ile karşılaşılabilir. Ayrıca beslenme sadece fizyolojik açıdan değil aynı zamanda psikolojik açıdan da insan sağlığı üzerinde önemli etkiye sahiptir. Bir başka ifadeyle beslenme olgusu bireyin hem fizyolojik hem de psikolojik gelişimi ve mevcut sağlıklı durumunun sürdürülebilmesinde büyük önem arz etmektedir (Kavas, 2003).

Beslenme ile bireyin zeka gelişimi arasında yakın ilişki bulunmaktadır. Nitekim beyin gelişiminin 3 yaşına kadar olan döneminde dengeli ve yeterince besin tüketen çocukların dengesiz ve az besin tüketen çocuklardan daha zeki oldukları hususu, bilimsel açıdan deneysel yolla saptanmıştır (Baysal, 2004).

Bir toplumu oluşturan fertlerin daha kaliteli bir yaşam sürmesi ve sosyoekonomik yönden arzu edilir ilerlemeye sahip olmasında yeterli ve dengeli beslenme olgusu ön plana çıkan hususlar arasındadır. Toplumsal refahın, yaşam kalitesinin artırılmasında düzenli ve dengeli beslenmenin yanı sıra sağlıklı sosyal aktivitelerin yaşam içerisinde yer alması da beslenme kadar önemlidir (Pekcan, 2008). Toplumun arzu edilir nitelikte gelişmesi ve kalkınması, yine toplumun dengeli bir beslenme şeklini temel alması ile sağlanabilmektedir (Özenoğlu ve diğ., 2021).

2.1 Gıdalarda Bulunan Besin Unsurları

Gıdalarda yer alan temel besin unsurları gıdalarda bulunma oranlarına göre majör ve minör olmak üzere iki alt grupta ele alınmaktadır. Su, karbonhidrat, protein, lipid ve mineral madde gibi unsurlar majör besin bileşenleri iken vitaminler ise minör besin bileşenleri arasında yer almaktadır (Aydın, 2017).

2.1.1. Karbonhidratlar

Karbonhidratlar vücudun hareket edebilmesi için gerekli olan enerjinin belirli bir kısmını karşılayan besin öğelerinden birisidir. Kişinin karbonhidrat ihtiyacı onun, cinsiyeti ve fiziksel hareketliliğine göre değişkenlik göstermekte olup kişinin 24 saatlik enerji ihtiyacının %55-60'ı karbonhidrat üzerinden karşılanmaktadır. Karbonhidratlar monosakkarit adı verilen en küçük yapı biriminden polisakkarit adı verilen çok daha büyük moleküler yapılu bileşiklere kadar geniş bir çeşitlilik göstermektedir. Karbonhidratlar enerji vermenin yanı sıra gıdalarda tat maddesi olarak ya da fermente gıdalarda fermente olarak asit ve ürün oluşumunda da görev alabilmektedir. Karbonhidratlar gıda maddesinin tadı, tekstürü, rengi vs gibi duyuşal parametreleri üzerinde hem mevcut halleri hem de üretim prosesi esnasında girdikleri reaksiyonlarla etkili olmaktadır (Aydın, 2017). Sakaroz, nişasta, fruktoz, laktoz gibi bileşikleri karbonhidratlara örnek olarak verebilmek mümkün olduğu gibi bal, makarna, ekmek, reşel, marmelat gibi ürünler de karbonhidratlar açısından zengin ürünlere örnek olarak verilebilir (Çınar ve diğ., 2004).

2.1.2. Lipid

Lipidler, farklı kimyasal yapılaraya sahip alt grupları (ör: fosfolipidler) bünyesinde barındıran bir besin grubu olup yemeklik yağ dendiğinde bir gliserol molekülüne üç yağ asidi zincirinin bağlanmasıyla oluşan trigliseridler anlaşılmaktadır. Günlük diyetle 24 saatlik enerjinin ortalama % 25-30' u yağlardan karşılanmaktadır. Gıda bileşenleri arasında gram ağırlık başına en yüksek kalori lipidler aracılığıyla sağlanmaktadır (Aydın, 2017). Yemeklik yağ ya da bir gıdanın bünyesinde bulunan yağların temel özelliklerini trigliserit molekülüne bağlı yağ asitlerinin özellikleri belirlemektedir. Yağ asitleri kimyasal açıdan incelendiğinde doymuş ya da doymamış olarak sınıflandırılabilenkte, erime sıcaklıkları baz alınarak da sağlık üzerinde risk teşkil edip etmeyeceği konuları ele alınabilmektedir. Ayrıca insan

vücudu tarafından üretilmeyen ve gıda yoluyla alınması gereken esansiyel yağ asitlerinin mevcudiyeti de bir yağın besinsel kalitesini şekillendirmektedir. Diğer taraftan doymamış yağ asitlerinde çift bağ sahibi karbon atomlarına bağlı hidrojen iyonlarının karşılıklı trans pozisyonda yer alma durumu da sağlık açısından risk teşkil etmektedir (Çakmakçı ve Tahmas Kahyaoğlu, 2012).

2.1.3. Protein

Amino asitlerin peptid bağları ile birleşiminden meydana gelen proteinler, karbonhidrat ve lipitlerden farklı olarak bünyelerinde azot elementini de barındırmaktadır. Yaşamın idame ettirilebilmesi için önem arz eden proteinler, 24 saatlik günlük süreçte enerji ihtiyacının yaklaşık %10-15'lik kısmını karşılamaktadır. Bir proteinin besin değeri bünyesinde barındırdığı esansiyel amino asit miktarı ile doğru orantılıdır. Et, et ürünleri ve bazı baklagiller önemli protein kaynaklarıdır. Proteinler insan sağlığı için her ne kadar önemli olsa da çeşitli kalıtsal metabolik hastalıklara (ör: fenilketonüri) bağlı olarak bazı bireyler proteinden kısıtlı diyet ile beslenmek durumundadır (Köseoğlu, 2019).

2.1.4. Vitaminler

Vitaminler besinlerin içerisinde doğal olarak bulunan; büyüme, gelişme, üreme ve sağlığın devamlılığı için gerekli olan, çok düşük miktarlarda da olsa insan bedeni üzerinde etkili olan bileşiklerdir (Bingöl, 1977). Vitaminler yağda ve suda çözünme özelliklerine göre iki alt gruba ayrılmakta olup metabolizmanın düzenli bir şekilde çalışmasını sağlayan en önemli besin unsurlarındandır (Combs ve McClung, 2016; Aydın, 2017).

2.1.5. Mineraller

Mineraller insan bedeninin yaklaşık %4-5'lik kısmını oluşturmaktadır. İskelet sistemi ve dişlerin temelini oluşturan mineral maddeler, hücre içi biyokimyasal unsurlarla birlikte insan metabolizması açısından önem arz etmektedir. Mineral maddeler insan vücudu tarafından üretilmemekte ve gıda yoluyla vücuda alınmak zorundadır. Protein, lipid ve karbonhidratların aksine mineral maddeler enerji verici maddeler değildir. Mineral maddeler de gıdada bulunma oranına göre majör ve minör mineraller olarak iki alt gruba ayrılmaktadır (Aydın, 2017; Gürsoy ve Dane, 2002).

2.2. Sağlıklı Beslenme

Sağlıklı beslenme, bedenın ihtiyaç duyduğu besin unsurlarını gerektiği kadar, uygun zamanlarda ve dengeli bir biçimde alma Şeklinde ifade edilebilir. Diğer bir ifadeyle sağlıklı ve dengeli beslenme sadece karın doyumak anlamına gelmemekte, potansiyel hastalıkların önlenmesine yardımcı olacak Şekilde sağlıklı beslenme alışkanlıklarının geliştirilmesi Şeklinde de ele alınabilmektedir (Özkan, 2019; Özenoğlu ve diğ., 2021). Sağlıklı beslenme sağlıklı yaşamın devamlılığı hususunda önem arz ederken sağlıklı beslenme alışkanlıkları içinde hangi unsurların yer alacağı ise kişinin mevcut sağlık durumu ile ilişkilidir (Keane ve Willetts, 1996).

Sağlıklı beslenme kavramı kullanıldığında sağlığın korunması, daha sağlıklı olunacak hale gelinmesi, süregelen hastalıkların riskini seyreltmeye yönelik gıda tüketim biçimi anlaşılmaktadır. Bu beslenme biçiminde dikkat edilmesi gerekenler ise; dengeli beslenme, kullanılan yağ miktarının azaltılması, meyve ve sebzelerin posası ile tüketilmesi hususlarına dikkat edilmesi elzemdir (Baysal,1998).

2.3. Metabolizma Nedir ?

Metabolizma, canlıların hayatlarını sürdürdükleri sırada gerçekleşen kimyasal tepkimelere verilen isimdir. Yaşayan bütün organizmalar büyümek, gelişmek, yaşamlarını devam ettirmek, üremek için dışarıdan enerji almak zorundadır. Dışarıdan alınan bu enerjinin organik veya organik olmayan Şekilde yıkıma uğratılarak sentezlenmesine metabolizma denir (Cansever, 2010).

2.3.1. Kalıtsal metabolik hastalıklar

Metabolik hastalıklar vücuttaki bazı enzim ya da hormon gibi biyokimyasal yapıların eksikliği ya da görevlerini yerine getirememesi ile Şekillenen bozukluklardır (Saudubray ve diğ., 2012). Kalıtsal metabolik hastalıklar (KMH) biyokimyasal aktarımlarda kofaktör, enzim, taşıyıcı dağıtıcı protein vb. işlev alan tüm moleküllerin irsi bozukluklarını çevreleyen geniş bir hastalık grubudur. Beşer doğasının genetiğinin çözümlenmesi ile kalıtsal metabolik hastalıklar tarama programına alınmıştır. Tarama programları sonucunda kalıcı yıkım olmadan erken tanı tıp tarihinde çığır açılan bir gelişme olmuştur (Hismi, 2021). Son zamanlarda nadir metabolik hastalıkların sıklığı 1/500 olarak duyurulmaktadır. Her geçen gün artan bu (KMH)

oranın birinci dünya ülkelerine kıyasla Türkiye’de görülme sıklığı, akraba evliliği ve yeni doğan sayısının fazla olmasından ötürü diğer ülkelere göre daha fazla görülmektedir (Erdöl, 2014). Çok çeşitli kalıtsal metabolik hastalık mevcut olmakla beraber bazı hastalıkların tedavisinde düşük proteinli diyet tedavisi uygulanabilmektedir.

2.3.2. Düşük proteinli diyet tedavisi uygulanan aminoasit ve protein metabolizma hastalıkları

2.3.2.1. Fenilketonüri (PKU)

Kalıtsal metabolik bir hastalık olan fenilketonürinin (PKU) oluşum temelinde fenilalanin aminoasidinin metabolize edilememe sorunu vardır (Altınok ve Yıldız, 2019). PKU; Fenilalanin (FA) amino asidini tirozin amino asidine dönüştüren, fenilalanin hidroksilaz (PAH) enziminin veya kofaktörünün yokluğunda ortaya çıkan bir metabolik bozukluktur (Özer, 2015). Karaciğerde çözünen fenilalanin hidroksilaz enzimi (PAH) Fenilalanin’i tirozine çevirir (Alışık, 2020). Dünya genelinde en yaygın görülen amino asit metabolizma rahatsızlığı olan fenilketonüri, fenilalanin hidroksilaz (PAH) enziminin yetersizliğine bağlı, kalıtsal bir metabolik bozukluktur (Aytaç ve diğ., 2021) Türk Halk Sağlığı Kurumu verilerine istinaden Türkiye’de PKU görülme oranı 1/6228’dir. PAH enzim yetersizliği ise her 2600 canlı doğumda 1’dir (Özbaş, 2011). Fenilketonüri tanısı yeni doğan taraması ile yapılmaktadır. Uygulama çocuk doğduktan sonra en az 24 saat sonra topuğundan alınan kan örneği (Guthrie Testi) ile yapılmaktadır (Ülker ve Şanlıer, 2018).

Fenilalanin kısıtlı bir diyetle mümkün olduğunca erken başlanmaması durumunda kişide ciddi zihinsel bozulmalar ortaya çıkabilmektedir (Salon ve diğ., 2022). Türkiye’de her yıl yaklaşık 300-400 çocuk PKU hastalığına sahip bir biçimde doğmaktadır. Uygun diyet söz konusu hastalığın tedavisinde en önemli yere sahipken hastalıkla başa çıkma sürecinde gelişebilecek psikososyal problemlerin önüne geçebilmek amacıyla da hastalara ve ebeveynlere yönelik özel danışmanlık desteği sağlanmasında fayda vardır (Özer, 2015).

Hastalığın tek tedavisi, yaşam boyu FA’dan kısıtlı diyettir. Buna karşın, proteinin kısıtlanmaması diyetle daha yüksek bir glisemik indekse yol açmakta ve karbonhidrat yönünden zengin gıdaların (özellikle basit karbonhidratlar) tüketimini

desteklemektedir. Bu durum ise PKU'lu hastaların metabolik anormalliklere ve aşırı kiloya eğilimli bireyler olmasına yol açabilmektedir (Özer, 2015).

Gıdalar aracılığıyla vücuda giren fenilalanin esansiyel bir aminoasit olması sebebiyle insan sağlığı açısından önemli bir yere sahiptir. Fenilalanin aminoasidi proteinlerin yapısında ortalama %4 ile %5 oranlarında bulunmaktadır. Ayrıca inek sütü proteininde de 5,4 g/100 g oranında bulunmaktadır (Altınok ve Yıldız, 2019).

Kalıtsal metabolik hastalıklar üzerine Batı Karadeniz'de yapılan bir araştırmada, akraba evlilikleri neticesinde kronik ve genetik hastalıkların sıklığı şu şekilde verilmiştir. Akraba evliliği sonucunda doğan çocukların %10,7'si PKU taşıyıcısı, akraba evliliği yapmamış kadınların çocukları %3,7'si ise daha farklı (KMH) taşıyıcıya bile Fenilketonüri taşıyıcısı tanısı almamıştır (Donat, 2016). Nüfusun eğitim ve kültür seviyeleri ile akraba evlilik seviyeleri arasında doğrudan bir ilişki olduğu ve bunun alınan eğitim ile azaldığı ortaya çıkmıştır (Arslan, 2010).

2.3.2.2. Akçaağaç şurubu idrar hastalığı (MSUD)

Akçaağaç şurubu idrar hastalığı, dallı zincirli α -keto asit dehidrojenaz kompleksinin eksikliği veya yetersiz üretimi nedeniyle, dallı zincirli amino asitlerin ve bunların metabolitlerinin birikmesine yol açan, nadir görülen otozomal resesif bir genetik hastalıktır. Farklı fenotiplere sahip türleri bulunan bu hastalık çeşidinin semptomları hafif ya da ağır (koma ve ölüm durumu gibi) seyredebilmektedir (Muslu ve Kök, 2021).

Akçaağaç şurubu idrar hastalığı (MSUD), dallı zincirli amino asitler (BCAA) valin, izolösin ve lösinin metabolik bozukluğu ile karakterizedir. Bu hastalıkta idrarda ve plazmada dallı zincirli amino asitlerin miktarında artış görülebilmekte, bu durum ise hastalığa neden olmaktadır. Bu hastalık adını idrarda gözlemlenen akçaağacı kokusundan almaktadır. MSUD, klinik seyir ve tiamine verilen cevaba göre beş tipe ayrılmaktadır. Hastalığın tıbbi beslenme tedavisi akut atak ve uzun süreli diyet olmak üzere iki aşamadan oluşur. Akut fazdaki beslenme amacı, dallı zincirli amino asitleri ve bunların atık ürünlerini vücut sıvılarından ve dokularından uzaklaştırmaktır. Uzun süreli MSUD beslenme programında metabolik kontrolün sağlanması, hastalıkların erken teşhisi, nörolojik hastalıkların ve hastalık ilerledikçe zeka puanlarının gerilemesinin azaltılması hedeflenmektedir (Kaya ve Yılmaz, 2020). Bu aminoasitler endojen olarak sentezlenemediklerinden diyetle az miktarda da olsa bulunması

gereklidir. Tedavide kanda lösin, izölösin ve valin değerlerinin izlenmesi gerekmektedir (Araz, 2017).

Raporlara göre, hastalığın dünyadaki insidansı 1/185.000'dir. Hastaların ihtiyaçları farklı yaşlarda ve özel durumlarda (hamilelik veya katabolik süreçler gibi) değişkenlik göstermektedir. Hastalıkta tedavinin gecikmesi zeka geriliğine, hiç tedavi edilmemesi ise ölüme yol açabilmektedir (Muslu ve Kök, 2021).

2.3.2.3. Organik asidemiler

Organik asidemi karbonhidrat, amino asit ve yağ asidi oksidasyonunun ara metabolik yollarının bozukluğunun neden olduğu önemli bir kalıtsal metabolik hastalıktır. Bu hastalığa, çeşitli hücrel metabolik yollardan birinde yer alan enzim veya taşıyıcıların eksikliği neden olmaktadır. Bu rahatsızlık, organik asitlerin dokularda birikmesine ve sonrasında da idrarla atılmasına neden olur. Organik asidemili yenidoğanlarda uyku hali, yetersiz beslenme, kusma ve hipotoni görülmektedir. Bu bulgulara ek olarak gelişimsel gecikmeler, bilişsel sorunlar, hareket bozuklukları (distoni ve ataksi gibi) ve zihinsel bozukluklar da görülebilmektedir. Gözlemlere göre bu kişilerin en çok ihtiyaç duyduğu alanlar öz bakım, hareketlilik, ince motor beceriler ve bilişsel işlevler ile eğitim desteğidir. Organik asidemili hastaların çoğunluğu, günlük yaşamın temel aktivitelerinde güçlük çekmekte ve nörobilişsel veya duyuşsal bozukluk nedeniyle eğitimde sorunlar yaşamaktadır (Dursun, 2021).

2.3.2.4. Tirozinemi

Tirozin, yüksek yoğunlukta kristaller meydana getiren yarı esansiyel, aroması yoğun bir amino asittir (Cansever, 2010). Tip I tirozinemi, fumaril asetoasetat hidroksilaz eksikliğinden kaynaklanan bir protein metabolizması bozukluğudur. Ağır karaciğer, böbrek ve merkezi sinir sistemi hastalıkları, zeka geriliği, raşitizm, büyüme geriliği, hepatomegali, sarılık, iştahsızlık, kusma, ishal ve diğer belirtiler tirozinemi de ortaya çıkar. Diyet yoluyla kan tirozin düzeyinin 10 mg/dl'nin altında tutulmasına özen gösterilmektedir. (Köksal ve Özel, 2008). Bu hastalık erken yaştaki çocukluk evresinde öldürücüdür. Bu zamana kadar kayıtlı olan hastalardan sadece iki tanesi hayatta kalmıştır (Cansever, 2010).

2.3.2.5. Homosistinüri

Homosistinüri, kükürt içeren esansiyel amino asitlerin metionine metabolizmasındaki bir kusur ile karakterize edilen, otozomal, resesif, geçişli bir genetik hastalıktır. Metiyonin, birkaç enzimatik adımla homosisteine dönüştürülür. Homosisteinürinin birçok formu vardır. Homosistinürinin en yaygın biçimleri miyopi, lens hizasızlığı, kan pıhtılaşması, zayıf kemik yapısı ve osteoporoza yatkınlık ve diğer iskelet anormallikleridir. Bazı hastalarda zeka geriliği ve öğrenme sorunları gelişmekte ve homosisteinüri hastalarının %20'sinde ayrıca nadir görülen konvülsiyon biçimleri mevcuttur. Tromboembolik olaylara eğilimlidirler. Vakaların %12-27'sinde 15 yaşına kadar tromboembolik olaylar görülebilmektedir. Bu olayların bir sonucu olarak optik sinir atrofisi, felç, kasılmalar, şiddetli hipertansiyon, pulmoner kalp hastalığı, karın krampları, elmacık kızarması ve geçim kaynakları oluşabilmektedir (Şanlıer ve diğ., 2019).

2.3.2.6. Üre döngü bozuklukları

Serbest amonyak krebs veya üre döngüsünde, amino asit metabolizmasının son ürünü ve diyet proteini ve endojen protein katabolizmasının kaynağıdır. Amonyak bir dizi reaksiyondan sonra üreye dönüştürülüp detoksifiye edilmektedir. Üre döngüsü bozukluklarında, amonyak üreye dönüştürülmediği için hiperamonyemi ve buna bağlı nörotoksisite meydana gelmektedir. Ayrıca üre döngüsü bir esansiyel olmayan amino asit sentez yolu olduğundan, üre döngüsü bozukluklarında arginin amino asidi gerekli veya yarı gerekli hale gelmektedir (Şanlıer ve diğ., 2019). Üre döngüsü bozuklukları prevalansı 1:8000-1:44.000 olarak bildirilmekle birlikte, güvenilir olmayan yeni doğan taraması ve henüz tanı konmamış kaybedilen yeni doğan olguları nedeniyle öngörülen sıklığı belirtebilecek net veriler ortaya konamamaktadır (Gönültaş, 2018).

2.4. Metabolik Hastalıklarda Beslenme Tedavisi

Metabolik hastalıkların tedavisi ömür boyu sürecek olan diyet ile olabilmektedir (Köksal ve Özel, 2019).

2.4.1. PKU beslenmesi

Bu beslenme iki tamamlayıcı diyetten oluşur. Bunlar düşük protein (%2,4-9) içerip doğal gıdaları kısıtlayan bir diyet ve düşük protein içerikli beslenme nedeniyle enerji ve protein eksikliğini gidermek için uygulanan FA içermeyen amino asit içeriğine sahip karışımların tüketildiği diyetlerdir. Saf karbonhidratlardan veya bitkisel yağlardan oluşan yiyecekler, düşük proteinli yiyeceklere en iyi alternatifler olarak değerlendirilebilmektedir. FA dışındaki tüm temel besinleri içeren gıdalar, FA içeriği azaltılmış gıdalar ve kan FA seviyelerini kontrol eden gıdalar olmak üzere üç gruba ayrılabilir (Çevik ve Ertaş, 2020).

PKU hastalarının tedavi sürecinde olası hafif hastalıklarda ve enfeksiyonlarda, PKU hastalarında gözlemlenebilecek dehidrasyonu önlemek amacıyla karbonhidrat içeren sıvıların sık sık küçük miktarlarda tüketilmesi ve özellikle iştah artırıcı olması için listesinin bireyin kabul edebileceği şekilde değiştirilmesi önemlidir. FA içermeyen amino asit karışımlarının, menü planlamasının ve özel düşük proteinli tıbbi tariflerin eğitim ihtiyacına odaklanılmalıdır. Diğer önemli bir nokta da hastanın sosyal destek durumunu değerlendirmektir. Hastanın yakınlarından diyetle uyum sağlanması açısından yardımda bulunması beklenmektedir ve duygusal anlamda da destekleyici yaklaşım içinde olmalarının tedavinin başarısı için gerekli olduğu vurgulanmaktadır (Küçükkasap, 2013).

2.4.2. MSUD beslenmesi

Hastalığın tedavisinde yaşam boyu diyetle, dallı zincirli amino asitlerden lösin, izolösin ve valin kısıtlanır. Diyet tedavisinin amacı, bir taraftan büyüme ve gelişmeyi sağlarken, diğer taraftan da lösin oranı arttıkça olası nörotoksik etkileri önlemektir. Hastaların ihtiyaçlarına göre enerji ve makro besinleri hesaplayarak kandaki toksik etkileri önlemek için lösin, izolösin ve valin içeren bir diyet planlaması gerekmektedir (Muslu ve Kök, 2021). Ayrıca beslenmedeki dallı zincirli amino asitlerin seviyesini göstermek için bir besin değişim listesinin kullanımı da önemlidir (Kaya ve Yılmaz, 2020). Protein içeriği yüksek birçok gıda lösin, izolösin ve valin içerdiğinden, bu aminoasitleri içermeyen bir formül özel olarak hazırlanmış olup, bu hastalığa özel geliştirilmiş gıdalar, yağlar, şekerler ve nişastalar beslenme tedavisinde kullanılmaktadır. Değişim listeleri de hastaya göre hazırlanmalıdır (Muslu ve Kök, 2021).

2.4.3. Organik asidemi beslenmesi

Hastalara genellikle düşük proteinli bir diyet uygulanmaktadır. Diyet, büyümeyi engellemeyecek şekilde düzenlenmekte ve organik asitlerin atılımının ise minimumda tutulması hedeflenmektedir. Bu hastalarda günlük 0,5-0,8 g/kg/gün doğal protein verilmesi ve sorun teşkil edecek amino asitler içermeyen hastalığa özel formüller kullanılması önerilmektedir (Dursun, 2021).

2.4.4. Tirozinemi beslenmesi

Terapötik uygulamalarda diyetle fenilalanin ve tirozin kısıtlanmaktadır. Hastanın protein ihtiyacı karaciğer fonksiyonuna göre ayarlanmakta, böbreğin katı yükü artırılmamaya çalışılmakta ve çocuk için normal büyüme ve gelişme olabildiğince sağlanmaktadır. Hastalığın ilk aşaması çok önemli olup hastaya metiyonin kısıtlanması uygulanmaktadır. Hastaya verilen protein 1 g/kg/gün olarak ayarlanmaktadır. Özel aminoasit karışımlarında tirozin ve fenilalanin içermeyen formüller kullanılmaktadır (Köksal ve Özel, 2008). Vitamin ve mineral desteği ile 120-140 kcal/kg/gün enerji sağlanmaktadır. Artmış katabolizma durumunda, enerji alımı arttırılmakta, beslenme tedavisine ek olarak gelişen raşitizm de tedavi edilmektedir (Köksal ve Özel, 2008).

2.4.5. Homosistinüri beslenmesi

Hastaların takibinde hastanın yaşı ve teşhis zamanı çok önemlidir. Yeni doğan döneminde tanı konulan hastalara kısıtlı metiyonin içeren bir diyet verilmek üzere metiyonin, HOM1-Mix, HOM1 ve HOM2 içermeyen özel bir amino asit karışımı kullanılmaktadır. Kan metiyonin düzeyi sürekli izlenmekte ve bu değer 20-40 µmol/lt düzeyinde tutulmaktadır. Beslenme tedavisinde metiyoninden kısıtlı ve sistinden zengin besinler önerilmektedir. 0-6 ay arasında protein alımı yaklaşık 3 g/kg/gün düzeyinde tutulmakta ve kan albümin düzeyleri sürekli izlenmektedir. Bu diyet, tüm protein kısıtlı diyetler gibi katabolizmayı önlemek için yüksek enerji sağlamaktadır. Enerji ihtiyacı özel enerji modülleri, yağlar ve karbonhidratlarla karşılanmaktadır. Diyetin yeterli ve dengeli planlanması, günlük beslenmede tüm besin maddelerinin yeterli ve dengeli alımına olanak sağlamaktadır. Hastaların büyüme ve gelişmeleri enerji, protein ve diğer beslenme ihtiyaçlarını karşılamak için izlenmektedir (Köksal ve Özel, 2008).

2.4.6. Üre döngü bozukluğu beslenmesi

Üre döngü bozukluğu, üre döngüsündeki herhangi bir engel nedeniyle vücutta amonyak ve glutamin şeklinde azot birikmesi olarak tanımlanmaktadır. Bu maddelerin her ikisi de toksik olduğundan beyin hasarına yol açabilmektedir. Tedavinin amacı atık nitrojeni üreye dönüştürmek, bozulmuş arginin sentezini düzeltmek ve oluşabilecek beyin hasarının önüne geçmektir. Tedavide protein kısıtlaması büyüme ve gelişme takibi yapılarak ve yaşa göre uygun diyetle sürdürülmektedir. Yeni doğanlarda ilk günlerde kandaki amonyak düzeyini kontrol etmek için 0,5 g/kg/gün protein verilmesi önerilmektedir. Amonyak düzeyi normal aralığa ulaştıktan sonra diyetle 1-1.5 g/kg/gün protein ve enerjice zengin glikoz polimerleri takviyesi yapılmaktadır. Hastaların uzun süreli tedavisinde amonyak seviyesi 80 mol/L'nin altında tutulmaya özen gösterilmekte ve 200 mol/L'nin üzerinde bir değer gözlemlendiğinde ise ağızdan oral alım geçici olarak kesilmektedir. Üre döngüsü bozukluğunun tipine bağlı olarak, hastaya eksik esansiyel amino asitlerini sağlamak da beyin hasarını önlemek için önem taşımaktadır (Köksal ve Özel, 2019).

2.5. Protein ve Aminoasitler

Amino asitlerin peptid bağları ile birleşmesi sonucu oluşan proteinler hücrelerin önemli yapı taşlarıdır. Vücudun gelişmesinde yardımcı, dokuların yenilenmesi ve korunması için elzem bir besin kaynağıdır. İnsan bedeninin gelişebilmesi ve metabolizmasının çalışabilmesi için elzem olan 20 farklı doğal amino asit vardır. Bu amino asitler ise esansiyel ve nanesansiyel olmak üzere ikiye ayrılmaktadır (Gürsoy ve diğ., 2001).

Esansiyel amino asitler şunlardır: izölösin, lisin, lösin, fenilalanin, metiyonin, treonin, valin, triptofan, histidin (çocuklar için). Nanesansiyel aminoasitler şunlardır: alanin, asparajin, arjinin, sistein, aspartik asit, glutamik asit, prolin, glisin, serin, tirozin, histidin (yetişkinler için) (Gül, 2019).

2.5.1. Düşük proteinli diyet

Düşük proteinli bir diyet, sürdürülebilir büyüme ve gelişme için minimum protein, nitrojen ve esansiyel amino asit gereksinimlerini karşılaması öngörülmektedir. Düşük proteinli diyet tedavisinde üre döngüsünün nitrojen yükünü en aza indirmek

amaçlanmaktadır. Her hastanın fiziksel özelliklerine ve kan değerlerine göre doğal protein miktarı hesaplanmaktadır. Diyet reçeteleri; hastaların yaş, cinsiyet, günlük enerji ihtiyacı gibi farklılıklar göz önüne alınarak düzenlenmektedir. Hesaplamalar, FAO/WHO tarafından belirlenen yaşa uygun protein gereksinimlerine dayalı olmaktadır (Häberle, 2011). Düşük proteinli diyet tedavisinde düşük/yüksek protein biyoyararlanımı olan gıdalar, düşük proteinli gıdalar, protein içermeyen gıdalar, düşük proteinli özel ürünler ve esansiyel amino asitleri içeren besinler kombinasyon halinde kullanılmaktadır. Diyetle protein alımı 3 ana öğün ve ara öğünler şeklinde bölünmektedir ve her öğünden önce esansiyel amino asitleri içeren besinler verilmektedir. Hastalarda gece katabolizmasının yaşanmaması için uzun süreli açlık durumu önlenerek gece ara öğünü verilmektedir (Çoşkun ve Yurdakök, 2014; Häberle, 2011). İnsan vücudu tarafından sentezlenemeyen elementlerin vücudun büyüme, gelişme ve devamlılığının sağlanması için mikro düzeyde alınması gerekmekte olup bu elementlere eser elementler (demir, bakır, çinko, manganez, iyot, selenyum, flor, kobalt, krom, kurşun, krom) denir. Birçok enzimin aktivasyonu bir veya daha fazla element gerektirmektedir. İz elementlerin kaynağı hayvansal gıdalar tarafından alındığından birçok enzim aktivite gösteremediğinde büyüme geriliği, immün yetmezlik, hiperpigmentasyon, hipotoni, karaciğer ve dalak büyümesi gibi yan etkiler meydana gelmektedir (Aksoy, 2011). Düşük proteinli diyetle lösin alımı bir değişim tablosu kullanılarak hesaplanmaktadır (50 mg lösin içeren bir gıda miktarı bir lösin değişimidir). Lösin; sebze, meyve ve tahıl gibi biyolojik protein değeri düşük bitkisel gıdalardan elde edilmektedir. Yüksek biyolojik protein değeri taşıyan besinler (et, tavuk, balık, süt, yoğurt, yumurta vb.) düşük enerji ve yüksek lösin içeriğine sahip olduğundan diyet bu gıdaları içermemektedir (Scaglia, 2010). Düşük proteinli diyetlerde bireylerin enerji gereksinimi lösin içeriği düşük meyvelerden (<30 mg lösin/100 g ve <0,3-1 g protein/100 g), lösin içeriği düşük sebzelerden (<100 mg lösin/100 g), düşük lösin içeriğine sahip ticari formüllü gıdalar (≤ 0.5 g protein/100 g) 100 gr) düşük lösin içeren özel düşük proteinli ürünlerden, şeker, yağ, nişasta gibi enerji içeren gıdalardan ve sağlanan enerji modüllerinden (glikoz polimer ve yağ emülsiyonu gibi) karşılanmaktadır (Scaglia, 2010).

Bebekler 4-6 aylıkken tamamlayıcı ek gıdalara başlanabilmektedir. Lösin içeriği düşük gıdalar tamamlayıcı gıdalar püre, sebze püresi, düşük proteinli tahıllar gibi protein içeriği olarak kullanılmaktadır ($\leq 0,5$ g/100 g olan gıdalar). Dallı zincirli

amino asitler içermeyen amino asit karışımları tüketildikten sonra lösin içeriği düşük besinlerin tüketilmesi önerilmektedir (MacDonald ve Dixon, 2007; Araz, 2017).

Sebze ve meyvelerden A ve C vitamini, folik asit yeterli seviyede alınırken; demir, bakır, kalsiyum ve B grubu vitaminleri alımı genelde yetersiz kalmaktadır (MacDonald ve Dixon, 2007; Araz, 2017).

Ortalama günlük diyet 3-9 mg manganez içeriğine sahiptir. Manganezin en iyi kaynakları kuru baklagiller, yağlı tohumlar ve yeşil yapraklı sebzelerdir (Aksoy, 2011). Bir yetişkinin günde 50-200 µg selenyum tüketmesi gerekmektedir. RDA standardına göre bu miktar 55-75 mikrogram/gün olarak belirlenmiştir. Gıdadaki selenyum içeriği, topraktaki minerallerin bolluğuna bağlıdır. En iyi kaynakları ise protein yönünden zengin besinler olan et, sakatat ve deniz ürünleridir. Ayrıca sarımsak ve mantar da en iyi kaynaklar arasında yer almaktadır (Aksoy, 2011). RDA'ya göre yetişkinlerin 75-250 µg/g, çocukların 25-50 µg/g ve bebeklerin 15-30 µg/g mineral gereksinimi vardır. Gereksinimin karşılanmasında en iyi kaynaklar süt ve ürünleri, sakatat, yapraklı sebzeler ve kurubaklagillerdir. RDA standartlarına göre yetişkin erkeklerin günde 350 mg magnezyum ve kadınların günde 280 mg magnezyum alması önerilmektedir. Klorofilin ana bileşeni olduğu için; koyu yeşil sebzeler, tahıl ürünleri, balık, dil balığı, badem, fındık, yer fıstığı, ceviz, soya fasulyesi, kuşkonmaz, soğan, domates, havuç, kereviz, pırasa, hurma, kara turp, ayçiçeği, kakao, muz ve sert suların tümü magnezyum açısından zengin kaynaklardır. Bazı sebze ve tahıllarda bulunan oksalat ve fitat, magnezyumu bağlayarak emilmesine direnç göstermektedir (Aksoy, 2011). Standart bir diyetle günlük ortalama bakır alımı 2-4 mg'dır. Bebekler ve çocuklar için gereksinim günde 0,05 mg/kg'dır. RDA standardına göre yetişkinler için günde 1,5-3 mg, bebekler için 0,4-0,7 mg ve çocuklar ve ergenler için 0,7-2,5 mg tavsiye edilmektedir. Bakırın en bol kaynağı hayvansal gıdalar, özellikle et ve kabuklu deniz ürünleridir. Bitkisel kaynakları kurubaklagil, tahıllar ve kuruyemişlerdir (Aksoy, 2011).

Tüm bu gereksinimlerin en iyi kaynaklarına bakıldığında düşük proteinli diyet tedavisi alan hastaların biyolojik değeri yüksek proteini tüketmeleri sakıncalı olacağından, ancak biyolojik değeri düşük protein kaynaklı besinleri tüketmektedirler. Bundan kaynaklı çoklu vitamin, mineral ve eser element eksikliği görülmektedir. Kullandıkları özel formüllere vitamin ve mineral ekleyerek

bu eksikliklerin önüne geçilmesi amaçlanmaktadır ancak hastalarda halen gizli vitamin ve mineral eksiklikleri görülmektedir (Aksoy, 2011).

2.5.1.1. Düşük proteinli diyetle tüketiminin yasak olduğu gıdalar

Sahip olduğu metabolik rahatsızlıktan ötürü ömür boyu düşük protein içerikli diyet ile beslenmek durumunda olan bireyler için geliştirilen beslenme tablolarında proteince zengin çok sayıda gıda grubu ve alt bileşeninin yasaklı ürün listesinde yer aldığı görülmektedir. Bu yasaklı listesine örnekler aşağıdaki gibidir (Köksal ve Özel, 2008):

- Et grubu yasaklı besinler; hayvan etlerinin hepsi
- Sakatatlar; bütün sakatatlar (ör; böbrek, ciğer, dalak vb)
- Hayvansal ısıtılmış işlem görmüş ürünler; bütün şarküteri ürünleri (sucuk, sosis, pastırma, dil vb)
- Deniz ürünleri; kabuklu kabuksuz bütün deniz ürünleri yasaklı listesindedir. (balık, yumuşakçalar, sert kabuklu ve kabuklu deniz ürünleri)
- Kümes hayvanları; bütün kümes hayvanları ve yırtıcılar (tavuk, horoz, bıldırcın, vb)
- Bütün hayvan yumurtaları
- Süt ve süt ürünleri; bütün hayvanların sütleri ve bu sütlerden yapılmış olan peynir, kaymak, yoğurt, kefir, ayran, cacık vb.
- Yağlı tohumlar; tüm yağlı tohumlar da yasaklar listesindedir (fıstık, badem, ceviz, leblebi, çekirdek vb.).
- Tahıllar; normal ekmek unu, normal ekmek ve türevleri, buğday, arpa, yulaf, çavdar ve bunlarla yapılmış, kek, börek, kraker ve bisküviler
- Kuru baklagiller; bütün bakliyat çeşitleri (fasulyeler, soya ürünleri, nohut, iç bakla, barbunya vb.)
- Tatlandırıcı (aspartam içeren besinler); gazlı içeceklerden içinde aspartam içerenler (diyet kola, diyet gazoz, diyet enerji içecekleri) yasaklı listesindedir.

2.5.1.2. Düşük proteinli diyetle kısmi yasaklı ürünler

Yüksek ya da orta seviyede sayılabilecek oranda protein içeren ürünler diyet listesinde kısıtlanmışken bazı ürünler ise uzman doktor ve diyetisyen kontrolüyle porsiyonlanmış menülerde belirli ölçüde kullanılabilir. Kısmi yasaklı ürünleri sebze grubu gıdalar ve meyve grubu gıdalar şeklinde iki grupta ele alabilmek mümkündür (Köksal ve Özel, 2008).

Çizelge 2.1: Bünyelerinde 0.6 g protein içeriğine sahip sebze grubu gıdalar

Sebzenin İsmi	Ağırlık	Miktar	Sebzenin İsmi	Ağırlık	Miktar
Asma yaprağı	10 g	4 yaprak	Kabak	30 g	1/3 küçük boy
Aysberg	35 g	3/4 su bardağı (kıyılmış)	Kabak (bal)	50 g	1 kibrit kutusu
Bakla (taze)	5g	1/2 küçük boy (tanersiz)	Karnabahar	20 g	1 küçük çiçek
Bamya	20 g	7 adet	Kereviz	30 g	1/2 küçük boy
Bezelye	10 g	1 yemek kaşığı	Kıvırcık	30 g	5 yaprak
Brokoli	10 g	1 küçük çiçek	Lahana	35 g	3/4 su bardağı (kıyılmış)
Biber (dolmalık)	35 g	1 orta boy	Lahana (brüksel)	10 g	1 adet
Biber (kırmızı)	30 g	1/2 orta boy	Lahana (kırmızı)	35 g	1/2 su bardağı (kıyılmış)
Biber (çarliston)	40 g	2 orta boy	Mantar	20 g	1 orta boy
Domates	60 g	1/2 küçük boy	Maydonoz	5g	5 dal
Enginar	20 g	1/4 küçük boy	Mısır	15 g	1 silme yemek kaşığı
Havuç	50 g	1 küçük boy	Pancar	35 g	1/4 küçük boy
Ispanak	15 g	4 yaprak	Patates	15 g	1/4 küçük boy
Patlıcan	30 g	1/3 küçük boy	Soğan	45 g	1/2 orta boy
Pazı	15 g	1 yaprak	Soğan (yeşil)	35 g	4 adet ince soğan
Pırasa	25 g	3 parça	Şalgam	50 g	1 küçük boy
Salatalık	105 g	1 orta boy	Taze fasulye	20 g	3 küçük boy
Salça	10 g	2 tatlı kaşığı	Turp (kara)	35 g	1/2 küçük boy
Sarımsak	10 g	2 küçük diş	Turp (kırmızı)	40 g	2 orta boy
Semizotu	35 g	10 küçük dal			

(Köksal ve Özel, 2008'den uyarlanmıştır)

Kısmi yasaklı ve serbest ürünler kullanılarak düşük proteinli diyetle uygun çok çeşitli ürün reçeteleri geliştirebilmek mümkündür. Örnek reçete olarak, Çizelge 2.3 ve

2.4'te söz konusu ürünler kullanılarak hazırlanan bir brokoli çorbası ve fırında mantar yemeğine ait reçeteler yer almaktadır.

2.5.1.3. Meyve grubu gıdalar

Bünyelerinde 0.5 g protein içeren meyve grubu ürünlerin ürün ağırlıkları ve çeşitleri Çizelge 2.2'de sunulmuştur (Köksal ve Özel, 2008).

Çizelge 2.2: Bünyelerinde 0.5 g protein içeren meyve grubu gıdalar.

Meyvenin İsmi	Ağırlık	Miktar	Meyvenin İsmi	Ağırlık	Miktar
Ananas	105 g	2 orta boy dilim	İncir	50 g	1 küçük boy
Armut	115 g	1 küçük boy	Karpuz	105 g	1 ince dilim
Avakado	15 g	1 ince dilim	Kavun	70 g	½ ince dilim
Ayva	150 g	1 küçük boy	Kayısı	45 g	2 küçük boy
Böğürtlen	40 g	6 adet	Kiraz	95 g	10 adet
Çilek	60 g	4 orta boy	Kivi	60 g	½ orta boy
Dut	40 g	6 adet	Limon	85 g	1 orta boy
Elma	165 g	1 orta boy	Mandalina	70 g	1 küçük boy
Erik	115 g	4 orta boy	Muz	45 g	1 küçük boy
Erik (sarı)	100 g	3 orta boy	Nar	85 g	½ orta boy
Greyfurt	150 g	½ büyük boy	Portakal	75 g	¼ orta boy
Hurma	25 g	6 adet	Şeftali	85 g	½ küçük boy
Hurma	50 g	½ küçük boy	Tüysüz Şeftali	70 g	½ küçük boy
Trabzon			Vişne	95 g	10 adet
İğde	15 g	6 adet	Üzüm	100 g	1 su bardağı
Yeni dünya	85 g	4 adet			

(Köksal ve Özel, 2008'den uyarlanmıştır)

Kısmi yasaklı ve serbest ürünler kullanılarak düşük proteinli diyeteye uygun meyve içerikli ürün reçeteleri geliştirebilmek mümkündür. Çizelge 2.5 ve 2.6'de söz konusu ürünler kullanılarak hazırlanan kırmızı meyveli puding ve meyveli tart reçeteleri görülmektedir.

2.7.1.3 Düşük Proteinli Diyeteye Serbest ürünler

Sade pronot bisküvi, mısır nişastası, şeker, sade lokum, sade akide şekeri ve sütsüz bazı dondurma ve tatlılar (diyetisyene danışılarak tüketilmelidir) DP'li diyetete tüketimi serbest ürünler arasında yer almaktadır. Yağ grubunda ise ayçiçek yağı, zeytinyağı, fındık yağı, soya yağı ve mısırözü yağı gibi yağ çeşitleri de serbest

ürünler kategorisinde yer almaktadır (Köksal ve Özel, 2008). Serbest ve kısmi yasaklı ürünler kullanılarak elde edilen limonlu lokum, çıtır tavuk görüntüsünde mantar kızartması ürün reçeteleri Çizelge 2.7 ve 2.8' nolu reçetede sunulmuştur.

2.5.1.4. Düşük proteinli ve sıfır proteinli paketlenmiş özel ürünler

Düşük protein içerikli ürün eldesinde taze ürünler kullanılabildiği gibi çoğunluğu yurt dışından ithal edilen özel ürünler kullanılarak da çeşitli reçeteler geliştirebilmek mümkündür. DP'li diyeteye uygun protein içeriği sunan çeşitli ticari ürünlere ait bilgiler Şekil 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8'de yer almaktadır.

- Nestle Prozero Süt İkamesi (100 ml / 0.0 g protein)



Şekil 2.1: Düşük Proteinli ve Sıfır Proteinli Özel Sütler

Kaynak: URL-1

- Mayalı Hane Domates Çorbası İkamesi (100 g / 0.21 g protein)



Şekil 2.2: Düşük Proteinli Hazır Çorba

Kaynak: URL-2

- Vie Life Burgu Makarna (100 g / 0.1 g protein)



Şekil 2.3: Düşük Proteinli Özel Makarna Çeşitleri

Kaynak: URL-3

- Vie Life Pirinç İkamesi (100 g / 0.13 g protein)



Şekil 2.4: Düşük Proteinli Özel Pirinçler

Kaynak: URL-1

- Sinangil Düşük Proteinli Un İkamesi (100 g / 0.2 g protein)



Şekil 2.5: Düşük proteinli özel unlar

Kaynak: URL-4

- Mayalı Hane Kurabiye (100 g /0.48 g protein)



Şekil 2.6: Düşük Proteinli Özel Bisküvi, Kek ve Türevleri

Kaynak: URL-5

- Vie Life Damla Çikolata (100 g / 0.75 g protein)



Şekil 2.7: Düşük Proteinli Özel Gofret ve Çikolatalar

Kaynak: URL-3

- Nutr Amor Düşük Proteinli Köfte (100 g / 0.9 protein)



Şekil 2.8: Düşük Proteinli Köfte İkamesi

Kaynak: URL-6

2.5.1.5. Amino asit takviyeleri

PKU ekspress, özel olarak hazırlanmış tıbbi amaçlı bir gıdadır. İçeriğinde fenilalanin buldurmeyen toz protein ikamesidir. İçeriğinde esansiyel ve esansiyel olmayan amino asitler, şeker, karbonhidrat, vitaminler, mineraller barındırır (**Kaynak:** URL-1).

- Nestle PKU Ekspres (100 g / 60 g protein)




Şekil 2.9: Amino Asit Takviyeleri

Kaynak: URL-1

2.6. Düşük Protein İçeriğine Göre Geliştirilmiş Reçeteler

Çalışmanın bu başlığında araştırmacı M. Emrah FANDAKLI tarafından DP’li diyet açısından kullanımına izin verilen kısmi yasaklı ürünler, serbest ürünler ve özel ürünler kullanılarak hazırlanan DP’li diyete uygun ürün reçeteleri yer almaktadır. Bu maksatla, farklı ürün profillerine sahip brokoli çorbası (Çizelge 2.3), fırında mantar (Çizelge 2.4), kırmızı meyveli puding (Çizelge 2.5), meyveli tart (Çizelge 2.6), limonlu lokum (Çizelge 2.7), çıtır tavuk görüntüsünde tavuk kızartması (Çizelge 2.8), çilekli limonata (Çizelge 2.9), düşük proteinli peynir ikamesi (Çizelge 2.10), kapyra biber soslu kremalı makarna (Çizelge 2.11), sebzeli pilav (Çizelge 2.12), ekmek (Çizelge 2.13) ve içli köfte (Çizelge 2.14) gibi ürünlere ait reçeteler konunun örneklendirilebilmesi için sunulmuştur.

Çizelge 2.3: Kısmi Yasaklı ve Serbest Ürünler Kullanılarak Hazırlanan DP İçerikli Brokoli Çorbası Reçetesi

BROKOLİ ÇORBASI			
Menü Sezonu	Kış	Porsiyon Sayısı	2
		<ul style="list-style-type: none">• Kullanılan Malzemeler• Zeytinyağı - 2 yemek kaşığı (20 ml)• Kuru soğan - 1 adet (60 g) / (küp şeklinde doğranmış)• Patates - 1 adet (60 g) / (küp şeklinde doğranmış)• Havuç - 1 adet (40 g) / (küp şeklinde doğranmış)• Brokoli - 100 g• Sarımsak - 1 diş• Su - 2 su bardağı (400 ml)• Sıfır proteinli süt - 1 çay bardağı (100 ml)• Karabiber ve tuz - yeteri miktarda	

İşlem Basamakları

- Zeytinyağının tencereye dökülmesinden sonra üzerine sırasıyla havuç, patates, sarımsak, kuru soğan, brokoli, karabiber, tuz ve su eklenir. Sebzeler yumuşayıncaya kadar pişirildikten sonra blenderdan geçirilir. Sıfır proteinli sütün ilavesi sonrası bir taşım daha kaynattıktan sonra ürün servis edilir.
- Kroton hazırlamak amacıyla ekmek küp şeklinde kesilir ve baharat ya da sarımsak eşliğinde bir miktar tereyağı ile sotelenir. Hazırlanan kroton çorbanın yanında servis edilir

Porsiyon Fenilalanin Miktarı

Fenilalanin porsiyon: 107,68 mg

Enerji porsiyon: 177,16 Kcal

Protein Porsiyon: 3,01 g

Porsiyonlar, Beslenme Bilgi Sistemleri (BEBİS) - 8.1 versiyonu kullanılarak hesaplanmıştır. **Kaynak:** URL-7

Çizelge 2.4: Kısmi Yasaklı ve Serbest Ürünler Kullanılarak Hazırlanan DP İçerikli Fırında Mantar Yemeği Reçetesi

FIRINDA MANTAR			
Menü Sezonu	4 Mevsim	Porsiyon Sayısı	2
		Kullanılan Malzemeler	
		<ul style="list-style-type: none">• Kültür mantarı - 150 g (12 adet orta boy)• Sarımsak - 20 g (2 diş)• Kekik - 5 g taze (3 dal)• Tuz - 3 g (1 çay kaşığı)• Karabiber - 2 g (1 silme çay kaşığı)• Zeytinyağı - 20 ml (2 yemek kaşığı)	

İşlem Basamakları


- Alüminyum folyo üzerine serilen yağlı kağıt üstüne mantar, mantarların üzerine ise yarım diş sarımsak, taze kekik, zeytinyağı, karabiber ve tuz eklendikten sonra folyo kenarlarından ortaya doğru katlanarak birleştirilip sarılır. 180°C'ye ısıtılmış fırında 15-20 dakika süreyle pişirildikten sonra mantarlar tabağa alınıp servis edilir.

Porsiyon Fenilalanin Miktarı

Fenilalanin porsiyon: 76,99 mg
Enerji porsiyon: 117,83
Kcal Protein porsiyon: 2,81 g

Porsiyonlar, Beslenme Bilgi Sistemleri (BEBİS) - 8.1 versiyonu kullanılarak hesaplanmıştır. **Kaynak:** URL-7

Çizelge 2.5: Kısmi Yasaklı ve Serbest Ürünler Kullanılarak Hazırlanan DP İçerikli Kırmızı Meyveli Puding Reçetesi


KIRMIZI MEYVELİ PUDİNG			
Menü Sezonu	4 Mevsim	Porsiyon Sayısı	2
		Kullanılan Malzemeler	
		<ul style="list-style-type: none">• Sıfır proteinli süt - 2 su bardağı (½ litre)• Toz şeker - 1 çay bardağı (70 g)• Mısır nişastası - 30 g• Frambuaz - 50 g• Böğürtlen - 50 g	
İşlem Basamakları			
<ul style="list-style-type: none">• Sıfır proteinli süt, nişasta, toz şeker, böğürtlen ve frambuaz tencereye aktarıldıktan sonra kıvam alıncaya kadar pişirilir. Pişirme işlemi sonrası kaselere dökülür ve 2 saat süreyle buzdolabında soğutulduktan sonra servis edilir.			
Porsiyon Fenilalanin Miktarı		Fenilalanin porsiyon: 21,6 mg Enerji porsiyon: 376,68 Kcal Protein porsiyon: 0,69 g	
Porsiyonlar, Beslenme Bilgi Sistemleri (BEBİS) - 8.1 versiyonu kullanılarak hesaplanmıştır. Kaynak: URL-7			

Çizelge 2.6: Kısmi Yasaklı ve Serbest Ürünler Kullanılarak Hazırlanan DP İçerikli Meyveli Tart Reçetesi

MEYVELİ TART			
Menü Sezonu	4 Mevsim	Porsiyon Sayısı	8
		Kullanılan Malzemeler	
		<ul style="list-style-type: none">• Düşük proteinli un - 250 g• Pudra şekeri - 50 g• Margarin - 125 g• Sıfır proteinli süt - 50 ml• Düşük proteinli un - 10 g• Mısır nişastası - 30 g• Vanilya - 1 g• Toz şeker - 75 g• Sıfır proteinli süt - 500 ml• Tereyağı - 20 g• Ananas - 200 g• Donuk ahududu - 100 g• Böğürtlen - 100 g	
İşlem Basamakları			
<ul style="list-style-type: none">• Düşük proteinli un, pudra şekeri, margarin, sıfır proteinli süt karıştırılarak bir hamur yoğurulur ve bu hamur kalıba alınarak fırında pişirilir.• Bir tencerenin içerisinde sıfır proteinli süt, vanilya, nişasta, şeker karıştırılır ve kıvam alana kadar pişirilir.• Karışım soğuyan kalıbın üzerine dökülür ve meyveler eklenerek servis edilir.			
Porsiyon Fenilalanin Miktarı		Fenilalanin porsiyon: 22,27 mg Valin porsiyon : 25,42 mg Lösin: 35,33 mg İzolösin: 18,34 mg Enerji porsiyon: 384,37 Kcal Protein porsiyon: 0,63 g	

Porsiyonlar, Beslenme Bilgi Sistemleri (BEBİS) - 8.1 versiyonu kullanılarak hesaplanmıştır. **Kaynak:** URL-7

Çizelge 2.7: Kısmi Yasaklı ve Serbest Ürünler Kullanılarak Hazırlanan DP İçerikli Limonlu Lokum Reçetesi

LİMONLU LOKUM			
Menü Sezonu	4 Mevsim	Porsiyon Sayısı	10
		Kullanılan Malzemeler <ul style="list-style-type: none">• Limon suyu - 300 ml• Su - 500 ml• Mısır nişastası - 60 g• Toz şeker - 250 g• Sıvı yağ - 20 ml• Mısır nişastası - 30 g	

İşlem Basamakları


- Limonların suyu sıkıldıktan sonra çekirdek ayırma işlemi yapılır. Uygun bir tava içine toz şeker, su, mısır nişastası, limon suyu ve limon kabuğu eklenerek ürüne kıvam aldırılır ve ardından 5-6 dakika süreyle pişirmeye devam edilir. İçine sıvı yağ sürülmüş bir borcam içine hazırlanan lokum harcı aktarılır ve buzdolabında 4-5 saat süreyle soğumaya bırakılır. Soğuma sonrası lokumun hem alt hem de üst tarafına nişasta serpildikten sonra ürün dilimlenir ve servis edilir.

Porsiyon Fenilalanin Miktarı	Fenilalanin porsiyon: 9,54 mg Enerji porsiyon: 151,88 Kcal Protein porsiyon: 0,26 g
-------------------------------------	---

Porsiyonlar, Beslenme Bilgi Sistemleri (BEBİS) - 8.1 versiyonu kullanılarak hesaplanmıştır. **Kaynak:** URL-7

DP'li diyeteye uygun düşük protein içeriği sunan çeşitli ticari ürünler kullanılarak hazırlanan DP'li ürün reçetelerine ait bazı örnekleri Çizelge 2.8 ve 2.9'da görebilmek mümkündür.

Çizelge 2.8: Kısmi Yasaklı ve Serbest Ürünler Kullanılarak Hazırlanan DP İçerikli Çıtır Tavuk Görüntüsünde Mantar Kızartması Reçetesi

ÇITIR TAVUK GÖRÜNTÜSÜNDE MANTAR KIZARTMASI			
Menü Sezonu	4 Mevsim	Porsiyon Sayısı	2
		Kullanılan Malzemeler	
		<ul style="list-style-type: none">• Düşük proteinli un - 100 g• Tuz - 1 g• Sıfır proteinli süt - 200 ml• İstiridye mantarı - 200 g• Kızartmalık sıvı yağ - 250 ml• Toz zerdeçal 1 g	
İşlem Basamakları			
<ul style="list-style-type: none">• Uygun büyüklükteki bir borcam içine zerdeçal, un ve düşük proteinli un aktarılır. Üzerine sıfır proteinli süt eklenerek karıştırma işlemi yapılır ve bu karışıma mantarların iki yüzü de bulanacak şekilde daldırma yapılır. Hazırlanan karışımla kaplanmış mantarlar ısıtılmış sıvı yağda her bir yüzü 4-5 dakika kadar pişirilecek şekilde ısı işleme maruz bırakılır. Pişirme işlemi sonrası ürün servis edilir.			
Porsiyon Fenilalanin Miktarı		Fenilalanin porsiyon: 84 mg Valin porsiyon : 97 mg Lösin: 132,5 mg İzolösin: 118 mg Enerji porsiyon: 479,12 Kcal Protein porsiyon: 2,95 g	
Porsiyonlar, Beslenme Bilgi Sistemleri (BEBİS) - 8.1 versiyonu kullanılarak hesaplanmıştır. Kaynak: URL-7			

Çizelge 2.9: Kısmi Yasaklı ve Serbest Ürünler Kullanılarak Hazırlanan DP İçerikli Çilekli Limonata Reçetesi

ÇİLEKLİ LİMONATA			
Menü Sezonu	Yaz	Porsiyon Sayısı	4
		Kullanılan Malzemeler <ul style="list-style-type: none">• Limon - 150 g• Çilek - 80 g• Bal - 100 g• Su - 1 litre• Nane	
İşlem Basamakları <ul style="list-style-type: none">• Limon kabuğu rendelendikten sonra (albedo kısmı hariç) limonun etli kısmı sıkılır ve elde edilen limon suyuna bal ve çilek eklenir. Bu işlemde sonra karışım 1 dakika süreyle blendırdan geçirildikten sonra servis edilir.			
Porsiyon Fenilalanin Miktarı		Fenilalanin porsiyon: 19,42 mg Enerji porsiyon: 104,13 Kcal Protein porsiyon: 0,52 g	
Porsiyonlar, Beslenme Bilgi Sistemleri (BEBİS) - 8.1 versiyonu kullanılarak hesaplanmıştır. Kaynak: URL-7			

Çizelge 2.10: DP’li Diyete Uygun Düşük Proteinli Peynir İkamesi Reçetesi

DÜŞÜK PROTEİNLİ PEYNİR İKAMESİ

Menü Sezonu

4 Mevsim

Porsiyon Sayısı



Kullanılan Malzemeler

- Sıfır proteinli süt - 400 ml
- Nişasta - 75 g
- Limon suyu - 5 g
- Tereyağı - 10 g

İşlem Basamakları

- Bir tencere içine nişasta, sıfır proteinli süt ve limon suyu aktarılır ve pelte kıvamına gelinceye kadar pişirme işlemi uygulanır. Bu işlemden sonra ürün yüzeyine tereyağı eklendikten sonra karışım uygun bir kaba alınır ve üzeri uygun bir materyal (alüminyum folyo ya da streç film) ile örtüldükten sonra buzdolabında soğumaya bırakılır. 2 saat’lik bir soğuma süresi sonrası ürün servis edilebilir.

Porsiyon Fenilalanin Miktarı

Fenilalanin porsiyon: 4,59 mg
Enerji porsiyon: 152,06 Kcal
Protein porsiyon: 0,1 g

Porsiyonlar, Beslenme Bilgi Sistemleri (BEBİS) - 8.1 versiyonu kullanılarak hesaplanmıştır. **Kaynak:** URL-7

Çizelge 2.11: DP'li Diyete Uygun Düşük Proteinli Kapyalı Biber Soslu Kremalı Makarna Reçetesi

KAPYA BİBER SOSLU KREMALI MAKARNA		
Menü Sezonu	4 Mevsim	Porsiyon Sayısı 3
Kullanılan Malzemeler		
		
<ul style="list-style-type: none">• Kaynar su - 2 lt• Tuz - 1 g• Düşük proteinli makarna 250g• Tereyağı - 30 g• Kapyalı biber - 200 g• Tuz - 1 g• Kırmızı toz biber - 1 g• Sarımsak - 3 g• Su - 100 ml• Sıfır proteinli süt - 250 ml		

İşlem Basamakları

- Uygun bir tencere içinde iki litre su ve tuz eklendikten sonra kaynatma işlemi yapılır ve ardından üzerine düşük proteinli makarna eklenir. 10-12 dakikalık pişirme işlemi sonrasında ürün süzülür ve soğuk suda yıkanır. Bir tava içine eklenen tereyağı eritildikten sonra üzerine kapyalı biber eklenir ve kavurma işlemi gerçekleştirilir. Ardından bu ürünün üzerine kırmızı toz biber, tuz, su ve sarımsak eklenerek beş dakika süreyle daha pişmesi sağlanır. Bu şekilde pişen sebzeler uygun bir kaba alınarak üzerine sıfır proteinli süt eklenir ve blendırdan geçirilerek püre haline getirilir. Hazırlanan sos makarna ile karıştırılır ve servis edilir.

Porsiyon Fenilalanin Miktarı	Fenilalanin porsiyon: 63,52 mg Valin porsiyon: 65,7 mg Lösin: 99,1 mg İzolösin: 56,75 mg
-------------------------------------	---

Porsiyonlar, Beslenme Bilgi Sistemleri (BEBİS) - 8.1 versiyonu kullanılarak hesaplanmıştır. **Kaynak:** URL-7


Çizelge 2.12: DP'li Diyete Uygun Düşük Proteinli Sebzeli Pilav Reçetesi

SEBZELİ PİLAV		
Menü Sezonu	4 mevsim	Porsiyon Sayısı 2
	Kullanılan Malzemeler	
	<ul style="list-style-type: none">• Havuç - 100 g• Pancar - 150 g• Patates - 150 g• Su - 400 ml• Tereyağı - 30 g• Zeytinyağı - 20 ml• Kereviz sapı - 50 g• Pırasa - 75 g• Düşük proteinli pirinç 150 g	
İşlem Basamakları		
<ul style="list-style-type: none">• Havuç, patates ve pancar küp şeklinde doğrandıktan sonra on dakika süreyle haşlanır ve haşlamada kullanılan sudan 300 ml alınır. Haşlanmış sebzeler süzülüp kenara ayrıldıktan sonra tencere içine zeytinyağı ve tereyağı dökülür ve pırasa ile kereviz sapı sote edilir. Bir müddet sonra bu karışıma düşük proteinli pirinç eklenir ve soteleme işlemine devam edilir. Ardından tencere içine haşlanmış sebzeler, tuz ve sebze suyu eklenip 10-15 dakika süreyle kısık ateşte pişirme işlemine devam edilir. Pilav suyunu tamamen çektikten sonra 10 dakika süreyle dinlendirilir ve üzerine maydanoz konarak servis edilir.		
Porsiyon Fenilalanin Miktarı	Fenilalanin porsiyon: 246,77 mg Enerji porsiyon: 320,07 Kcal Protein porsiyon: 4,66 g	
Porsiyonlar, Beslenme Bilgi Sistemleri (BEBİS) - 8.1 versiyonu kullanılarak hesaplanmıştır. Kaynak: URL-7		

Çizelge 2.13: DP’li Diyete Uygun Düşük Proteinli Ekmek Reçetesi

EKMEK		
Menü Sezonu	4 Mevsim	Porsiyon Sayısı 6
		Kullanılan Malzemeler <ul style="list-style-type: none">• Düşük proteinli un - 250 g• Kuru maya - 2 g• Su - 150 ml• Sıfır proteinli süt - 50 ml• Tuz - 5 g• Şeker - 5 g• Zeytinyağı - 10 ml• Zeytinyağı – 10 ml• Karnıyarık otu tohumu 7 g
İşlem Basamakları <ul style="list-style-type: none">• Un döküldükten sonra ortasına havuz yapılır ve ortasına oda sıcaklığına getirilmiş su ve maya karışımı aktarılarak yoğrulur. Ardından bu karışıma tuz, şeker, zeytinyağı ve sıfır proteinli süt eklenerek yoğurma işlemine devam edilir. Hazırlanan hamur 6 eş parçaya bölündükten sonra üzerine yağlı kâğıt serilmiş tepside yarım saat süreyle mayalanma işlemine maruz bırakılır. Mayalama işlemi müteakip hamurların üzeri bir bıçak yardımıyla çizilir ve 200°C’deki fırında 12-15 dakika süreyle pişirilir. Ekmek piştikten sonra üstüne zeytinyağı sürülür ve iki dakikalık ilave pişirme işlemi sonrasında da servis edilir.		
Porsiyon Fenilalanin Miktarı Fenilalanin porsiyon: 13,55 mg Enerji porsiyon: 185,06 Kcal Protein porsiyon: 0,29 g		
Porsiyonlar, Beslenme Bilgi Sistemleri (BEBİS) - 8.1 versiyonu kullanılarak hesaplanmıştır. Kaynak: URL-7		

Çizelge 2.14: DP’li Diyete Uygun Düşük Proteinli İçli Köfte Reçetesi

İÇLİ KÖFTE		
Menü Sezonu	4 Mevsim	Porsiyon Sayısı 4
	Kullanılan Malzemeler	
	<ul style="list-style-type: none">• Haşlanmış patates - 100 g• Yumurta ikamesi - 15 g• Düşük proteinli un 50-60 g• Sıfır proteinli süt - 45 ml• Domates salçası - 15 g• Tuz - 1 g• Karabiber - 1 g• Patlıcan - 120 g• Kuru soğan - 60 g• Sarımsak - 3 g• Maydanoz - 40 g• Zeytinyağı - 30 ml	

İşlem Basamakları

- Patateslerin haşlandıktan sonra çatal ile ezilir. Düşük proteinli süt, düşük proteinli un ve yumurta ikamesi güzelce karıştırılır ve içli köftenin kaplama kısmı hazırlanır. İç harcın elde edilmesi için patlıcan közlenir; soğan zeytinyağı içinde kavrulur; maydanoz, sarımsak, karabiber ve tuz eklenir. Bu unsurlar karıştırılarak iç harç elde edilir. Önceden hazırlanan hamur elde açılır; içine harç konur ve ürün haşlanır. Haşlama işlemi sonrası ürün servis edilir.

Porsiyon Fenilalanin Miktarı	Fenilalanin adet: 80,19 mg Enerji adet: 184,31 Kcal Protein adet: 1,9 g
-------------------------------------	---

Porsiyonlar, Beslenme Bilgi Sistemleri (BEBİS) - 8.1 versiyonu kullanılarak hesaplanmıştır. **Kaynak:** URL-7

Üstte yer alan düşük proteinli ürün tariflerine <https://www.vitafriendspku.com/tr/tarifler/> adresi üzerinden ulaşabilmek mümkündür.

2.7. Tıbbi Mutfak Şefi

Tıbbi mutfak şefleri multidisipliner bilgilerden yararlanarak gıdayı pişiren/hazırlayan, ürünü uygun tekniklerle hazırlarken besin değerini mümkün olabilecek en üst seviyede tutan, özellikle metabolik hastalar için doğru gıdaları diyetlerine uygun biçimde sunan mutfak uzmanlarıdır. Bu uzmanlar doktor ve diyetisyenler tarafından belirlenen diyetle uygun besin bileşenlerini hem görsel hem de lezzet açısından arzu edilir ölçüde geliştiren, bunu reçetelendiren kişilerdir (Mutlu ve Doğan 2021). Genellikle özel beslenme gereksinimini zorunlu kılan bir metabolik hastalık teşhisi sonrası tıp doktoru ve diyetisyenler tarafından beslenme tedavisinde kişilerin hangi ürünleri tüketip tüketmeyecekleri ifade edilmekte, ancak bu gıdaların hazırlanışı konusunda kişilere uygulamalı eğitim verilmemektedir. Amerika Birleşik Devletleri ve İngiltere’de mutfakta tıbbi mutfak şefleri uzun yıllardır bu özel beslenme tipleri için yemek hazırlamaktadır. Tıbbi mutfak şeflik eğitimi aldığı resmi bir kurum olmamasına rağmen, doktor ve diyetisyenlerin gözetiminde hastalara yönelik ürünler çıkartmaktadırlar (Eisenberg ve diğ., 2013). Hasta ve diyetisyenlere uzmanından mutfak eğitiminin verilmesi, pratiklik ve çeşitlilik açısından hastaların ürünleri daha işlevsel bir şekilde hazırlamasını ve sağlık sonuçlarını etkilemektedir. Bunun neticesi olarak tıbbi mutfak şeflerinin uzman diyetisyen ve doktorlarla birlikte geliştirdiği tarifler uygulamalı olarak anlatıldığında sağlık sektörüne ve hastalara katkı sağlayacağı beklenmektedir. Buna karşın tıbbi mutfak şefi yeni bir kavram olup bu alanda oldukça az sayıda uzman bulunmaktadır (Mutlu ve Doğan, 2021).

2.8. Özel Beslenmenin Gastronomi ve Hizmet Sektörü ile Bağlantısı

Gıda alerjisi ve özel beslenme gereksinimlerinin son yıllarda artış göstermesi sebebiyle yiyecek içecek endüstrisinde faaliyet gösteren işletmelerde çeşitli sorunlarla karşılaşılabilir. Sorunun çözümü adına sektörde müşterilerin beklenti ve davranışlarını anlayıp çözüm bulmaya dönük adımlar atılmakta ve sektörde gereken dönüşüm arzu edilir nitelikte ilerleme kaydetmektedir. Nitekim son yıllarda yürütülen araştırmalarda yeme içme alışkanlıklarının değişmesi, metabolik ve kalıtsal kaynaklı hastalıklarla karşılaşılma sıklığını ortaya çıkartmıştır. Bu nedenle hastalar için hazırlanan gıda ürünlerine çeşitli işletmelerde ağırlık verilmeye başlandığı ve bu işletmelerin potansiyel müşteriler için menü listesinde özel diyetle uygun ürünlere yer verdiği görülmektedir (Eren, 2020b).

Sağlık sorunlarına bağlı özel diyet ile beslenmek durumunda olan bireylerin restoran seçimlerinde üç unsur; restoranın ambiyansı, fiyat skalası ve sağlık sorunlarına uygun ürün sunma durumu ön plana çıkmaktadır. Sağlık sorunu bağlamında müşterisine özel hizmet sunan işletmelerde (ör: tatil köyü) kişinin sağlık durumuna göre özel düşük kalorili ya da düşük protein içerikli özel ürünlerin sunumuna dikkat edildiği bilinmektedir (Albayrak ve Korkmaz, 2022). Diğer taraftan özellikle spesifik hastalık gruplarına yönelik hammadde satışı ya da tüketime hazır ürün satışı gerçekleştiren diğer bazı işletmeler de mevcuttur. Nitekim İstanbul PKU Aile Derneği bünyesinde satılan, düşük proteinli özel ürünler bulunmaktadır. Ayrıca bu kafe içerisinde düşük proteinle hazırlanan ürünlerin tarifleri düşük proteinli beslenen çocuklar ve aileleri ile uygulamalı olarak paylaşılmaktadır (Donat, 2016).

Gastronomi alanında yiyecek içecek işletmeleri tarafından sunulan diyete özel ürün tüketimi sadece tatil ya da kısıtlı zaman dilimlerinde gerçekleşmekte, hastalığın seyrine uygun yiyecek ve içeceklerin hazırlanması ise büyük çoğunlukla ev ortamında gerçekleşmektedir. Ev ortamında düşük protein içerikli ürün hazırlarken ürün satışı yapan tedarikçilerden düşük protein gereksinimi olan hastaların beslenmelerine yardımcı olabilmek için düşük proteinli ekmekek, düşük proteinli makarna vb. gibi özel ürünler satın alınabilmektedir (Altınok ve Yıldız, 2019). Ancak bu malzemelerin oldukça sınırlı çeşitliliğe sahip olması, yüksek proteinli muadil ürünlere nazaran daha pahalı olması ve ev ortamında hazırlanan diyete uygun yemeklerden metabolik rahatsızlığa sahip çocukların sıkılması ve artık tüketmek istememesi, söz konusu bireylere yemek hazırlayan ebeveynlerin yemek hazırlama sürecini oldukça sıkıntılı bir hale getirmektedir. Diğer taraftan, yeterli sayıda reçete çeşitliliğinin olmadığı bir ortamda metabolik rahatsızlığa sahip bireylerin iş ortamında ya da okul kantininde hazırlanan yemeklerden yemek istemesi ve ailelerinden de buna benzer yemek hazırlamalarını istemeleri (Top ve Alemdar 2015) ebeveynlerin düşük protein hazırlama süreçleri üzerinde daha da baskı oluşturmaktadır.

Tıbbi mutfak şefleri düşük protein içerikli diyet ile beslenmek zorunda olan bireylere yönelik reçete ve tarif geliştirmekte ve bu tarifler ise ebeveynler tarafından evde denmektedir. Yaşamın olağan akışında beslenme süreçleri sadece ev ortamında gerçekleşmemekte, kısa ya da uzun seyahatler, okul ve iş ortamı gibi yerlerde de metabolik hastalıklara sahip bireylerin beslenme süreci devam etmekte ve ebeveynler

tarafından çocuklarının beslenme süreçleri yakından takip edilmektedir. Bu noktadan hareketle geçmiş çalışmalarda (Top ve Alemdar 2015; Alptekin ve diğ., 2018) ebeveynlerin düşük protein içerikli ürün hazırlamaya dönük zorlayıcı tecrübelerle karşılaştıkları bilinen bir gerçektir. Bu bağlamda ebeveynlerin düşük protein içerikli yemek hazırlama ve bu yemeklere erişim süreçlerinde yaşadıkları zorlukları çok daha detaylı bir biçimde anlama ve bu alanda tarif geliştiren tıbbi mutfak şeflerine aktarabilmek amacıyla literatüre kazandırma hususu büyük önem arz etmektedir. Nitekim düşük proteinli yemek hazırlama sürecinde ebeveynlerden elde edilen yanıtların tıbbi mutfak şeflerinin düşük proteinli tarifler hazırlarken konuya daha bütüncül bakmasına yardımcı olabileceği düşünülmektedir.

3. YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Konusu

Düşük protein (DP) içeriğine sahip bileşenlerle hazırlanan yiyeceklerle beslenmeye DP içerikli beslenme adı verilmektedir. Bir kısım kalıtsal hastalıklara (Fenilketonüri (PKU), akçaağaç idrar hastalığı (MSUD), organik asidemiler, tiroziemi, homosistinüri, üre döngü bozuklukları) (Özer, 2015; Muslu ve Kök, 2021; Dursun, 2021; Köksal ve Özel, 2008) bağlı olarak ömür boyu DP içerikli diyet ile beslenmesi gereken bireyler bulunmaktadır. Bu bireyler, sağlıklı bireylerin aksine her türlü yiyeceği tüketememekte ve yeme-içme sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin hizmetlerinden oldukça kısıtlı düzeyde faydalanabilmektedir. Ayrıca, DP içerikli yiyeceklerin hazırlanmasına yönelik bilgi ve tariflerin sınırlı sayıda olmasının yanı sıra gastronomi alanında çoğunlukla sağlıklı bireylerin tüketimine yönelik yiyeceklere odaklanılması, düşük proteinli diyet (DPD) ile beslenmesi gereken bireylere yönelik tarif ve eğitimlerin yetersiz kalmasına yol açmaktadır (Alptekin ve diğ., 2018; Gizewska ve diğ., 2017).

Güncel literatürde bireyi düşük proteinli diyet ile beslenmek zorunda bırakan kalıtsal hastalıklar ile yaşamının yol açtığı sorunlar üzerine yoğunlaşıldığı, ancak gastronomi bağlamında yemek hazırlama süreçlerinde karşılaşılan sorunlara ise kısmen temas edildiği görülmüştür (Top ve Alemdar, 2015; Gizewska ve diğ., 2017; Alptekin ve diğ., 2018). Bu noktadan hareketle, DPD ile beslenmek durumunda olan bireylere yönelik yemek hazırlama süreçlerini gastronomi bağlamında ele almak ve mevcut durumu farklı açılardan incelemek bu araştırmanın konusunu oluşturmaktadır.

3.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, nadir görülen (PKU, MSUD, organik asidemiler, tirozinemi, homosistinüri, üre döngü bozuklukları) (Özer, 2015; Muslu ve Kök, 2021; Dursun, 2021; Köksal ve Özel, 2008) kalıtsal hastalıklara bağlı olarak ömür boyu düşük

protein içerikli diyetle beslenmek zorunda olan bireylere yemek hazırlanması sürecini yöneten ebeveynlerle görüşerek mevcut sorunları tespit etmek ve bu sorunların çözümlerine yönelik gastronomi alanında öneriler sunmaktır. Bu doğrultuda, söz konusu diyet ile beslenen bireylerin yemek hazırlama süreçlerini ele alırken; a) DP'li reçetelere ulaşma durumunu, b) DP'li reçetelere ulaşma kaynağını, c) DP'li reçetelerin hazırlanmasına dönük eğitim alma durumunu ve eğitim kaynaklarını, d) DP'li bireyin kendisi için yemek hazırlamayı öğrenme sürecini, e) ev dışı DP'li ürün tüketim durumunu, f) tercih edilen ürün gruplarını, h) pandemi koşullarının DP'li yemek hazırlama üzerine etkisini, i) yemek hazırlarken ortak mı yoksa ayrı mı yemek hazırladıklarını, ı) dışarıdan düşük proteinli yemek sipariş edilme tercihlerini ve j) seyahatlerde beslenme ihtiyaçlarının karşılanma durumlarını belirlemek amacıyla katılımcılara yöneltilen sorulara verilen yanıtlar gastronomi bağlamında incelenmiştir.

3.3. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma kapsamında görüşlerine başvurulacak katılımcıların farklı illerde yaşaması ve pandemi koşullarına bağlı yüz yüze görüşmeyi kabul etmeme yönünde eğilim göstermesi çalışmanın sınırlılıkları arasındadır. Katılımcıların görüşme kapsamında sorulan bazı sorulara yüzeysel yanıt vermesi ya da yanıtlamaması da karşılaşılan diğer sınırlılıklar arasındadır. Kendilerine ulaşılmamasına rağmen çalışma kapsamında sorulan sorulara yanıt vermeyi kabul etmeyen ebeveyn mevcudiyeti de araştırmanın sınırlılıkları arasında yer alan bir husustur.

3.4. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırma kapsamında görüşülen ve düşük protein içerikli diyet hazırlayan ya da temin eden ebeveynler Türkiye sınırları içinde yaşayan ailelerden seçilmiştir. Araştırma kapsamında örnekleme oluşturan ebeveynlere PKU Aile Derneği, metabolik hastalıklar üzerine araştırma yürüten doktorlar ve diyetisyenler aracılığıyla ulaşılmıştır. Türkiye'de MSUD hastalığının görülme sıklığını belirten geniş çaplı bir araştırma bulunmamaktadır (Kaya ve Öngün Yılmaz, 2020). Klasik homosistüniri (Öztürk Hişmi, 2013) ile üre döngü bozukluklarının (Sarıtaş Nakip, 2017) ülkemizdeki görülme sıklığı ise bilinmemektedir. Fenilketonuri hastalığının Türkiye'de görülme sıklığı 4000'de 1'dir (Özalp ve diğ., 2001). Organik asidemilerin

görülme sıklığı üzerine literatürde çeşitli ülkelere ait verilere ulaşılsa da Türkiye'ye özgü görülme sıklığına dair net bir kaynağa ulaşılamamıştır. Buna göre araştırmanın evreni en az 42500 kişidir. Kartopu örnekleme metodu kullanılarak ulaşılan katılımcıdan 76'sı yarı yapılandırılmış görüşme formu ile görüşmeyi kabul etmiş ve sorulan soruları yanıtlamıştır. Bu bağlamda araştırmanın örneklemini en az 42500 kişilik evren içinde yer alıp kartopu tekniği ile ulaşılan ve mülakat çağrısına olumlu yanıt veren 76 katılımcı oluşturmuştur.

3.5. Araştırmanın Yöntemi

Bu çalışma, yarı yapılandırılmış görüşme formu aracılığıyla düşük protein içerikli diyet ile beslenmek zorunda olan bireylere yemek hazırlayan ebeveynlerle görüşmenin sağlandığı tanımlayıcı nitel bir araştırmadır. Yöntem olarak tanımlayıcı nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Araştırma kapsamında örnekleme oluşturan ebeveynlere Aralık 2020 – Ocak 2021 tarihleri arasında PKU Aile Derneği, metabolik hastalıklar üzerine araştırma yürüten doktorlar ve diyetisyenler aracılığıyla ulaşılmıştır. Katılımcıların Türkiye genelinden seçilmesinin sebebi, ulusal coğrafyada yer alan illerin farklı gelişmişlik seviyesine sahip olması ve buna bağlı olarak da düşük proteinli diyet hazırlama ya da satın alma süreçlerinde farklı imkân ve olanaklar sunmasıdır.

Yarı yapılandırılmış görüşme formu hazırlanırken çalışma kapsamında gerçekleştirilen literatür taraması temel alınmış (Top ve Alemdar, 2015; Gizewska ve diğ., 2017; Alptekin ve diğ., 2018) ve çalışmanın amacına yönelik özgün sorular hazırlanılmasına özen gösterilmiştir. Soruların ilk bölümü demografik dağılım bilgileri için ikinci kısmı ise olgunun gastronomi bağlamında incelenebilmesi için hazırlanmıştır. Hazırlanan sorular Gastronomi ve Mutfak Sanatları ile Sosyal Hizmet Bölümlerinde görevli iki akademisyenin yanı sıra PKU Aile Derneği yöneticileri tarafından da gözden geçirilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme formunda yer alan sorular aşağıdaki gibidir;

1. Düşük proteinli yemeği hazırlayan kişinin eğitim durumu, cinsiyeti, yaşı, medeni durumu, yaşadığı şehir ve mesleği nedir ?
2. Metabolik rahatsızlığı olan yakınınız için kaç yıldır yemek hazırlıyorsunuz?
3. Düşük proteinli beslenen yakınınız kaç yaşında?

4. Düşük proteinli beslenmeyi tanımlayıp metabolik rahatsızlığı olan yakınınızın aldığı tanıyı belirtir misiniz?
5. Evde yemek hazırlarken tüm aile için ortak yemek mi hazırlıyorsunuz yoksa düşük proteinli yemek ayrı, kendinize ayrı yemek mi hazırlıyorsunuz?
6. Dışarıdan düşük protein içerikli yiyecek sipariş ediyor musunuz?
7. Kısa veya uzun süreli seyahatlerinizde düşük proteinli beslenen yakınınızın beslenme ihtiyacını nasıl planlıyorsunuz?
8. Düşük protein içerikli yiyecek hazırlama konusunda herhangi bir eğitim aldınız mı?
9. Düşük proteinli yiyecek hazırlarken malzeme seçiminde hangi hususlara dikkat ediyorsunuz?
10. Düşük protein içerikli ürün tarifi aldığınız kaynaklar hakkında bilgi verir misiniz?
11. Düşük proteinli beslenen yakınınızın özellikle beğendiği ve sizden hazırlamanızı istediği yemek ya da tatlılar nelerdir?
12. Düşük proteinli beslenen yakınınızın tüketmekten sıkıldığı ve artık yemek istemediği herhangi bir yiyecek var mı?
13. Düşük protein içerikli tariflerin hazırlanmasında kullanılan malzemelere ulaşılabilirlik hususunda neler düşünüyorsunuz?
14. Pandemi koşullarının düşük proteinli yemek hazırlama pratiğinizde herhangi bir değişikliğe yol açtığını düşünüyor musunuz?
15. Düşük proteinli beslenen yakınınız ile birlikte yemek hazırlıyor musunuz?
16. Düşük proteinli yemek hazırlarken, mutfakta kullandığınız ya da ihtiyaç duyduğunuz özel ekipman var mı?

4. BULGULAR

Araştırma kapsamında görüşlerine başvurulmuş katılımcılara demografik özellikleri belirleyebilme adına eğitim durumu, cinsiyeti, yaşı, medeni durumu, yaşadığı şehir ve mesleği ile ilgili sorular sorulmuş ve alınan yanıtlar üzerinden genel katılımcı profilini ortaya koyabilme adına demografik özellikler açıklanmıştır. Verilerin incelenmesi ve değerlendirilmesi esnasında görüşlerine başvurulmuş katılımcıların kimlik bilgilerinin anonim kalması amacıyla her bir katılımcı metin içerisinde K1, K2...K75 ve K76 olacak şekilde kodlanmış ve sorulara verdikleri yanıtlar bu kodlar eşliğinde sunulmuştur.

4.1. Demografik Dağılım

Araştırma kapsamında sorulan soruları yanıtlayan katılımcıların demografik özellikleri Çizelge 4.1’de sunulmuştur.

Çizelge 4.1: Katılımcılara Ait Demografik Özellikler

Katılımcılara ait demografik özellikler	
Cinsiyet	Erkek: 1 Kişi Kadın: 71 Kişi Yanıt vermeyen: 4 Kişi
Medeni Hal	Evli: 57 Kişi Bekar:6 Kişi Yanıt vermeyen:13 Kişi
Çalışma Durumu	Çalışan:14 Kişi Ev hanımı: 51 Kişi Yanıt vermeyen: 11 Kişi
Eğitim Durumu	Hiç eğitim almamış: 2 Kişi İlk okul:16 Kişi Orta okul:8 Kişi Lise: 20 Kişi Ön lisans 5 Kişi Lisans: 14 Kişi Lisansüstü: 4 Kişi Yanıt vermeyen: 7 Kişi

Söz konusu çizelge incelendiğinde her ne kadar katılımcılara kişisel bilgilerinin izinleri dışında herhangi bir üçüncü şahıs ya da kuruluş ile paylaşılmayacağı bilgisi

verilmiş olsa da, demografik özelliklere dair bazı alt başlıklarda tam yanıt alınamadığı durumlar olmuştur. Diğer taraftan, katılımcılara hangi şehirde yaşadıkları ve yaşları da sorulmuş, ancak alınan yanıtların yetersizliği sebebiyle “yaşadığı şehir” ve “yaş” alt başlıkları demografik dağılım içinde sunulamamıştır. Mesleği sorulan katılımcılardan 14’ü çalıştığını beyan ederken genellikle meslek adı belirtmeyi tercih etmemişlerdir. Bu sebeple demografik dağılım içinde çalışan meslek adlarından ziyade hepsini kapsayacak şekilde “çalışan” ifadesi kullanılmıştır.

Genel katılımcı profili incelendiğinde büyük çoğunluğun kadınlardan oluştuğu, evli oldukları ve ev hanımı oldukları görülmüştür. Cinsiyet, medeni hal ve çalışma durumuna ilişkin yanıt vermeyen katılımcılar mevcuttur. Demografik anlamda dağılımın en geniş ölçekte görüldüğü alan eğitim alanı olmuştur. Nitekim katılımcılar arasında hayatında hiç eğitim almamış bireyler olduğu gibi lisansüstü eğitim almış katılımcılar da bulunmaktadır. En yüksek katılımcı yüzdesi “ilkokul” ve “lisans” düzeyinde eğitim almış katılımcılardan elde edilmiştir.

4.2. Araştırma Bulguları

Araştırma kapsamında sorulan sorulara alınan yanıtlar incelenmiş ve elde edilen yanıtlar 6 tematik başlık ve 5 tematik alt başlık altında sunulmuştur. Söz konusu tematik başlıkları aşağıdaki gibi ifade edebilmek mümkündür:

- Hasta bireylere dair bilgiler
- DP’li diyeti tanımlama ve anlamlandırma
- DP’li yiyecek hazırlama ve temin etme tecrübesi
 - DP’li yiyecek hazırlama süresi
 - Evde DP’li yemek hazırlama
 - Ev dışı ortamda DP’li yiyecek ve uygun hammadde temini
- DP’li diyet ile beslenen bireylerin yemek tercihleri
 - Tercih edilen yiyecekler
 - Tercih edilmeyen yiyecekler
- DP’li diyetle eğitim
- DP’li tariflere erişim

4.2.1. Hasta bireylere dair bilgiler

Görüşlerine başvurulmuş katılımcıların DP’li yiyecek hazırlama ve temin etme süreçlerini anlayabilme adına katılımcılara DP’li diyet ile beslenmek zorunda kalan yakınlarına dair bazı sorular sorulmuş ve alınan yanıtlar “hasta bireylere dair bilgiler” teması altında ele alınmıştır.

Katılımcılara sorulan “*Düşük proteinli beslenen yakınınız kaç yaşında?*” sorusuna alınan yanıtlar incelendiğinde 92 farklı yanıtla karşılaşılmıştır. Bu durum, katılımcıların bir kısmının birden fazla DP’li diyet ile beslenmek zorunda olan çocuğu olduğu anlamına gelmektedir. Nitekim Çizelge 4.2’de de görülebileceği üzere bazı katılımcılara ait kodlar eş zamanlı olarak farklı satırlarda yer almaktadır.

Çizelge 4.2: Düşük Proteinli Beslenen Yakınınız Kaç Yaşında Sorusunun Çizelgesi

Yaş	Kişi Sayısı	Katılımcı Kodu
<i>1 yaş altı</i>	3	K28, K51, K59
<i>1 yaşında</i>	7	K3, K5, K8, K22, K36, K42, K71
<i>2 yaşında</i>	6	K9, K15, K59, K64, K69, K72
<i>3 yaşında</i>	3	K17, K19, K56
<i>4 yaşında</i>	6	K31, K38, K40, K41, K43, K48
<i>5 yaşında</i>	5	K13, K14, K39, K42, K54
<i>6 yaşında</i>	8	K1, K20, K36, K37, K47, K60, K64, K66
<i>7 yaşında</i>	5	K16, K23, K25, K31, K58
<i>8 yaşında</i>	4	K3, K28, K35, K67
<i>9 yaşında</i>	8	K4, K29, K46, K48, K52, K52, K62, K68
<i>10 yaşında</i>	4	K2, K45, K52, K65
<i>11 yaşında</i>	5	K6, K12, K26, K34, K44
<i>12 yaşında</i>	5	K27, K30, K61, K70, K76
<i>13 yaşında</i>	4	K50, K50, K67, K73
<i>14 yaşında</i>	2	K63, K68
<i>15 yaşında</i>	3	K4, K21, K24,
<i>17 yaşında</i>	2	K10, K21
<i>19 yaşında</i>	2	K11, K33
<i>20 yaşında</i>	1	K75
<i>21 yaşında</i>	1	K32
<i>22 yaşında</i>	1	K44
<i>24 yaşında</i>	2	K49, K53
<i>26 yaşında</i>	2	K18, K74
<i>29 yaşında</i>	1	K57
<i>33 yaşında</i>	1	K55
<i>34 yaşında</i>	1	K7
TOPLAM	92	

Ailesinde birden fazla DP’li diyet ile beslenmek zorunda olan çocukları olan katılımcı K4, K64 ve K42’in kendisine yöneltilen soruya dair verdikleri yanıtlar aşağıdaki gibidir;

“İki oğlum var. Biri 15, biri 9” (K4)

“Kızım 6 yaşında, oğlum 2 yaşında” (K64)

“5 ve 1.5 yaşında iki çocuğum PKU’lu” (K42)

Katılımcılara çocuklarının aldığı metabolik hastalık tanısına dair bilgi edinmek amacıyla “Düşük proteinli beslenmeyi tanımlayıp metabolik rahatsızlığı olan yakınınızın aldığı tanıyı belirtir misiniz?” sorusu sorulmuş ve alınan yanıtlar Çizelge 4.3’te gösterilmiştir.

Çizelge 4.3: Sahip olunan metabolik rahatsızlıklar

Metabolik Rahatsızlık	Kişi Sayısı
Fenilketonüri	69
Akçaağaç şurubu idrar hastalığı	2
Homosistuniri	1
Gyrate afrofsi	1
İzovalerik asedemi	1
Metil melonik asidemi	2

Çizelge 4.3’te yer alan yanıtlar incelendiğinde en sık görülen hastalığın 69 kişi ile fenilketonüri olduğu, bunu ise birer kişi ile gyrate afrofsi, homosistuniri ve izovalerik asedeminin takip ettiği, ayrıca ayrı ayrı ikişer kişinin ise akçaağaç şurubu idrar hastalığı (MSUD) ile metilmalonik asidemi teşhisi aldığı belirlenmiştir. Buna göre katılımcı ya da yakınlarına tanısı konan altı farklı hastalık olduğu, bu hastalıklar arasında ise fenilketonürinin baskın bir biçimde ilk sırayı aldığını görebilmek mümkündür. Bununla birlikte Çizelge 4.2’de yer alan bulgular incelendiğinde araştırma kapsamında görüşlerine başvurulmuş ebeveynlerin toplamda 92 DP’li diyet ile beslenmek zorunda olan çocuğunun olduğu anlaşılmaktadır. Birden fazla çocuğu metabolik rahatsızlığa sahip ebeveynin çocuklarının aynı hastalığa sahip olması sebebiyle muhtemelen tek isim belirtmeleri, Çizelge 4.3’te yer alan toplam yanıtın 76’da kalmasına yol açmıştır.

4.2.2. DP’li diyeti tanımlama ve anlamlandırma

Görüşmeler esnasında katılımcılara “Düşük proteinli beslenmeyi tanımlayabilir misiniz?” sorusu yöneltildiğinde bazı katılımcıların (34 kişi) düşük proteinli

beslenmeyi tanımladığı, bazı katılımcıların (3 kişi) bu beslenme türünü tanımlamaksızın anlamlandırma yoluna gittiği, bazı katılımcıların (7 kişi) ise hem tanımladıkları hem de anlamlandırdıkları gözlemlenmiştir. Buna karşın 39 farklı katılımcının ise düşük proteinli diyet ile beslenmeyi tanımlayıcı bir yanıt vermedikleri saptanmıştır (Çizelge 4.4). Bu bulgulardan hareketle elde edilen veriler “DP’li diyeti tanımlama ve anlamlandırma” teması altında sunulmuştur.

Çizelge 4.4: DP’li Beslenmeyi Tanımlama ve Anlamlandırma

Katılımcılar	Kişi Sayısı
Tanımlayan katılımcılar	34
Anlamlandırmış katılımcılar	3
Tanımlama yapamayanlar	39
Hem tanımlayan hem anlamlandıran katılımcılar	7

Düşük proteinli diyet ile beslenmeyi tanımlayan katılımcılardan bazıları (K3, K64) bu tanımlı ürün grupları üzerinden yaparken, bazı katılımcılar (K36, K11, K75, K32, K17) ise tanımlı net protein olgusu üzerinden yanıtlamışlardır. Düşük protein içerikli diyeti protein olgusu üzerinden tanımlayan katılımcı sayısı (28) oldukça yüksektir. Ürün grupları üzerinden verilen yanıtlar;

“Sebze ağırlıklı ve diyet yaparak yasak ürünleri tüketmeyerek besleniyor...”
(K3)

“Süt ve et yani protein içeren v.b besinler içermemektedir...” (K64)

“Hastanın günlük protein ihtiyacına göre içinde hayvansal gıda bulunmayan sebze veya düşük proteinli ürünlerle yemek yapmak...” (K36)

şeklinde iken protein kavramı üzerinden verilen yanıtlar ise aşağıdaki gibidir:

“Hastalık dolayısı ile düşük proteinli beslenme durumunda vücutta fazla protein birikiminin engellenmesi ve kalıcı hasara yol açmasının önlenmesi...”
(K11)

“Proteinden kısıtlı düşük proteinli ürünlerle besleniyor...” (K75)

“Proteini yüksek gıdalar tüketmiyor. Ömür boyu düşük proteinli beslenmesi gerekiyor...” (K32)

“Oluşan enzimsel eksiklik ya da başka nedenlerden kaynaklanan aminoasit fazlalığını önleyebilmek için protein içeren besinlerin azaltılmasıdır...”
(K17)

Düşük proteinli diyet ile beslenmeyi tanımlaması istenen bazı katılımcıların bu özel diyet biçimini tanımlamak yerine farklı biçimlerde anlamlandırdıkları da görülmüştür. Katılımcılar tarafından verilen yanıtlar incelendiğinde özellikle bu beslenme biçiminin hasta ve yakını için ne kadar zorlayıcı olduğunu ifade eden yanıtlarla karşılaşmıştır (K72, K26, K22).

“Düşük proteinli beslenme oldukça zorlayan bir beslenme biçimi...” (K72)

“Çok yıpratıcı, bizim ve çocuklar için imtihan...” (K26)

“Zor ve farklı bir beslenme türü...” (K22)

Düşük proteinli diyet ile beslenmeyi hem tanımlayan hem de anlamlandıran katılımcılardan K31 kodlu katılımcı *“Diyetli düşük proteinli ürünlerle beslenme. Zor ve yüksek maliyetli bir diyet...”* şeklinde yanıt verirken K35 kodlu katılımcı ise bu beslenme biçimini *“Düşük proteinli beslenme bence kaliteli ve sağlıklı bir yaşam sürebilmemiz için özel ve özenli beslenmedir...”* şeklinde ifade etmiştir.

Bazı katılımcılar, DP’li beslenme biçiminde hangi gıda ürünlerinin ya da gıda katkı maddelerinin tüketilmemesi gerektiği ile hangi ürünlerin tüketilmesi gerektiğine dair görüşlerini de paylaşmışlardır. Nitekim tüketilmemesi/kaçınılması gereken ürünleri ifade ederken katılımcılar (K71, K64 ve K43) aşağıdaki ifadeleri kullanmıştır:

“İçinde fenilalanin olan yiyeceklerden sakınmak ya da sınırlı şekilde kullanmak” (K71)

“Süt ve et yani protein içeren v.b besinler içermemektedir...” (K64)

“...hayvansal gıda içermeyen, aspartam içermeyen...” (K43)

Tüketilmesi gerektiğini ifade ettikleri ürünler için ise özellikle sebze ürünlerine aşağıdaki gibi vurgu yapmışlardır:

“Sebze ağırlıklı ve diyet yaparak yasak ürünleri tüketmeyerek besleniyor...” (K3)

“Daha çok düşük proteinli olduğunu bildiğim sebze ağırlıklı...” (K39)

4.2.3. DP’li yiyecek hazırlama ve temin etme tecrübesi

Katılımcıların DP’li diyet ile beslenmek zorunda olan çocuklarına yiyecek hazırlama ve temin etme hususunda edindikleri tecrübe ve düşünceleri öğrenebilme adına sorulan sorulara alınan yanıtlar incelenmiş ve bulgular “DP’li yiyecek hazırlama ve

temin etme tecrübesi” teması altında üç farklı alt tema başlığı altında sunulmuştur. Alınan yanıtlardan hareketle oluşturulan üç farklı alt tema ise; “DP’li yiyecek hazırlama süresi”, “Evde DP’li yemek hazırlama” ve “Ev dışı ortamda DP’li yiyecek ve uygun hammadde temini” şeklinde sıralanmıştır. DP’li yiyecek hazırlama süresi alt tema başlığında hasta bireylerin yaşları üzerinden bulgular şekillenirken “Evde DP’li yemek hazırlama” alt tema başlığı altında ise; evde ortak yemek hazırlama durumu, uygun malzeme seçimi, uygun malzemelere ulaşılabilirlik, mutfakta özel ekipman kullanımı, DP’li ürünlerin çocuklar ile birlikte hazırlanma durumu ve pandemi koşullarının DP’li yemek hazırlama pratiğinde meydana getirdiği değişim konuları üzerinde durulmuştur. 3. alt tema başlığı altında ise kısa veya uzun süreli seyahatlerde DP’li yiyecek ihtiyacının planlanması ile ev dışı ortamdan DP’li yiyeceklere erişim durumu konuları sunulmuştur.

4.2.3.1. DP’li yiyecek hazırlama süresi

“Metabolik rahatsızlığı olan yakınınız için kaç yıldır yemek hazırlıyorsunuz?” sorusuna verilen yanıtlar incelendiğinde kimi katılımcıların bir yıldan az süredir, kimi katılımcıların ise 34 yıldır düşük protein içerikli diyeteye uygun yemek hazırladıkları belirlenmiştir. Katılımcılar tarafından düşük protein içerikli yemek hazırlama süreleri Çizelge 4.5’te sunulmuştur.

“Metabolik rahatsızlığı olan yakınınız için kaç yıldır yemek hazırlıyorsunuz?” sorusuna verilen yanıtlar incelendiğinde ise veriler arasında önemli farklılıklar olduğu göze çarpmaktadır. Nitekim düşük protein içerikli diyet ile beslenmeyi zorunlu kılan metabolik hastalık teşhisinin yeni konduğu hastalar için üç katılımcının bir yıldan az süredir düşük protein içerikli yemek hazırladığı saptanırken, 34 yıldır düşük protein içerikli yemek menüsü hazırlayan katılımcıların olduğu da saptanmıştır. Araştırma kapsamında sorulan soruya verilen yanıtlar arasında aşağıdaki örnekleri gösterebilmek mümkündür;

“Bir yıldır çünkü daha bir buçuk yaşında.” (K5)

“7 yıldır yemek hazırlıyorum.” (K23)

“2 buçuk yıldır. 2018 Haziranda başladık.” (K68)

Çizelge 4.5: Katılımcılar Tarafından Düşük Protein İçerikli Yemek Hazırlama Süreleri

Süre	Kişi	Katılımcı Kodu
1 yıldan az	3	K20, K28, K51
1 yıl	3	K5, K8, K22
1,5 yıl	3	K3, K71, K72
2 yıl	3	K9, K56, K69
2,5 yıl	3	K15, K59, K68
3 yıl	1	K38
3,5 yıl	1	K19
4 yıl	6	K40, K41, K43, K47, K48, K52
5 yıl	6	K13, K14, K37, K39, K42, K54
6 yıl	6	K17, K30, K36, K60, K64, K66
6,5 yıl	1	K1
7 yıl	10	K16, K23, K25, K29, K31, K32, K35, K58, K62, K55
8 yıl	5	K3, K28, K45, K67, K74
9 yıl	2	K46, K65
10 yıl	2	K2, K12
11 yıl	3	K6, K26, K34
12 yıl	4	K27, K61, K70, K76
13 yıl	3	K50, K67, K73
14 yıl	2	K10, K63
15 yıl	3	K4, K21, K24
18 yıl	1	K11
19 yıl	1	K33
20 yıl	2	K44, K75
22 yıl	1	K19
24 yıl	2	K18, K55
28 yıl	1	K57
34 yıl	1	K7

Bununla birlikte, toplamda 64 katılımcının 3 yıl ve daha uzun süreyle düşük protein içerikli yemek hazırladığı dikkate alındığında, görüşlerine başvurulmuş katılımcıların araştırma kapsamında ulaşılmak istenen çıktıları elde etme adına uygun profile sahip olduklarını ifade edebilmek mümkündür. Nitekim düşük protein içerikli yemek hazırlama sürecinin uzunluğuna bağlı olarak katılımcıların bu beslenme biçiminde yemek hazırlamaya yönelik önemli düzeyde tecrübe sahibi oldukları varsayılabilir. Ayrıca bazı katılımcıların düşük protein diyeti ile beslenmek zorunda olan yakın sayısının birden fazla olması sebebiyle çok yönlü tecrübeye sahip olduğu da düşünülebilir. K3 ve K67 kodlu katılımcı birden fazla yakını için düşük protein içerikli yemek hazırlama süresini şu sözlerle ifade etmiştir;

“2 kızım var birine 8 yıldır diğerine 19 aydır yemek hazırlıyorum.” (K3)

“İki kızım PKU’lu 13 ve 8 yıldır.” (67)

4.2.3.2. Evde DP’li yemek hazırlama

Araştırma kapsamında metabolik rahatsızlığına bağlı olarak ömür boyu DP’li diyet ile beslenmek zorunda olan bireylere yemek hazırlayan ebeveynlere sorulan “*Evde yemek hazırlarken tüm aile için ortak yemek mi hazırlıyorsunuz yoksa düşük proteinli yemek ayrı, kendinize ayrı yemek mi hazırlıyorsunuz?*” sorusuna alınan yanıtlar Çizelge 4.6’da yer almaktadır.

Çizelge 4.6: Ebeveynlerin Evde Ortak ya da Ayrı Ayrı Yemek Hazırlama Durumu

Yanıtlar	Kişi Sayısı
Ayrı	54
Ortak	4
Bazen ayrı	16
Cevapsız	2

Çizelge 4.6’dan da görülebileceği üzere 54 katılımcının düşük protein içerikli diyet ile beslenmek zorunda olan çocuğu için ayrı, evdeki diğer bireyler için ayrı yemek hazırladığı, 4 kişinin ailenin tüm fertleri için aynı yemekleri yaptığı, 16 kişinin kısmen ayrı olarak yaptığı ve eğer yapabiliyorsa aynı yemeği düşük proteinli olarak yaptığı, 2 kişinin ise bu soruyu tamamen yanıtsız bıraktığı gözlemlenmiştir.

Katılımcı görüşleri incelendiğinde çoğu katılımcının evde yemek hazırlarken kesin bir şekilde ayrı yemek hazırladığı görülmektedir;

“Kızıma düşük proteinli yemek ayrı hazırlıyorum” (K69)

“Düşük proteinli yemek ayrı kendimize ayrı hazırlıyoruz” (K18)

“Düşük proteinli yemek ayrı, kendimize ayrı yemek hazırlıyoruz” (K12)

“Ona ayrı hazırlıyorum çünkü sadece düşük proteinli değil gram hesabı da olduğu için aynı yemek olsa bile ona ayrı yapılıyor” (K37)

Bazı katılımcılar ise genellikle ayrı yemek hazırlamakla birlikte bazen ortak yemekler hazırlayabildiğini ve DP’li diyetle beslenmek zorunda olan çocuklarına bu yemeklerden ikram ettiklerini ifade etmişlerdir:

“Sebze yemekleri yaptığım zaman birlikte tüketiyoruz onun dışında bizim yediklerimize benzeterek oğluma özel yemek hazırlıyorum” (K72)

“Hazırlanan yemeğe göre değişiyor. Çoğu zaman ortak hazırlamayı tercih ederken bazı durumlarda da ayrı yemekler hazırlıyoruz.” (K11)

“Eğer sebze pişirmişsem hepimiz aynı yemekten yiyoruz. Eğer menüde et varsa DP beslenen oğluma da DP menü” (K57)

“Duruma göre, yemeğe göre değişiyor. Alternatifi olan yemekler için benzer 2 menü hazırlarken, sebze ağırlıklı ise tek menüyü herkes yiyebiliyor” (K20)

“Genellikle ayrı ayrı yapıyorum ama bazen sebze yemeği varsa ona da oradan en az gram hakkı olan sebzeyi baz alarak hesap yaparak veriyorum.” (K22)

Az sayıda katılımcı (K45, K46, K75) ise evde ortak yemek hazırladığını beyan etmiştir:

“Ortak hazırlıyorum aynı yemeği ona düşük proteinsizini yapıyorum.” (K45)

“Genellikle ortak yemek yapıyorum.” (K46)

“Genellikle ortak yemek hazırlıyorum.” (K75)

Çalışma kapsamında katılımcılara sorulan bir diğer soru da *“Düşük proteinli yiyecek hazırlarken malzeme seçiminde hangi hususlara dikkat ediyorsunuz?”* sorusu olup bu soruya alınan yanıtlara ilişkin bilgiler Çizelge 4.7’de yer almaktadır. Buna göre mutfakta yiyecek hazırlarken malzeme temininde katılımcıların birbirlerinden oldukça farklı hususlara temas ettikleri görülmektedir.

Çizelge 4.7: Malzeme Seçiminde Dikkat Edilen Hususlar

Yanıtlar	Kişi Sayısı
Düşük proteinli olması	34
Ölçü/ Gram	17
Sebzelerin tazeliğine ve mevsimine göre	13
Yasak listesine göre	13
Etiket ve içeriğine göre	4
Son tüketim tarihine göre	3
Genel hususlara göre	2
DP’li diyet ile beslenen kişinin isteğine göre	3
Diyetisyen önerisine göre	1
Cevapsız	5

Katılımcıların malzeme seçimine ilişkin en dikkat ettikleri husus ürünlerin düşük protein içeriğine sahip olması, uygun tüketim ölçüsüne sahip olması, taze ve yasak listesine uygun olmasıdır. Bu görüşleri ifade eden bazı katılımcı görüşleri aşağıdaki gibidir:

“Düşük proteinli olmasına, sebzelerin taze olmasına.” (K4)

“En önemlisi yasak listesinde olmayan bir ürün olması. Onun dışında besin değerini dikkate alıyoruz.” (K11)

“Yiyeceklerin protein değerlerine ve gramajlarına” (K63)

“Fenilalanini yüksek olmamasına ve düşük proteinli ürünler olmasına” (K12)

“Mevsimine göre sebze ve meyve kullanmaya dikkat ediyorum.” (K54)

Malzeme seçimine ilişkin görüş beyan eden bazı katılımcılar ise düşük sayıda da olsa daha farklı hususlara temas etmişlerdir. Malzeme seçimine ilişkin kimi katılımcı (K59, K71) diyetisyen tavsiyesine temas ederken, kimi katılımcı (K5, K10, K16, K30) ise DP’li diyet ile beslenen bireyin tercihini ön planda tuttuğunu ifade etmiştir. Ürün etiket içeriği (K52, K46, K14, K39, K18) ile son tüketim tarihine (K1, K20, K29, K60) de vurgu yapan katılımcılar mevcuttur.

“Diyetisyenimiz tarafından önerilen miktarlarda ve türlerde olmasına” (K71)

“Damak tadına göre” (K11)

“Kullandığım ürünlerin içeriklerine bakıyorum miktarlarına dikkat ediyorum” (K52)

“Son kullanma tarihine, sebze ve meyveler için tazeliğine” (K20)

Malzeme seçimi hakkında görüşleri alınan katılımcılara *“Düşük protein içerikli tariflerin hazırlanmasında kullanılan malzemelere ulaşılabilirlik hususunda neler düşünüyorsunuz?”* sorusu sorulmuş ve alınan yanıtlar Çizelge 4.8’de sunulmuştur.

Çizelge 4.8: DP’li Diyete Uygun Malzemelere Ulaşılabilirlik Durumu ve Vurgulanan Hususlar

Yanıtlar	Kişi Sayısı
Ulaşıyorum	17
Ürünlere ulaşmakta zorluk yaşıyorum	21
Ulaşmakta yorumsuz kalan	35
Cevapsız	3
<u>Vurgulanan Hususlar</u>	
Ürün çeşitliliği	15
Ürünlerin pahalılığı	65

Ev ortamında düşük protein içerikli yiyecek hazırlamak maksadıyla satın alınan malzemelere ulaşılabilirlik durumu sorulduğunda katılımcılardan 17'sinin bu malzemelere ulaşım noktasında herhangi bir sorun yaşamadığı, 21 katılımcının ise ürünlere ulaşım noktasında sorun yaşadığı görülmektedir. Diğer taraftan, soruya yanıt veren 35 katılımcı ise yanıtını ulaşılabilirlik olgusu üzerinden değil de farklı biçimlerde (ör: pahalılık) ifade etmeyi tercih etmiştir. 3 katılımcı (K24, K28, K51) ise malzemelere ulaşılabilirliğe ilişkin soruya yanıt vermemeyi tercih etmiştir. DP'li ürün üretimi için ihtiyaç duyulan malzemelere ulaşım noktasında sorun yaşamadığını ifade eden katılımcılardan K71, K4, K22 ve K12 görüşlerini şu şekilde paylaşmıştır;

“Kendi adıma ekonomik olarak sorun yaşamamakla birlikte, her alışveriş yaptığımda aynı durumdaki daha düşük gelirli insanlar için endişe ediyorum.” (K71)

“Ulaşabiliyorum çok şükür ama tabi ki ekonomik açıdan oldukça zor. Özel ürünler çok pahalı çünkü. Bu konuda bir kolaylık sağlanması tüm PKU ailesi için faydalı olacaktır.”(K72)

“İnternet yoluyla ulaşabiliyoruz fakat fiyatlar pahalı.” (K4)

“Ulaşılabilirlik artık daha kolay ama tabi ki çok pahalı. Keşke daha ucuz olsa. Herkes ve bizler daha bol, daha rahat alışveriş yapabilesek... Çeşit şimdilik yeterli gibi” (K12)

“Çok pahalı ürünler, bizim alma imkânımız var ama eminim alamayan bir sürü insan vardır. Ulaşılabilirlik de illere göre değişir ama online satışların olması çok güzel bir şey. Herkese ulaşma imkânı veriyor.” (K22)

DP'li diyete uygun malzemeye ulaşılabilirlik noktasında sorun yaşamadığını ifade eden bazı katılımcıların internet üzerinden online alışverişin ulaşılabilirliği kolaylaştırdığını düşündükleri yukarıda yer alan görüşlerden anlaşılmaktadır. DP'li malzemelere ulaşmakta zorluk çekenler ise özellikle ürün çeşitliliğindeki kısıtlılık, bazı ürünlerin yurt dışından getirilebilmesi ve mali kısıtlılığa vurgu yapmış ve DP'li malzemelere ulaşım noktasında yaşadığı sorunları şu şekilde ifade etmişlerdir:

“Bu konu çok önemli bir konu aslında biz aileler olarak bu konuda çok ciddi sıkıntılar yaşıyoruz. İsteddiğimiz ürünlere ulaşmak çok zor ve yorucu oluyor. Ekonomik açıdan zorluyor. Çeşitlilik konusunda az ürün var. Özellikle

fenilketonüri hastası olduğumuz için hiçbir ürünü doktorumuza danışmadan gönül rahatlığı ile kullanamıyoruz.” (K11)

“Malzemeler özel olduğu için bulmak, ulaşmak zor oluyor. Her şehirde bulunan malzemeler olmadığı için bu konuda sıkıntı olunabiliyor. Özel malzeme olduğu için bayağı pahalı. Ekonomik geliri düzgün olmayan kişilerde sıkıntı olduğunu duyuyoruz. Daha makul olursa çocuklarımız için daha iyi olur. Çünkü ömür boyu özel beslenecekler” (K47)

“Yurt dışından gelen bazı ürünlere ulaşmakta sıkıntı yaşıyoruz” (K26)

Alınan yanıtlar arasında ise katılımcıların özellikle üzerinde durduğu ve temas ettiği iki husus söz konusu olmuştur. Bu hususlar maddi yetersizlik ve ürün çeşitliliğindeki kısıtlılıktır. Görüşlerine başvurulmuş katılımcılardan bir kısmı fiyat pahalılığından yakınırken çok sayıda önemli ürünün ithal edildiğine ve Türkiye’de üretilmediğine temas etmiş; fiyatlardaki yüksekliği de özellikle ithalat olgusuna atfetmişlerdir. Diğer bir ifadeyle, katılımcıların DP’li ürün fiyatlarında düşüş yaşanması için yerli üretimin teşvik edilmesi yönünde görüş bildirdiğini ifade edebilmek mümkündür. Ayrıca pandemiye bağlı olarak fiyat artışı yaşandığını ifade eden bir katılımcı (K20) da mevcuttur.

“Hem ekonomik hem ulaşılabilirlik açısından çok zor. 1 paket çubuk krakere 25 TL verebilen kaç kişi vardır?” (K66)

“Düşük proteinli malzemeler çok pahalı ve maddi durumumuz yetmiyor” (K75)

“Fiyatlar pahalı. Ulaşılabilirlik daha iyi ancak yerli üretim çeşitlenmeli ve daha kaliteli olmalı.” (K50)

“Biz eşimle öğretmen olmamıza rağmen fiyatların pandemi dönemiyle birlikte çok fazla arttığını düşünüyoruz ve ciddi bir bütçe ayırmamız gerekiyor.” (K20)

Ulaşılabilirlik noktasında katılımcıların vurgu yaptığı bir diğer husus da ürün çeşitliliğindeki yetersizliktir;

“Pahalı ve ürün çeşidi az. Kargo vasıtasıyla getiriyoruz”

“Biz 2 kişiyiz. Maliyeti de iki katı oluyor. Hiçbir şeylerini eksik etmemeye özen gösteriyorum. Fakat bazı ürünler gerçekten pahalı. Çeşitliliği de artarsa

daha iyi olur. Sonuçta bizim gibi beslenen ve ömür boyu yaşama biçimi olan çok insan var. Çeşitliliği ve önemsenmeyi hak ediyoruz.” (K14)

“Ürünlerin fiyatları çok yüksek. Ayrıca ürün çeşidi çoğaltılsa keşke” (K44)

“Eskisi kadar kısıtlı olmasa da yine de çeşitlerin artırılması çok iyi olurdu. Çeşit ve rekabet ortamı oluşursa fiyatlarda da normalleşme olabilir diye düşünüyorum. Çünkü ürünlerimiz oldukça maliyetli.” (K35)

Ev ortamında DP’li ürün hazırlayabilmek hammadde temininden başlamak üzere zorlu bir süreç gerektirmektedir. Bu zorlu süreçte ihtiyaç duyulan herhangi bir özel ekipman mevcudiyetini anlama adına katılımcılara “*Düşük proteinli yemek hazırlarken, mutfakta kullandığınız ya da ihtiyaç duyduğunuz özel ekipman var mı?*” sorusu sorulmuş ve verilen yanıtlar Çizelge 4.9’da sunulmuştur.

Çizelge 4.9: Mutfakta Kullanılan Özel Ekipman Mevcudiyeti

Alınan Yanıtlar	Kişi Sayısı
Tartı	52
Hamur yoğurma makinesi	11
Blendir /mikser	6
Ekmek pişirme makinesi	4
Mutfak robotu/mutfak şefi	3
Derin dondurucu	2
Mikrodalga fırın	1
Cevapsız	2

Katılımcılar tarafından verilen yanıtlar incelendiğinde DP’li yiyecek üretimi için en çok kullanılan malzeme tartı olmuştur. Nitekim katılımcıların 52’si ihtiyaç duyulan ana ekipmanın tartı olduğunu ifade etmiştir. Tartı ihtiyacına dönük aşağıdaki bazı görüşleri belirtebilmek mümkündür;

“Hassas terazi olmazsa olmazımız” (K41)

“...Tartı evet hayatımızda hep var” (K62)

“Tartı kullanıyoruz ve bu işimizi daha da zorlaştırıyor bence. Zaten kısıtlı olan malzemeleri bir de hesaplayarak kullanmak zor...”(K35)

“Tartı elim ayağım... Bir zaman sonra alışsa da elimiz o riski göze alamam.” (K22)

Buna karşın yıllarca tartı kullandığı için artık tartı kullanmaya gereksinim duymadığını ifade eden katılımcılar da söz konusu olmuştur:

“Elimde her ürün var tartı kullanıyordum ama ihtiyaç duymuyorum artık alıştığım için” (K47)

“Artık kullanmıyorum. 15 yaşına kadar tartarak yedirdik” (K57)

“Göz kararı yapıyorum. Tartı kullanmıyorum” (K37)

Katılımcılar tarafından üzerinde durulan ikinci cihaz ise hamur yoğurma makinesidir. Nitekim katılımcıların bu cihaza özellikle hamur kıvamını tutturma adına ihtiyaç duydukları anlaşılmıştır. Hamur yoğurma makinesi ihtiyacına dönük verilen bazı yanıtlar aşağıdaki gibidir;

“...Güzel bir hamur yoğurma makinesine ihtiyacım var. Artık hamur yoğuramıyorum.” (K21)

“...Hamur yoğurma makinesi aldım. Büyük rahatlık” (K15)

“Şu an en çok ihtiyacım olan hamur yoğurma makinesi hamura kıvam aldurmakta çok zorlanıyorum” (K52)

Katılımcıların bir kısmı (K8, K14, K20, K58, K59, K65) blender ve mikser ihtiyacı üzerinde dururken, bir kısmı (K61, K66) ise ekmek pişirme makinesi üzerinde durmaktadır. 3 kişi mutfak robotu/mutfak şefinin bir ihtiyaç olduğunu ifade ederken, 2 kişi ise yaz mevsiminde yetişen sebzelerin kış mevsiminde de tüketilebilmesi için derin dondurucuya ihtiyaç duyulduğunu belirtmiştir:

“...ve bana göre en önemlisi kışın sebze sorunu yaşamamaları için derin dondurucu aldım...”(K68)

“...Yazlık sebzeleri saklamak için derin dondurucu kullanıyoruz. Normal bir evden daha fazla elektrik giderimiz oluyor” (K31)

Araştırma kapsamında sorulan “Düşük proteinli beslenen yakınınız ile birlikte yemek hazırlıyor musunuz?” sorusuna katılımcılar tarafından verilen yanıtlar Çizelge 4.10’da sunulmuştur.

Çizelge 4.10: Ebeveynlerin DP’li Ürünleri Çocukları ile Birlikte Hazırlama Durumu

Verilen yanıtlar	Kişi Sayısı
Evet	39
Hayır	24
Bazen	10
Cevapsız	3

Çizelge 4.10’da yer alan veriler incelendiğinde 39 katılımcının DP’li diyet ile beslenmek zorunda olan çocuğuyla birlikte yemek hazırladığı görülmüştür. Bu durumu katılımcılar aşağıdaki örnek ifadelerle açıklamışlardır;

“Evet kızlarımla birlikte hazırlıyorum. En çok sevdikleri düşük proteinli lahmacun, pizza” (K67)

“Hazırlıyoruz. Her zaman yanlarında olamayabilirim. Bunun bilinciyle malzemelerini, yasaklı malzemeleri tarif ediyor gösteriyorum. Beraber salata, çorbalar, mantar yemeği ve yaprak sarması yapıyoruz.” (K68)

“Evet hazırlıyoruz. Evet öğreniyor. Börek yaptığımda ve sarma sardığımda yardım ediyor” (K27)

“Evet hemen hemen bütün yemeklerini kendisi yapabiliyor. Dolma ve yaprak sarma” (K75)

Düşük proteinli beslenen bireylerin büyük bir kısmı 10 yaşının altında olduğundan ötürü hasta yakınlarının vermiş olduğu cevaplarda genellikle yemekleri kendilerinin yaptığı ancak çocuklarıyla birlikte kurabiye ve pizza gibi hamur işlerini (Çizelge 4.11) beraber aktivite olarak yaptıkları bulgusuna ulaşılmıştır.

“Mamalarını ve hamur işlerini arada beraber yapıyoruz. Büyüdükçe beraber yapacağız yemeklerini inşallah” (K31)

“Yaş itibari ile küçük olduklarından yemek hazırlamada değil ama kurabiye kek ve poğaçaya yaparken yardım ediyorlar.” (K52)

“Kızım küçük olduğu için yaptırmıyorum. Sadece tatlı ya da kurabiye yapınca beraber yapıyoruz” (K3)

Çizelge 4.11: Ebeveynlerin Çocukları ile Birlikte Hazırladıkları Yiyecekler

Yiyecek Çeşidi	Kişiler
Kek	(K17, K29, K37, K43, K50, K54, K60, K64)
Kurabiye	(K23, K45, K47, K52, K61, K64, K66,)
Sarma	(K27, K39, K68, K75)
Hamur işleri	(K14, K20, K31, K41, K50,)
Yaş pasta	(K47, K48, K60, K61)
Pizza	(K9, K23, K45, K67)
Börek	(K27, K29, K39)
Poğaç	(K29, K52)
Ekmek	(K43, K62)
Çorba	(K68)
Çiğ Köfte, pırasa, gözleme, donat, DP lahmacun, salata v.b	(K21, K25, K35, K36, K67, K68)

Görüşlerine başvurulmuş 24 katılımcı ise çocuklarıyla birlikte zekâ geriliği ya da çok küçük olmaları sebebiyle yemek yapamadıklarını ifade etmiştir. Henüz bebeklik döneminde çocukları olan ebeveynler çocuklarıyla birlikte henüz yemek hazırlama aşamasına geçemediğini şu sözlerle ifade etmiştir:

“Henüz 1.5 yaşında olduğundan hayır” (K71)

“Küçük olduğu için beraber pek yemek yaptık denemez ama öğretmek istiyorum. Dünyanın bin bir türlü hali var. Bir gün yanında olmayabilirim. Olmadığımda kendi yemeğini yapabilirsin en azından” (K22)

“Küçük olduğu için henüz yapmıyoruz” (K16)

“Daha küçük olduğunu düşünüyorum ama yaparken beni izliyor” (K66)

Çocuklarında bulunan zihinsel engelden ötürü çocuklarıyla birlikte yemek yapamayan ebeveynler ise:

“Yok. Çünkü kızım geç tanı olduğu için zihinsel engelli” (K18)

“Oğlum zihinsel engelli ancak pişirme esnasında araç gereç desteği veriyor. Dahil etmeye çalışıyorum” (K57)

şeklinde yanıtlar vermiştir.

Araştırma kapsamında katılımcılara COVID-19 pandemisinin mutfakta yemek hazırlama sürecini nasıl etkilediğini öğrenmeye dönük “*Pandemi koşullarının düşük proteinli yemek hazırlama pratiğinizde herhangi bir değişikliğe yol açtığını düşünüyor musunuz?*” sorusu sorulmuş ve alınan yanıtlar Çizelge 4.12’de sunulmuştur.

Çizelge 4.12: Pandemi Koşullarının DP’li Yemek Hazırlama Pratiğinde Meydana Getirdiği Değişim

Verilen yanıtlar	Kişi Sayısı
Olumlu	9
Hayır	51
Kısmen olumlu	2
Kısmen olumsuz	1
Kısmen	2
Olumsuz (ürünlerin gelme sorunu)	6
Cevapsız	5

Alınan yanıtlar incelendiğinde katılımcıların büyük çoğunluğunun (51 kişi) DP’li yemek hazırlama pratiği bakımından COVID-19 salgınından etkilenmediği, 9 kişinin ise kesin bir biçimde olumlu etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır. Olumlu değişimi kesin bir dille ifade eden katılımcıların yanı sıra kısmen de olsa olumlu yönde değişim yaşadığını belirten katılımcı sayısı da 2 kişi olmuştur. Buna karşın 6 katılımcı COVID-19 pandemisine bağlı olarak DP’li yemek hazırlama pratiği açısından olumsuz etkilendiğini beyan ederken 1 katılımcı ise kısmen olumsuz etkilendiğini ifade etmiştir. 5 katılımcı sorulan soruya yanıt vermemeyi tercih ederken 2 katılımcı ise yemek hazırlama pratiğinin kısmen değişime uğradığını ifade etmiş, ancak bu değişimin olumlu mu yoksa olumsuz mu olduğuna dair herhangi bir tanımlayıcı ifade kullanmamıştır.

Yemek hazırlama pratiği bakımından COVID-19 salgınından etkilenmediğini ifade eden K72, K50, K36, K67 kodlu katılımcılar bu durumu aşağıdaki sözlerle ifade etmişlerdir:

“Hayır. Çünkü oğlum için günlük taze yemek her zaman hazırladım pandemi herhangi bir değişiklik oluşturmadı” (K72)

“Sağlık sektöründe çalıştığım için geliştirme fırsatım olmadı kendimi” (K50)

*“Hayır zaten yapıyordum. Yapmaya da devam ettim bir değişiklik olmadı”
(K36)*

“Hayır. Aynen normal bir şekilde her zamanki gibi” (K67)

COVID-19 pandemisine bağlı olarak DP’li yemek hazırlama pratiğinde olumlu yönde değişim yaşadığını belirten K66, K46, K52, K41 ve K31 kodlu ebeveynler ise evde geçirilen süreye ve daha yeni tarifler deneyebilmeye vurgu yapmışlardır;

“Evet. Daha çok hamur işi yapar oldum. Pratiklik kazanmama ve yeni tarifler denememe sebep oldu” (K66)

*“Tabiki evde daha çok vakit geçiriyoruz ve birşeyler hazırlamak istiyoruz”
(K46)*

“Çok daha fazla evde kaldığımızdan farklı farklı tarifler deneme fırsatım çok oldu” (K52)

“Daha fazla vakit harcama ve deneme imkanı oldu” (K41)

*“Çocukların yiyeceklerini yapmak için daha fazla araştırma imkanı bulduk.
Farklı tarifler bulduk” (K31)*

Araştırma kapsamında görüşlerine başvurulanan katılımcılardan kendilerine sorulan soruya olumsuz yanıt verenlerin ise özellikle kargo yoluyla temin ettikleri siparişlerde yaşanan gecikmenin DP’li yemek hazırlama pratiklerinde olumsuz değişime yol açtığını beyan etmiştir:

“Bazı ürünlerin gelmemesi yemek hazırlamayı zorlaştırdı” (K17)

“Satın aldığımız ürünlere ulaşabilmeyi daha da zorlaştırdı.” (K11)

“Yurt dışından gelen ürünlerin temininde zorlanıyoruz” (K65)

“Kargo geç geldi birkaç kere” (K8)

4.2.3.3. Ev dışı ortamda DP’li yiyecek ve uygun hammadde temini

DP’li diyet ile beslenen bireylerin tüketimine uygun yiyeceklerin büyük çoğunlukla hazırlandığı yer kendi evlerinin mutfağıdır. Bununla birlikte diyeti kısıtlı ürünlerden oluşan bireylere yemek hazırlarken hammadde ve yardımcı madde temini ile çeşitli maksatlarla (gezi, kısa seyahat ve uzun yolculuk) ev dışı ortamlarda vakit geçirme durumunda ev dışı ortamlarda metabolik rahatsızlığa sahip bireylere yönelik yiyecek

ve malzeme temini önem arz etmektedir. Bu hususun detaylıca anlaşılabilmesi amacıyla katılımcılara “Dışarıdan düşük protein içerikli yiyecek sipariş ediyormusunuz?” sorusu sorulmuş ve alınan yanıtlar Çizelge 4.13’te özetlenmiştir.

Çizelge 4.13: Dışarıdan DP’li Yiyecek ya da Malzeme Sipariş Durumu

Yanıtlar	Kişi Sayısı
Kendim hazırlıyorum	60
Bazen sipariş ediyorum	7
Nasıl ve nereden sipariş edeceğimi bilmiyorum	6
Sadece hazır ürünleri sipariş ediyoruz (dp un, çikolata, hazır köfte vb)	3
Sadece patates kızartması	4
Cevapsız bırakan katılımcı	1

Katılımcılar tarafından verilen yanıtlar incelendiğinde ev dışı ortamdan DP’li yiyecek ya da malzeme sipariş durumunun kişiden kişiye farklılık gösterdiği, bazı katılımcıların DP’li ürünleri nasıl ve nereden sipariş edeceğini bilmediği, bir kısmının maddi imkânsızlıklar sebebiyle DP’li ürün sipariş edemediği saptanmıştır. Diğer taraftan katılımcıların büyük çoğunluğu (60 kişi) DP’li yiyecekleri kendilerinin hazırladığını, diğer bir kısmı ise DP’li ürünleri bazen sipariş ettiğini ifade etmiştir.

Araştırma kapsamında görüşlerine başvurulmuş K11, K22, K21, K15, K1 ve K7 kodlu katılımcılar ikamet ettikleri bölgede DP’li yiyecek satışı yapan işletme bulunmadığını aşağıdaki sözlerle ifade etmiştir:

“Bulduğumuz ilçe dolayısıyla böyle bir şansımız yok maalesef. Sadece biz hazırlıyoruz.” (K11)

“Hayır dışarıdan yemek sipariş etmek gibi bir imkanımız yok. Çünkü yapan bir yer yok. Ama keşke olsa bazen ne yapacağımı bulamadığım zamanlar oluyor.” (K22)

“Sadece ben hazırlıyorum. Çünkü düşük proteinli dışarda ürün yok maalesef.” (K21)

“Dışarıda yiyecek ürün bulamıyoruz.” (K15)

“Maalesef dışarıda sipariş vermek imkansız. Kaldı ki ürün bulmakta zor. Yaşadığımız yerde daha PKU ne bilmeyen var. Duyunca da şaşırın çok. İster misafirlik ister dışarda gezme olsun mutlaka yemeğimizi hazırlayıp yanımıza alıp öyle yola çıkıyoruz.” (K1)

“Dışarıda düşük proteinli yemek hazırlayan yer mi var ben bilmiyorum.”
(K7)

Katılımcıların bir kısmı ise bilinçli bir şekilde dışarıdan DP’li ürün sipariş etmediğini beyan etmiş, bunun sebebi olarak ekonomik durumlarını ve sağlık kaygılarını dile getirmişlerdir. DP’li ürünlere maddi yetersizlikleri sebebiyle erişemediğini ifade eden katılımcı K28 ve K25 düşüncelerini:

“Dışarıdan sipariş verme imkanımız yok. Hep kendim hazırlıyorum.” (K28)

“Öyle bir imkanımız yok. Sadece kendim yapıyorum.” (K25)

şeklinde ifade ederken sağlık kaygısıyla yiyecek-içecek hizmeti sunan işletmelerden DP’li ürün tedarikinde bulunmayan K62 kodlu katılımcı bu durumu aşağıdaki sözlerle ifade etmiştir:

“Kızımın sağlık güveni için kendim yapıyorum.” (K62)

Dışarıdan DP’li ürün sipariş ettiğini ifade eden katılımcılar arasında bir kısmı sadece patates sipariş ettiğini ifade ederken bazı katılımcılar ise sipariş ettiği ürün çeşidinin nispeten daha da geniş olduğunu beyan etmiştir.

Evde yemek hazırlamanın yanı sıra dışarıdan sadece patates sipariş ettiğini beyan eden katılımcılar (K66 ve K57) kendilerine sorulan soruyu aşağıdaki gibi yanıtlamıştır:

“Dışarıdan sadece patates kızartması. DP yiyeceklerin tamamını ben hazırlıyorum.” (K66)

“Sadece evde hazırlıyoruz. Dışardan sipariş vereceksek (ki bu çok nadir) kızarmış patates.” (K57)

Daha geniş ölçekli ürün siparişi veren ebeveynler ise hazır ürün, DP’li ürün hammaddesi ya da taze hazırlanmış ürün sipariş ettiğini beyan etmektedir.

“Siparişte veriyorum yapıyorum da.” (K50)

“Sadece ben hazırlıyorum. Sadece un, makarna, hazır köfte, DP çikolata vs gibi ürünleri sipariş veriyoruz.” (K20)

“Dışarıda düşük proteinli yemek yapan yer yok. Gittiğim mekanlarda da genelde ızgara sebze varsa ya da salata tercih ediyorum bazı durumlarda evde yapıp götürmek çok hoş karşılanmıyor.” (K55)

“Dışarıdan sipariş etmiyoruz. Düşük proteinli özel gıdalar sipariş ediyoruz makarna, pirinç vs..” (K43)

“Genelde yemeğini yedirip çıkarıyorum. Uygun bir restoran olursa da içeriğini öğrenip sipariş veriyoruz.” (K38)

Çizelge 4.13 incelendiğinde katılımcıların büyük çoğunluğunun DP’li yemeği evde ürettikleri anlaşılmaktadır. Buna karşın yaşamın olağan akışı içerisinde çeşitli maksatlarla kısa ya da uzun süreli seyahatlere çıkabilme durumu söz konusu olmaktadır. Katılımcıların evden uzakta geçirdikleri zaman dilimlerinde DP’li yiyecek ihtiyaçlarını nasıl temin ettiklerine dair kendilerine yöneltilen “*Kısa veya uzun süreli seyahatlerinizde düşük proteinli beslenen yakınınızın beslenme ihtiyacını nasıl planlıyorsunuz?*” sorusuna verdikleri yanıtlar Çizelge 4.14’te özetlenmiştir.

Çizelge 4.14: Kısa veya Uzun Süreli Seyahatlerde DP’li Yiyecek İhtiyacının Planlanması

Yanıtlar	Kişi Sayısı
Ürünleri yanımda götürüyorum	68
Ürünleri bulabileceğim otel veya restoranlara gidiyorum	4
Bir yere gitmiyorum	3
Cevapsız	1

Katılımcılardan 68 kişi seyahate çıktıklarında düşük proteinli ürünleri de yanlarında götürdüğünü belirtirken, 4 kişi ise özel talepli 5 yıldızlı lüks otelleri tercih ettiklerini belirtmişlerdir. Diğer taraftan, hiç tatile çıkmayan ebeveynler de mevcuttur.

“Tatile hiç gitmedim.” (K5)

“Tatile gitmiyorum. Seyahat etmiyorum.” (K60)

“Gitmiyorum.” (K10)

“ Rixos otel düşük proteinli glutensiz ürünler hazırlıyor.” (K53)

“Özel sağlık talebi oteller. Rixos ya da Voyage.” (K19)

DP’li diyet ile beslenmek zorunda olan bireylerin ebeveynleri arasında kısa süreli seyahate çıkanlar da mevcuttur. Katılımcılardan alınan yanıtlar incelendiğinde kısa süreli yolculuğa çıkan ebeveynlerin DP’li ürünleri ev ortamında hazırladıkları görülmektedir.

“Sadece hastaneye gidiyoruz ve evde hazırlayıp saklama kabında götürüyoruz.” (K21)

“Uzun süreli bir yere gitmiyorum. Gitsem de mutlaka ona hazırlık yapıyorum.” (K46)

“Tatil yapma durumu yok. Gününbirlik seyahatlerde evde hazırlama yapıyorum.” (K28)

Uzun süreli seyahatlere çıkan ebeveynlerin ise yolculuk öncesi önemli hazırlıklar yaptığı anlaşılmıştır. Nitekim yolculuk süresine göre ürün tedariki yapmak, eğer gidilecek yerde yemek pişirme imkanı yoksa ev ortamında yemekleri önceden hazırlamak, seyahat öncesi olabildiğince pratik yemekler planlamak ve yanlarına olabildiğince çeşitli ürünler almak bu hazırlıklar arasındadır.

“Tatile çıkmadan önce kaç gün kalacağımızı planlayıp, günlük tüketimini hesaplayarak tüm tedarikimizi yapıyorum. Tüketebileceğimiz her türlü besinleri yanımıza alıyor oldukça donanımlı bir şekilde yolculuğa çıkıyoruz.” (K35)

“Yanıma alabileceğim bütün ürünleri yanıma alarak kendim hazırlıyorum.” (K55)

“Genelde yanımızda hep malzemelerimizi götürüyoruz. Kendi malzemelerini kullanarak pratik yemekler planlıyorum.” (K52)

“Her nereye gitsem önce onun yemeklerini ayarlıyorum. Onun özel ürünleri ve çantası, yolda atıştırmalıkları vs... Çok yakın bir yere giderken dahi oğlumun yemeğini ne yiyeceğini düşünüyorum ama evden çıkmak bizim için çok zor. İlk zamanlar bir yere gitmem artık diyordum. Öyle de olmuyor her türlü zor bence.” (K22)

Seyahat hazırlığı esnasında DP’li bireylere yemek hazırlayan ebeveynlerin yanlarına sadece yiyecek malzemesi almadığı, ayrıca hem bozulabilir gıdaların muhafazası hem de yemek hazırlama sürecini kolaylaştırması için ocak ve tartı gibi cihazlar da aldıkları görülmüştür.

“Önceden ekmek, sucuk gibi DP ürünleri yapıp derin dondurucu ile taşıyorum.” (K20)

“Geçen sene gittiğimizin yerdeki aşçı oğluma özel yaptı. Zaten yanımıza mini ocak almıştık.” (K38)

“Yanımızda portatif ocak taşıyoruz, konserve ürünler hazırlıyorum.” (K65)

“Ayrı bir beslenme valizi oluyor. İçinde mutlaka hassas terazi ve mamaları ve düşük proteinli paketli ürünler oluyor. Günlük sebzeleri marketten alıp hazırlıyoruz.” (K56)

“Kısa veya uzun süreli seyahatlerinizde düşük proteinli beslenen yakınınızın beslenme ihtiyacını nasıl planlıyorsunuz?” sorusuna yanıt veren katılımcılardan bir kısmı da seyahat hazırlığı olarak yanlarına neler aldığını şu sözlerle ifade etmişlerdir:

“Yanımda makarna ve ekmek götürüyorum. Bir de ev yapımı kuru tarhana, özel mama ve süt... Duruma göre un da götürüyorum.” (K26)

“Glutensiz ekmeğimi yanıma aldıktan sonra gerisini dışarıdan ayarlayabiliyorum. Zeytinyağlı sebze yemekleri, salatalar önceliğim oluyor. Yoksa patates veya pirinç pilavı ile idare ediyorum.” (K74)

“Konserve usulü yemek yapıp yanımıza alıyoruz. Patates kızartması, salata vs alıyoruz dışarıdan.” (K15)

“Ayrı bir beslenme valizi oluyor. İçinde mutlaka hassas terazi ve mamaları ve düşük proteinli paketli ürünler oluyor. Günlük sebzeleri marketten alıp hazırlıyoruz.” (K56)

Ayrıca ebeveynlerin yeterli DP’li ürün tedariği yapamadığı durumlarda seyahatlerinden kolayca vazgeçtikleri ve çocuklarının sağlığı için seyahat planlarını iptal edebildikleri de anlaşılmıştır. K68 kodlu katılımcı bu durumu şu sözlerle izah etmiştir:

“Düşük proteinli ürünlerimizi temin ediyorum. Ekmeklerimizi, mamalarımızı alıyorum. Eğer mutfağına girip yemek yapacağım bi yerde değilsem evde hazırlayıp gidiyoruz. Malzememizi temin edemezsem, siparişim elime geçmezse seyahati iptal ederim. Hiçbir şey çocuklarımla mutluluğundan, huzurundan önemli değil.” (K68)

Seyahat esnasında ebeveynlerin DP’li ürünleri her gün taze bir biçimde hazırlamaya çalıştıkları görülmüştür. Seyahate çıkıldığı dönemde metabolik rahatsızlığa sahip birey için ebeveynlerinin ulaşım süresince tüketilebilecek ürünleri ev ortamında

hazırladıkları, seyahat edilen yere ulaşınca da gidilen yerde günlük taze yiyecek hazırlamaya çabaladıkları anlaşılmıştır.

“Gittiğimiz her yere götürüyorum ve yemeği günlük taze yapıyorum.” (K75)

“Gideceğimiz yere kadar olan yiyecekleri kendim hazırlıyor; düşük proteinli ürünleri yanımıza alarak orada da hazırlıyor beslenmemize devam ediyoruz.” (K12)

Araştırma kapsamında görüşlerine başvurulmuş bazı ebeveynlerin ise maddi durumları elverdiği biçimde DP’li diyetle uygun yiyecekleri bulabildikleri konaklama işletmesi vb. ortamlara gitmeyi tercih ettikleri ve çocuklarının DP’li yiyecek ihtiyaçlarını bu şekilde karşıladıkları görülmüştür.

“Rixos otel düşük proteinli glutensiz ürünler hazırlıyor.” (K53)

“Diyetine uygun şeyleri bulabileceğimiz yerleri tercih ediyoruz.” (K76)

4.2.4. DP’li diyet ile beslenen bireylerin yemek tercihleri

Araştırma kapsamında kendileri için yiyecek hazırlanan ya da temin edilen DP’li diyet ile beslenmesi gereken bireylerin yemek tercihlerine ilişkin alınan yanıtlar “DP’li diyet ile beslenen bireylerin yemek tercihleri” tema başlığı ile bu tema altında sunulan “Tercih edilen yiyecekler” ve “Tercih edilmeyen yiyecekler” alt tema başlıkları altında sunulmuştur.

4.2.4.1. Tercih edilen yiyecekler

Araştırma kapsamında DP’li diyet ile beslenmek zorunda olan çocuklarının yemek tercihlerini öğrenebilme adına ebeveynlere “Düşük proteinli beslenen yakınınızın özellikle beğendiği ve sizden hazırlamanızı istediği yemek ya da tatlılar nelerdir?” sorusu sorulmuş ve alınan yanıtlar Çizelge 4.15’te sunulmuştur.

Katılımcılar tarafından verilen yanıtlar incelendiğinde metabolik rahatsızlığına bağlı olarak düşük protein içerikli diyet ile beslenmek zorunda olan bireylerin özellikle beğendiği ve yemek istediği yiyeceklerin önemli çeşitlilik gösterdiği, bireysel anlamda oldukça farklı tercihler olduğu gibi bazı ürün ya da ürün gruplarının ortak paydada ön plana çıktığı görülmektedir.

Çizelge 4.15: DP’li Diyet ile Beslenen Bireylerin Hazırlanmasını İsteddiği Yiyecekler

Tercih Edilen Yiyecekler	Kişi Sayısı	Tercih Edilen Yiyecekler	Kişi Sayısı
Makarna	18	Kısır	2
Kek ve Pasta	15	Fasulye	2
Köfte	11	Karnabahar	2
Kızarmış patates	11	Gevrek	1
Pizza	9	Saray Lokumu	1
Pişirilenleri ayırt etmeyen	9	Kömbe	1
Çorba	8	Dürüm	1
Pilav	7	Hamburger	1
Sarma	7	Yoğurt	1
Sebze yemeği	6	Kabak tatlısı	1
Puding	6	Kahvaltılık	1
Sütlaç	5	Aşure	1
Lahmacun	4	Eti cin	1
Çikolata	4	Mantar	1
Börek	4	Muhallebi	1
Gözleme	3	Çiğ Köfte	1
Sütlü tatlı	3	Un Helvası	1
Dp Sucuk	3	İçli Köfte	1
Mantı	2	Tost	1
Dolma	2	Poğaç	1
Hamur işi	2	Bazlama	1
Spagetti	2	Kadayıf	1
Kurabiye	2	Bamya	1
Salata	2	Kabak	1
Ekmek	2	Waffle	1
Cips	2	Donat	1
Elmalı turta	2	Et ürünlerine benzer	1
Bal kabağı	2	Şerbetli tatlı	1
Mücver	2	Un Kurabiyesi	1
Baklava	2		

Çizelge 4.15 incelendiğinde DP’li diyet ile beslenmek zorunda olan bireylerin yaygın olarak tercih ettikleri (7 kişi ve üzeri) ürünlerin makarna, kek, pasta, köfte, kızarmış patates, pizza, çorba, pilav ve sarma olduğu dikkat çekmektedir. Bu ürün gruplarının beğenildiğine dair görüş bildiren bazı katılımcıların verdikleri yanıtlar aşağıdaki gibidir.

“Ekmek, makarna ve pirinç pilavı...” (K11)

“Makarna, köfte, patates, pilav, sütlaç...” (K47)

“Düşük proteinli köfte ve düşük proteinli pilav, tatlı olarak da düşük proteinli sütlaç...” (K64)

“Pilav ister genelde. Yediği sebze yemeklerini henüz istemedi ancak her zaman yer. En çok sevdiği tatlı pasta.” (K38)

Katılımcılardan K71, K72 ve K56 kodlu bireyler ise çocuklarının çok küçük olmasından bahsederek, henüz herhangi bir özel beğeniden bahsedemeyeceklerini ifade etmişlerdir:

“Henüz 1.5 yaşında olduğundan tercihleri çok gelişmedi.” (K71)

“Henüz küçük ve konuşmadığı için. Şimdilik benden bir isteği yok” (K72)

“Daha küçük olduğu için o ayrımda değil. Ben yemesi gereken şeyleri yapıyorum.” (K56)

4.2.4.2. Tercih edilmeyen yiyecekler

Araştırma kapsamında görüşlerine başvurulmuş ebeveynlerin metabolik rahatsızlığa sahip çocuklarının hazırlanmasını istediği ürün ya da ürün gruplarına dair bilgi elde edildikten sonra katılımcılara “Düşük proteinli beslenen yakınınızın tüketmekten sıkıldığı ve artık yemek istemediği herhangi bir yiyecek var mı?” sorusu sorulmuş ve alınan yanıtlar Çizelge 4.16’da sunulmuştur.

Çizelge 4.16: DP’li Diyet ile Beslenen Bireylerin Hazırlanmasını İstemediği Yiyecekler

Tercih Edilen Yiyecekler	Kişi Sayısı
Sebze yemeği	21
Sıkıldığı yemek yok	17
Makarna	9
Sadece evet diyenler	7
Kendi mamaları	6
Değişiklik gösteriyor	4
Ekmek	4
Çorba	3
Süt ürünleri	2
Herşey	2
Çikolata vb	2
Çorba	2
Amino asit karışımları	2
Tatlılar	1
Cevapsız	2

Araştırma kapsamında alınan yanıtlar incelendiğinde elde edilen bulgular arasında önemli varyasyon olduğu dikkat çekmektedir. Nitekim 21 katılımcı özellikle sebze yemeklerinin DP’li diyet ile beslenen bireyler tarafından tercih edilmediğini belirtirken, 17 katılımcı ise çocuğunun istemediği ya da beğenmediği herhangi bir yiyecek olmadığını ifade etmiştir. Diğer taraftan, makarna ve özel mamalar da sebze yemeklerinden sonra en az tercih edilen yiyecekler olmuştur. Ayrıca, kendilerine yöneltilen soruya 7 katılımcı sadece evet diyerek, 4 katılımcı değişiklik gösteriyor diyerek ve 2 katılımcı ise her şey diyerek ürün bazında net yanıt vermemeyi tercih etmiştir.

Sebze yemeği, makarna ve mama seçeneklerinin beğenilmediğini ifade eden katılımcılardan bir kısmı (K50, K20, K21, K62, K31, K65 ve K52) düşüncelerini aşağıdaki gibi ifade etmiştir:

“Sürekli aynı şeyleri tüketmeyi sevmiyor. Değişiklik istiyorlar. Sebzedden sıkıldılar” (K50)

“Sebze çeşitlerinden sürekli yediği için bıktığını ve kendi ekmeğinin normal ekme kadar lezzetli olmadığını belirtiyor” (K20)

“Salata yemek istemiyorlar ve bamya, kabak, ıspanak, karnabahar yemiyorlar.” (K21)

“Şu ana kadar sıkıntı yaşamadık ama özel mamasında zorlanma yaşıyoruz bazen.” (K62)

“Kendi yemeleri gereken mamaları istemedikleri oluyor ara sıra.” (K31)

“Düşük proteinli makarnadan bıktı.” (K65)

“Makarna grubundan çok sıkıldılar.” (K52)

Çocuklarının düşük proteinli diyeteye uygun hazırlanan yiyeceklere karşı istemez ya da beğenmez bir tavır veya tutum takınmadığını ifade eden ebeveynler de olmuştur. Bu ebeveynlerden K3 kodlu katılımcı “Hayır yok. Aynı şeyi yapıp sıkılmıyorum.” diyerek sürekli ürün çeşitliliği sağlayarak olası bir beğenmemelik durumunun önüne geçtiğini, K14 kodlu katılımcı herhangi bir ek durum ifade etmeksizin doğrudan çocuğu için “Yok. Severek yiyor.” diyerek ve K16 kodlu katılımcı ise şu an için henüz bir sıkılma durumu olmadığını, ancak gelecekte ise olabileceğini ifade etme adına “Şimdilik yok.” diyerek görüşünü ifade etmeyi tercih etmiştir.

4.2.5. DP’li diyeteye eğitim ve tariflere erişim

Çalışma kapsamında görüşlerine başvurulmuş ebeveynlere DP’li diyeteye uygun herhangi bir yiyeceği hazırlayabilme adına eğitim alıp almadıklarını öğrenebilmek amacıyla “Düşük protein içerikli yiyecek hazırlama konusunda herhangi bir eğitim aldınız mı?” sorusu sorulmuş ve alınan yanıtlar Çizelge 4.17’de “DP’li diyeteye eğitim ve tariflere erişim” tema başlığı altında sunulmuştur.

Çizelge 4.17: Ebeveynlerin DP’li Diyeteye Uygun Yiyecek Hazırlamaya İlişkin Eğitim Alma Durumları

Yanıtlar	Kişi Sayısı
Eğitim almadım	51
Eğitim aldım	15
Eğitim almak isterim	43
Eğitim almak istemiyorum	2
Doktor ve diyetisyenden bilgi aldım	8
Kendi olanaklarım ve sosyal medya ile kendimi geliştirdim	16

Eğitim alma durumuna ilişkin yöneltilen soruyu yanıtlayan katılımcıların 51’i DP’li diyeteye uygun yiyecek hazırlamaya ilişkin eğitim almadığını, 15 kişi ise bu hususta

eğitim aldığını ifade etmiştir. Hem daha önce eğitim almış hem de hiç eğitim almamış 43 katılımcının eğitim almayı istediği de belirlenmiştir.

DP’li ürün hazırlama hususunda eğitim almadığını ifade eden K71, K4, K57 ve K75 kodlu katılımcılar bu durumu aşağıdaki gibi ifade etmiştir:

“Almadım. Almayı isterdim. Eğitim uzaktan yapılp bir site ortamında videosu sunulursa sürekli başvurmamız mümkün olur.” (K71)

“Hiç eğitim almadım. Kendi bilgilerimle ürünleri hazırlıyorum.” (K4)

“Eğitim çok gerekli. Özellikle tanı ile yeni karşılaşan aileler için... Eğitim almadık.” (K57)

“Herhangi bir eğitim almadım. Bugüne kadar kendi çabalarım ile yaptım.” (K75)

Eğitim aldığını ifade eden 15 katılımcıdan K11, K54, K14 ve K65 kodlu katılımcılar ise aldıkları eğitime dair çeşitli bilgiler paylaşmıştır:

“Daha önce Sayın Emrah Fandaklı’nın Balcalı’da düzenlemiş olduğu bir programına katıldık. Çok memnun kaldık, böyle şeylerin devamlılığının olması ve ailelerin bilinçlendirilmesi çok önemli. Böyle eğitimlere katılmayı her zaman isteriz.” (K11)

“Evet aldım hala da almak isterim.” (K54)

“Hastanede şef geldi. Bir defa eğitim aldım. Faydasını da gördüm.” (K14)

“Almadım. Ankara Metvak Vakıf Figen hocadan öğrendim çoğunu.” (K65)

Araştırma kapsamında görüşlerine başvuru ve DP’li yiyecek hazırlamaya dönük herhangi bir eğitim almamış katılımcılardan 8’i diyetisyen ve/veya doktor kontrolünde kendilerine ifade edildiği biçimde DP’li yiyecek hazırladığını beyan etmiştir;

“Bir eğitim almadım. Diyetisyenim izin verdiği ölçüler şeklinde yapıyorum. Eğitim almayı çok isterdim.” (K25)

“Almadım ama diyetisyenlerin önerilerine uygun yapmaya çalışıyorum.” (K30)

“Eğitim almadık ama sürekli kontrol altında olduğumuz için doktorumuz ve diyetisyenimizle bilgi içinde oluyoruz.” (K47)

“Diyetisyen aracılığı ile değişim listesi dışında eğitim...” (K12)

Katılımcıların 16’sı ise DP’li yiyecekleri hazırlama hususunda eğitim almadıklarını ancak kendi olanakları ve sosyal medya üzerinden yaptığı araştırmalarla bilgilendiklerini ifade etmiştir:

“Eğitim almadım. Paket üzerinde tarifli olanları kendimce yorumladım. Bazen Facebook grubundaki PKU tarif sayfasından fikir aldım. Eğitim almak isterim tabi ancak 2 küçük çocuk olunca biraz zor oluyor.” (K38)

“Herhangi bir eğitim almadım. Eğitim imkanı olsa almak isterim ama. Instagram’dan PKU’lu bireylerin annelerinin sayfaları var. Onların tariflerinden yapıyorum yemeklerimi.” (K75)

“Almadım. Almak isterim ancak çalıştığım için uygun bir fırsat bulmak zor. Bu sebeple çok fazla araştırma yapıyorum yemek hazırlama konusunda alternatif ve farklı yemekler yapabilmek için.” (K20)

“...internet vs. bilgilendim. Eğitimi hazırladığım yiyecek ne kadar fenilalanin içeriyor ve günlük yiyeceğinden ne kadar düşmem gerekiyor diye istedim. Bu konuda eksiklerim var.” (K12)

Metabolik rahatsızlığa sahip bireylere DP’li yiyecek hazırlayan ebeveynlerin DP’li ürün tariflerine ulaşım düzeylerini anlayabilme adına “Düşük protein içerikli ürün tarifli aldığınız kaynaklar hakkında bilgi verir misiniz?” sorusu sorulmuş ve alınan yanıtlar Çizelge 4.18’de verilmiştir.

Çizelge 4.18: Düşük Protein İçerikli Ürün Tarifli Alınan Kaynaklar

Yanıtlar	Kişi Sayısı
Instagram hesapları	18
Sosyal medya (belirsiz)	14
Whatsapp grupları	9
Youtube hesapları	9
Facebook hesapları	7
Kitap / broşür	7
Web sitesi	6
Diyetisyen, hastane, dernek	4
Kaynağa dair bilgi vermeyen	10
Herhangi bir kaynaktan yararlanmayanlar	13
Cevap vermeyenler	2

Çizelge 4.18 incelendiğinde katılımcıların büyük çoğunluğunun dijital teknoloji çağının en önemli ürünlerinden sosyal medya ağları ile internet tabanlı web sayfaları ve uygulamalarını DP’li ürün tariflerine ulaşmak amacıyla kullandıkları görülebilmektedir. Katılımcıların bir kısmı DP’li yiyecek tariflerini aldığı sosyal medya ağlarını detaylıca yazarken bir kısmı ise detay vermek yerine sadece sosyal medya kavramına atıf yapmayı tercih etmiştir. Diğer taraftan bir kısım katılımcı da sosyal medyadan ziyade çeşitli web sayfalarına atıflar yapmıştır. Dijital tabanlı ortamlardan DP’li ürün tarifi alan katılımcıların bir kısmı konuya dair sorulan soruyu aşağıdaki şekilde yanıtlamıştır:

“Instagram'dan takip ettiğim birçok sayfa var. Vitaflo da buna dahil beklentilerimi karşılıyor.” (K72)

“Whatsapp grubumuz var. Birbirimize bilgi alışverişi yapıyoruz.” (K62)

“Fikir amaçlı baktığım sosyal medya dalları var ama genelde kendi tariflerimi kullanırım.” (K26)

“Evet var sosyal medya. Karşılıyor.” (K52)

“Cook for love internet sitesi. Facebook ve Instagram’daki PKU sayfaları.” (K66)

“Vitadostum ve Filiz hanımın sitesi.” (K19)

“Profesyonel olarak Emrah Fandaklı’yı takip ediyorum. Onun dışında Facebook'ta PKU'lu annelerin paylaşım yaptığı bir sayfamız var. Orayı da takip ediyorum.” (K74)

“Youtube’da videolar var. Ordan bakıyorum.” (K56)

“Kesinlikle çok beğenerek takip ettiğim Vilelife’in yaptığı tarifler var. Emrah şefin tarifleri çok iyi oluyor. Beklentilerimi karşılıyor.” (K36)

DP’li yiyecek hazırlarken bir kaynaktan yararlandığını ancak bu kaynağın ne olduğunu belirtmeyen katılımcılar (10 kişi) da olmuş; bu katılımcılardan K4 kodlu ebeveyn düşüncesini *“Evet kaynaklardan yararlanıyoruz. Beklentilerimi karşılıyor. Ama daha fazla kaynak olmasını isterim.”* ifadesiyle beyan ederken K63 kodlu katılımcı ise *“Birkaç tane var.”* şeklinde yanıt vermiştir.

Katılımcıların diğeri bir kısmı (13 kişi) ise herhangi bir kaynaktan yararlanmadığını ve evde kendileri için ne yemek yapıyorlarsa aynı tarifi DP'li diyete uygun hale getirdiğini ifade etmiştir:

“Yok. Kendimize nasıl yapıyorsam onun malzemesiyle de ona yapıyorum.”
(K5)

“Kendi yemek tariflerimize göre yapmaya çalışıyorum.” (K76)

“Normal tarifleri düşük proteinli olarak uyarlıyorum.” (K15)

“Hayır kendimize yaptığımınla aynı yapıyorum. Gramlarını ölçüyorum sadece.” (K48)

Katılımcılar (K47, K25, K3) açısından DP'li diyete uygun güvenilir tariflere ulaşmanın bir diğeri yolu da diyetisyen, hastane, dernekler aracılığıyla tariflere ulaşım olmuştur.

“...PKU grup derneğimizden yardım alıyoruz diyetisyenimizle de fikir alıyoruz.” (K47)

“Instagram'da takip etmiş olduğum şeflerden ve annelerden. Bir de diyetisyenimizden.” (K25)

“Genellikle kendi bildiğim şeyleri yapıyorum. Bir de hastaneden verilen kitapçık var. Takip ettiğim bir hesap var. Denedim güzel oldu tarifi.” (K3)

Araştırma kapsamında görüşlerine başvuru olan 7 katılımcı ise daha farklı kaynaklara atıf yaptıktan sonra çeşitli kitap ve broşürleri de DP'li yiyecek tarifine erişimde kullandığını ifade etmiştir:

“Gruplardan, sayfalardan, kongrelerde verilen eğitimlerden, kitap ve internetten aradığım bilgiye ve tarife ulaşabiliyorum.”(K57)

“Diyetisyenin vermiş olduğu kitapçık ve broşür vb.” (K43)

“Hacetetepe'de profesör diyetisyen olan Gül den Köksal hocasının kitabı”
(K7)

“İlk zamanlar kendi çabalarımla yaptım. Daha sonra kitap aldım.” (K1)

5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Düşük proteinli diyet fenilketonüri başta olmak üzere bazı kalıtsal metabolik hastalıklara sahip bireylerin ömür boyu sürdürmek zorunda oldukları bir beslenme biçimidir. Protein biyokimyasal olarak amino asit adı verilen yapı taşlarından oluşmakta ve yüksek proteinli diyet ile beslenme durumunda ise bu proteinlerin yapısını oluşturan amino asitler yüksek sayıda vücuda alınmaktadır. Buna karşın DP'li diyet ile beslenme zorunluluğu bulunan bireylerde bazı amino asitler metabolize edilememekte ve bu amino asitlerin kanda bulunma seviyelerindeki artışa paralel olarak zamanla bireylerde bir takım geri dönüşü mümkün olmayan hasarlar (ör: zeka geriliği) ile karşılaşmaktadır (Carpenter ve diğ., 2018). Bu sebeple DP'li diyetin temel amacı; başta et ve et ürünleri ile süt ve süt ürünleri gibi yüksek protein içeriğine sahip ürünleri diyetten çıkararak hem kanda bulunan hedef amino asit oranının normal sınırlar içinde tutulması hem de metabolik hastalığa sahip bireylerin olabildiğince normal bir yaşam sürmesini sağlamaktır (Özer ve diğ., 2008). DP'li diyet ile beslenmede özel mama ve tıbbi ürünlerin yanı sıra ev ortamında üretilen ürünler de büyük önem arz etmekte ve özellikle ithal ürünlerin maliyeti baz alındığında ev ortamında uygulanabilir reçetelerin önemi daha da artmaktadır (Carpenter ve diğ., 2018).

Araştırma bulgularına göre katılımcıların; DP'li diyet ile beslenmek zorunda olan yakınlarına ait yaş aralığının 1 yaş altından başlayıp 34 yaşına kadar çıktığı belirlenmiştir. DP'li diyet ile beslenmenin zorunlu olduğu fenilketonüri gibi hastalıklarda erken teşhis konmaması durumunda normal protein alımına bağlı doğumu müteakip bebeklerde 5. ya da 6. aydan itibaren belirgin zeka geriliği gözlemlenmekte ve bebeklerde zaman içinde akranlarına nazaran konuşma ve yürüme gibi becerilerin kazanımında büyük güçlüklerle karşılaşmaktadır (Özer ve diğ., 2008). Bu sebeple DP'li diyet ile beslenmeyi zorunlu kılan metabolik hastalıklarda erken tanı ve ardından DP'li diyete geçiş, bebeğin gelişimi ve ilerleyen yaşları için büyük önem arz etmektedir. Diğer taraftan, bu tarz hastalıkların tedavisinde DP'li diyet uygulamasının ömür boyu sürmesi (Çevik ve Ertaş, 2020),

gastronomi ve mutfak sanatları alanında bu bireylere dönük hazırlanan reçetelerin daha da çeşitlendirilmesini ve zenginleştirilmesini gerekli kılmaktadır. Bir yaşından sonraki süreçte çocukların doyma ihtiyacını karşılarken diğer besin maddelerini de arzu edeceği (Köksal, 1989), isteklerinin karşılanmaması durumunda ise diyet dışı tüketimlerde bulunabileceği göz ardı edilmemelidir. Nitekim geçmişte yürütülen çalışmalarda DP'li diyet ile beslenmek durumunda olan bireylerin diğer ürünleri çokça arzuladıkları ve bu doğrultuda zaman zaman kaçamak atıştırmalıklarla tüketmemeleri gereken ürünleri tükettiklerinin (Alptekin ve diğ., 2018) yanı sıra, ev ortamında normal diyete uygun hazırlanan yemeklerden tatmak istedikleri ve kendilerine sunulan özel mamalardan da sıkıldıkları bilinmektedir (Top ve Alemdar, 2015). Bu araştırmada düşük proteinli diyet ile beslenmek zorunda olan bireylerin tercih ettikleri ürün grupları dikkate alındığında, üstte belirtilen çalışmalarda belirtilen kaçamak atıştırmalık hususunun bireyin psikolojisi üzerinde ne denli baskı unsuru olabileceği dikkat çekmektedir.

Araştırmada, aynı ailede birden fazla çocukta DP'li diyeti zorunlu kılan metabolik hastalığın mevcut olduğu görülmüştür. Fenilketonüri üzerine yürütülen bir çalışmada bu araştırmanın bulgularına paralel olarak aynı ailede birden fazla fenilketonüri hasta bireyin bulunduğu saptanmış (Top ve Alemdar, 2015); bir başka araştırmada ise (Köksal, 1989) bazı ailelerde ilk çocuk sağlıklı ikinci çocuk fenilketonüri, bazı ailelerde ise ilk çocuğun hasta sonraki çocuğun ise sağlıklı olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Katılımcı çocuklarının sahip olduğu metabolik rahatsızlıklar dikkate alındığında en yaygın karşılaşılan hastalığın fenilketonüri hastalığı olduğu, bu hastalığı ise çok düşük sıklıkta gyrate afrofi, homosistünüri, izovalerik asidemi, akçaagaç şurubu idrar hastalığı (MSUD) ve metil melonik asidemi hastalıklarının takip ettiği saptanmıştır. Fenilketonüri, Türkiye sınırları dâhilinde diğer ülkelere nazaran daha yüksek sıklıkla görülen bir hastalıktır. Nitekim İran, Türkiye ve Arap ülkeleri üzerinde yürütülen bir araştırmada fenilketonüri prevalansının en yüksek Türkiye'de görüldüğü saptanmıştır (El-Metwally ve diğ., 2018).

Çalışmaya dahil olan katılımcıların yarısından fazlası (%51,3) DP'li beslenmeyi tanımlayamamıştır. Bu durum muhtemelen katılımcıların bir bölümünün ya hiç eğitim almamış ya da düşük eğitim seviyesine sahip olmasından kaynaklanmaktadır. DP'li diyetin başarıya ulaşması ve diyete uygun reçetelerin başarıyla uygulanabilmesi için bu beslenme biçiminin ebeveynler tarafından hem teorik hem

de pratik anlamda öğrenilmesi önemlidir. DP'li diyetle uyum sağlamada hem ebeveynlerin hem de metabolik rahatsızlığa sahip bireylerin saha uzmanlarından (tıp doktoru, diyetisyen, tıbbi mutfak şefi) diyetle yönelik eğitim alması, istenen çıktılara ulaşma adına bir gerekliliktir (Top ve Küçük, 2015). Nitekim fenilketonüri hastası çocukların ebeveynleri ile bakımlarını üstlenen bakıcıları üzerinde yürütülen bir araştırmada, pediyatrik diyetisyenler aracılığıyla DP'li yiyecek hazırlama, protein ikame tipi ve tüketilmesi gereken miktar gibi DP'li günlük diyetle ilişkin verilen teorik ve pratik eğitimler sonrası metabolik hastalığa sahip bireylerin kan fenilalanin düzeylerinde istatistikî açıdan önemli düşüş gözlemlendiğinin saptanması (Gökmen Özel ve diğ., 2011), eğitim hususunun önemini gözler önüne sermektedir. DP'li diyeti tanımlayan katılımcıların yanı sıra bazı katılımcıların aynı zamanda bu beslenme biçimini olumsuz söylemlerle anlamlandırdıkları görülmüştür. Bu durumun muhtemelen DP'li diyetle beslenmek zorunda olan çocuklara sahip ebeveynlerin yaşadığı ekonomik zorluklar, çocuğun bakımının hangi ebeveyn tarafından üstlenileceği, çocukların bir müddet sonra yediklerinden sıkılması, düzenli tıbbî kontrol süreçlerinin takibi gibi sorunlardan kaynaklandığı düşünülmektedir (Üstüner Top ve Küçük Alemdar, 2015; Carpenter ve diğ., 2018).

Katılımcıların çocukları için DP'li diyetle uygun yiyecek hazırlama sürecinin bebeğin metabolik hastalık teşhisi aldığı günden itibaren başladığı ve çocuk hayatta olduğu sürece devam ettiği görülmektedir. Nitekim yenidoğan tarama testlerinde bebekten alınan topuk kanı örneği üzerinden örneğin fenilketonüri hastalığının mevcudiyeti test edilebilmekte ve olası tanı durumunda aileye bebeğin beslenmesine ilişkin gerekli bilgiler verildikten sonra ömür boyu DP'li diyetle dikkat edilmesi gerektiği ifade edilmektedir (İçke ve Genç, 2017). Bu noktadan hareketle, çocuğun gelişimi ve sosyal yaşam birliktelikleri esnasında karşılaşacağı normal yiyecekler sonrası ürün beğenisinin değişebileceği dikkate alınmalı (Alptekin ve diğ., 2018) ve buna bağlı olarak da ebeveynlerin değişen beğeniler karşısında kendini geliştirmesi ve güncel tutabilmesi adına yeni reçeteler öğrenmesinin gerekliliği anlaşılmalıdır. Bu reçeteler seçilirken de hazırlanan DP'li yiyeceklerin sağlıklı bireylerin tüketimine sunulan yiyeceklere benzerlik göstermesine hassasiyet göstermelidir (Carpenter ve diğ., 2018).

Katılımcıların büyük çoğunluğunun düşük protein içerikli diyetle beslenmek zorunda olan çocuğu için ayrı, evdeki diğer bireyler için ayrı yemek hazırladığı; az

sayıda katılımcının sebze ağırlıklı olarak ailenin tüm fertleri için aynı yemekleri yaptığı; bazı katılımcıların ise duruma göre ya ayrı ya da birlikte tüketebilecekleri yemekleri hazırladıkları belirlenmiştir. Bu araştırmanın bulgularına benzer olarak fenilketonüri hastası çocukların ebeveynleri üzerinde yürütülen bir çalışmada, ebeveynlerin çoğunlukla ailenin sağlıklı bireyleri için ayrı, fenilketonüri çocukları için ayrı yemek hazırladığı; bazı ebeveynlerin ise ortak tüketebilecekleri yiyecekler hazırladıkları saptanmıştır (Top ve Alemdar, 2015). DP'li diyet ile beslenen çocuklara sahip ebeveynler çocuklarına olabildiğince normal bir yaşam sunabilmek için önemli bir efor sarf etmekte ve çocuklarının diğer çocuklar gibi gelişim göstermesi için çabalamaktadır. Ebeveynler için hazırladıkları DP'li yiyeceklerin çocukları tarafından keyifle yendiğini görmek de çabalarını anlamlı kılan hususlar arasındadır (Carpenter ve diğ., 2018). Katılımcıların büyük çoğunluğunun metabolik rahatsızlığa sahip çocuğu için ayrı yemek hazırlaması durumunun hem daha yorucu hem de daha fazla vakit alıcı olduğu düşünülmektedir. Nitekim ABD'de PKU'lu bireyler ile bu bireylerin bakımını üstlenen ebeveynler ve bakıcılar üzerinde yürütülen araştırmada, DP'li diyete uygun yiyeceklerin çeşitliliği noktasında memnuniyet seviyesi oldukça düşük olmakla beraber bu diyete uygun yiyeceklerin hazırlanma sürecinin çok fazla zaman aldığı ve belirli bir çaba serfedilmesini gerekli kıldığına dair görüşlere ulaşılmıştır (Bilginsoy ve diğ., 2005). Bu noktadan hareketle, gastronomi alanında DP'li diyete uygun hazırlanan reçetelerin pratik, kolay ve hızlı hazırlanabilir mahiyette olması hem uygulanabilirlik hem de ebeveynlere sağlayacağı kolaylık açısından önem taşımaktadır.

Katılımcıların malzeme seçimine ilişkin en dikkat ettikleri hususun ürünlerin düşük protein içeriğine sahip olması, uygun tüketim ölçüsüne/gramajına sahip olması, taze ve yasak listesine uygun olması olduğu tespit edilmiştir. Katılımcılar tarafından ifade edilen hususların DP'li diyete ilişkin bilgi veren kaynaklarla uyumlu olduğu görülmektedir (Köksal ve Özel, 2008). Ayrıca bazı katılımcıların malzeme seçiminde diyetisyen önerisi ve etiket okuma ifadelerini de ön plana çıkardıkları gözlemlenmiştir. İstanbul'da 30 PKU'lu bireyin aileleri ile yürütülen araştırmada DP'li diyete ilişkin ebeveynlere sunulan beslenme programının büyük çoğunluğunun diyetisyenler tarafından hazırlandığı saptanmıştır (Aktaç ve diğ., 2020). Konu etiket okuryazarlığı bağlamında ele alındığında ise; Türk Gıda Kodeksi Gıda Etiketleme ve Tüketicileri Bilgilendirme Yönetmeliği'ne (2017) göre bir gıda maddesi için

hazırlanan etikette “Özellikle belli tüketici gruplarının sağlığına zararlı olabilecek içerik, güvenli kullanım, muhafaza, dayanıklılık ve gıdanın zararlı veya tehlikeli içeriğine ilişkin sonuçları ve riskleri içeren sağlık etkisine dair bilgileri içerecek şekilde tüketici sağlığının korunmasını ve gıdanın güvenilir kullanımı” ilkesi dikkate alınmaktadır. Buna göre bir gıdada belirli tüketici grupları için sağlık açısından risk teşkil edecek (ör: intoleransa ya da alerjiye sebep olabilecek belirli madde mevcudiyeti) özel bir hususiyet varsa, bu durumun ürün etiketinde ifade edilmesi zorunlu bilgilendirme kapsamında üreticiye şart koşulmaktadır. Bu konuya örnek olarak çeşitli gıdalarda yapay tatlandırıcı olarak kullanılan aspartamdan bahsedebilmek mümkündür. Aspartam, fenilalanin ve aspartik asit isimli iki amino asidin peptid bağı ile bağlanmasıyla oluşan bir dipeptiddir. Özellikle sıfır ya da düşük kalorili gazlı içeceklerde kullanılan aspartamın bir ürün formülasyonuna girmesi durumunda ilgili tebliğ gereğince söz konusu ürünün etiketinde tatlandırıcı ya E kodu ile ya da açık ismi ile yazılmaktadır. Etiketinde sadece E kodu yazması durumunda “Aspartam (fenilalanin kaynağı) içerir.” İfadesinin, aspartamın açık adının yazması durumunda ise etikete “Fenilalanin kaynağı içerir.” ibaresinin yazılması yasal bir zorunluluktur (Anonim, 2017). Bu bilgi özellikle fenilketonüri hastalarının ürün seçiminde önem arz etmektedir.

Ev ortamında düşük protein içerikli yiyecek hazırlamak maksadıyla satın alınan malzemelere ulaşılabilirlik konusunda sorun yaşamayan bireyler olduğu gibi sorun yaşayan ebeveynlerin de mevcut olduğu belirlenmiştir. Malzemelere ulaşılabilirlik konusunda yaşanan en büyük sorun ürün çeşitliliğindeki azlığın yanı sıra ürün satın alma maliyetinin oldukça yüksek olmasıdır. DP’li diyeteye uygun malzemeye ulaşılabilirlik noktasında internet üzerinden online alışverişin ulaşılabilirliği kolaylaştırdığı, bazı ürünlerin Türkiye’de üretilmediği için sadece yurt dışından getirilebilmesi ve pandemi koşullarına bağlı olarak fiyat artışının gözlemlenmesi vurgulanan hususlar arasında yer almıştır. DP’li diyet ile beslenen çocuklara sahip ebeveynler için normal yiyeceklere benzeyen DP’li ürünleri ev ortamında hazırlama ya da satın alma süreci finansman, zaman ve kaynaklar bakımından zorlayıcı olabilmektedir (Carpenter ve diğ., 2018). Yaşam boyu DP’li diyet ile beslenmeyi zorunlu kılan fenilketonüri ve diğer bazı metabolik hastalıklara sahip bireyler için Türkiye sınırları içinde yeterli düzeyde özel ürün üretimi gerçekleştirilmemekte ve ürünlerin önemli bir kısmı yurt dışından ithal edilmektedir (Özer ve diğ., 2008). Her

ne kadar Türkiye’de DP’li ürün üretmeye başlayan iki firma mevcut olsa da çok sayıda ürünün ithaline zorunlu olarak devam edilmektedir (URL-8). DP’li diyet ile beslenen bireylerin 2019 yılı tahminlerine göre aylık beslenme tutarı 1000 TL’yi bulmakta ve bu soruna dikkat çekmek ve DP’li diyetle uygun Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) tarafından karşılanması için gerçekleştirilen çalışmalar basına yansımaktadır (URL-8). 2019 sonrası dönemde Türk Lirasının döviz karşısında yaşadığı değer kaybı da (URL-9) dikkate alınacak olursa günümüzde DP’li diyetle uygun ithal malzemelere erişim sorununun daha da derinleştiğini ifade edebilmek mümkündür. Malzemelere erişim noktasında yaşanan ekonomik sorun sadece ülkemize özgü olmayıp farklı ülkelerde de görülebilmektedir. Nitekim Amerika Birleşik Devletleri'nin Utah eyaletinde PKU'lu bireylerin tedavi sürecinde kullanılan sadece özel formülasyonların yaşa bağlı olarak 3000-5000 dolar arası bir masrafa neden olduğu bildirilmektedir (Bilginsoy ve diğ., 2005). Benzer şekilde İngiltere’de yürütülen bir araştırmada da DP’li ürün hazırlama ya da satın alma sürecinin finansman bakımından aileler üzerinde zorlayıcı bir etkiye sahip olduğu belirlenmiştir (Carpenter ve diğ., 2018).

DP’li yiyecek hazırlayan ailelerin önemli bir kısmı hem kendileri hem de çocukları için ayrı ayrı yemek hazırlamaktadır. Bu ise mutfakta geçirilen süreyi artırmakta ve daha fazla işgücü gerektirmektedir. Mutfakta geçirilen sürenin kısaltılması ve sürecin kolaylaştırılması için mutfak ekipmanlarından yararlanılabilmektedir. Katılımcılar DP’li yiyecek hazırlarken mutfakta en sık kullanılan ya da ihtiyaç duyulan ekipmanın tartı olduğunu ifade etmişlerdir. Bu durum, düşük proteinli yiyecek hazırlanırken belirli ölçülere ve gramajlara uyma gereksiniminden kaynaklanmaktadır (Köksal ve Özel, 2008). Diğer taraftan, yaygın şekilde kullanılan bir diğer mutfak aleti ise hamur yoğurma makinesidir. Bu makine özellikle hamur kıvamını tutturabilme adına aileler tarafından kullanılmaktadır. Un içinde bulunan makro besin unsurlarından protein oranı hamurun kıvamı, su tutma kapasitesi ve işlenebilirliği üzerinde etkili olup protein oranındaki düşüş, bu parametreleri olumsuz yönde etkilerken son ürün hacminin de düşük kalmasına yol açmaktadır (Yılmaz ve Meral, 2019). DP’li diyetle uygun unların protein içeriği yönünden fakir olması, muhtemelen hamur yoğurma makinesi kullanımına gereksinim duyurmaktadır. Katılımcılar arasında tartı ve hamur yoğurma makinesi dışında blender, mutfak robotu ve derin dondurucu gibi ekipmanlardan da yararlandığını ifade eden ebeveynler mevcuttur.

Çalışmada katılımcıların büyük çoğunluğunun düşük proteinli diyet ile beslenen çocukları ile birlikte yemek hazırladıkları bulgusuna ulaşılmıştır. Bu yemekler arasında özellikle hamur işi ürünlerin (kek, kurabiye, yaş pasta, pizza, börek, poğaç, ekmek, gözleme, donat, lahmacun vs.) DP'li diyeti zorunlu kılan kalıtsal metabolik hastalığa sahip çocuklar ile birlikte hazırlandığı görülmüştür. Ebeveynlerin DP'li ürünleri çocuklarıyla birlikte hazırlamasını hem bir eğitim süreci hem de kendi başlarına kaldıklarında hayatta kalabilmeleri için gerekli becerileri kazandırma süreci olarak görebilmek mümkündür. Çocukların özellikle 10 yaşın altında olması durumunda ebeveynlerin genellikle yemekleri kendilerinin hazırladığı, ancak çocuklarıyla birlikte aktivite olması adına kurabiye ve pizza gibi ürünleri birlikte hazırladıkları anlaşılmıştır. Yemek hazırlama ve pişirme sürecine çocukların da ebeveynleri ile birlikte dahil olması, DP'li beslenme alışkanlıklarının daha çocukluktan itibaren gelişmesi adına önemli bir strateji olarak karşımıza çıkmaktadır. Nitekim Alliot ve diğ. (2016) tarafından 137 çocuk üzerine yürütülen bir araştırmada çocukların pişirme sürecine dahil olmasının, çocukların farklı reçetelerden elde edilen yeni yiyecekleri tatma isteklerini artırabileceği sonucuna ulaşılmıştır. Çocukları ile birlikte yemek hazırlamayan diğ. katılımcıların ise ya çocukları henüz çok küçük olduğu için ya da çocuklarında zekâ geriliği olduğu için birlikte yemek hazırlamadıkları görülmüştür. DP'li diyet ile beslenmeyi zorunlu kılan kalıtsal metabolik hastalıklarda tanının geç konması ya da diyete dikkat edilmemesi durumunda normal protein alımına bağlı belirgin zeka geriliği gözlemlenmektedir (Özer ve diğ., 2008).

Pandemi koşulları katılımcıların büyük çoğunluğunun düşük proteinli yemek hazırlama pratiğinde herhangi bir değişikliğe yol açmazken pandemi sürecinde uygulanan dışarı çıkma yasalarının ise bazı katılımcıların ilgili ürünleri hazırlama pratiğine net katkı sağladığı belirlenmiştir. Katılımcıların büyük çoğunluğunun ev hanımı olduğu dikkate alındığında pandemi koşullarının olumlu etki gösterdiği ebeveynlerin çalışan bireylerden oluştuğunu ifade edebilmek mümkündür. Nitekim pandemi sürecinin başlamasıyla birlikte ilgili kamu otoriteleri tarafından hastalığın bulaşı riskini minimize etme adına çeşitli genelgeler yayımlanmış ve Cuma saat 21:00'da başlayıp Pazartesi saat 05:00'da bitecek şekilde hafta sonu dışarı çıkma yasağı uygulamaları yürürlüğe konulmuştur (URL-10). Bu durum ise genelge kapsamında istisna tutulan sektörlerde çalışanlar hariç ebeveynlerin evde daha fazla

vakit geçirmesini sağlamıştır. Buna karşın katılımcıların bir kısmı ise pandemi sürecinde kargo tesliminde yaşanan gecikmelere bağlı olarak DP içerikli malzemelere erişimde sorun yaşadığını ve bunun da pandemi sürecinde DP’li yemek hazırlama pratiklerine olumsuz etki ettiğini ifade etmişlerdir. Pandemi sürecinin başlamasıyla birlikte tüketicilerin e-ticarete olan ilgilerinin artması ve buna bağlı olarak perakende sektöründeki alışverişin büyük ölçüde sanal ortam üzerinden gerçekleştirilmeye başlanması sebebiyle hem yurtiçi hem de yurt dışı taşınan kargo sayısında yıllık bazda çok ciddi artışlar yaşanmış ve açığa çıkan ihtiyacı karşılamak amacıyla kargo hizmeti sunan kuruluşlarda ilave personel istihdamına yönelinmiştir (Kayıkçıoğlu ve Teker, 2020). Buna karşın pandemi sürecinde artan talebe yeteri ölçüde karşılık verilemediği için zaman zaman kargo hizmetlerinde gecikmeler yaşanmış ve bu da ulusal basına kadar yansımıştır (URL-11).

Katılımcıların ev dışı ortamdan DP’li yiyecek ya da malzeme sipariş durumunun kişiden kişiye önemli varyasyon gösterdiği, bazı katılımcıların DP’li ürünleri nasıl ve nereden sipariş edeceğini bilmediği, bir kısmının maddi imkansızlıklar sebebiyle DP’li ürün sipariş edemediği saptanmıştır. Katılımcıların DP’li yiyecek sipariş etmemesinde ikamet ettikleri bölgede söz konusu ürünlerin satışını yapan işletme bulunmaması, ürünlerin çok pahalı olması ve sipariş edilen ürünlerin DP’li diyete ne kadar uygun olduğundan emin olunamaması gibi hususlar etkili olmaktadır. Köksal (1989) tarafından yıllar önce gerçekleştirilen çalışmada belirtilen özel diyet mamalarının çok pahalı olma durumu hala daha güncelliğini korumakta (URL-8), piyasada satılan DP’li hazır ürünler normal muadillerine nazaran çok daha yüksek fiyatlardan satışa sunulmaktadır (URL-12; URL-13). Katılımcıların büyük çoğunluğu DP’li yiyecekleri kendi hazırlamakta, diğer bir kısmı ise DP’li ürünleri bazen sipariş ettiğini ifade etmektedir. Ev dışı ortamdan DP’li ürün sipariş eden katılımcıların bir kısmı sadece patates sipariş etmekte, diğer bazı katılımcılar ise hazır köfte, çikolata, makarna vs. gibi çok çeşitli DP’li ürün sipariş etmektedir. Çocuklarda yaşın ilerlemesine bağlı doyma hissi her zaman oluşmamakta, bireyler DP’li diyetle yer almayan ürünlerin tüketimine eğilim gösterebilmektedir (Köksal, 1989). Ömür boyu DP’li diyet ile beslenmek durumunda olan bireylerin ev ortamında normal diyete uygun hazırlanan yemeklerden tatmak istemesi ve kendilerine sunulan özel mamalardan da zaman içinde sıkılma durumu bilinen hususlar arasındadır (Top ve Alemdar, 2015). Bu durum ise ebeveynleri zaman zaman farklı alternatiflere

yönlendirebilmektedir. Diğer taraftan, aileler çocuklarının kendilerini dışlanmış hissetmemeleri için restoranda yemek yemek gibi alışkanlıklarından da vazgeçebilmekte (Carpenter ve diğ., 2018), bu da dışarıdan DP'li diyeteye uygun yiyecek satın alma talebini etkileyebilmektedir. Fenilketonüri hastaları üzerinde yürütülen bir araştırmada 9-11 yaşları arasında dışarıdan DP'li ürün tüketim sıklığı oldukça düşükken, yaşta görülen ilerlemeye bağlı olarak bireylerin ev dışı ortamda ürün tüketme sıklığının arttığı, ev dışı ortamdan DP'li ürün tüketiminin yetişkinlikle birlikte oldukça yüksek seviyelere çıktığı saptanmıştır (Alptekin ve Çakıroğlu, 2018). Buna karşın aynı araştırmada katılımcılar tüm yaş gruplarında ev dışı ortamda yemek yemenin zorluğunu çoğunlukla zor ve çok zor olarak tanımlamışlardır.

Katılımcılar kısa veya uzun süreli seyahatlerinde DP'li diyet ile beslenen çocuğunun besin ihtiyacını karşılamak için düşük protein içerikli hammadde ya da ürün içeren ayrı bir valiz hazırladıklarını, bu valize ise terazi ve portatif ocak gibi ekipmanları yerleştirdiklerini ifade etmişlerdir. Çabuk bozulabilir ürünler için seyahatlerde yanına derin dondurucu alan ebeveynler de mevcuttur. Kısa süreli yolculuklarda ebeveynler DP'li ürünleri ev ortamında hazırlamakta ve yanlarında götürmektedir. Uzun süreli seyahatlerde ise yolculuk öncesi daha kapsamlı hazırlıklar yapıldığı anlaşılmaktadır. Seyahat süresine bağlı olarak ürün tedariki (ekmek, makarna, kuru tarhana, özel mama, süt vs.) yapılmakta, gidilecek yerde yemek pişirme imkanı yoksa ev ortamında DP'li yiyecekler (Ör: konserve usulü) önceden hazırlanmaktadır. Aileler seyahat öncesi daha çok pratik yemekler planlamakta ve yanlarına olabildiğince çeşitli ürünler almaktadır. Aileler seyahat esnasında çocuklarına dışarıdan patates kızartması, salata, pirinç pilavı, zeytinyağlı sebze yemekleri gibi ürünlerden yedirebilmektedir. Seyahat esnasında katılımcıların DP'li ürünleri her gün taze bir biçimde hazırlamaya çalıştıkları, bunun için de özellikle seyahat edilen yere ulaştınca, gidilen yerde günlük taze yiyecek hazırlamaya çabaladıkları anlaşılmıştır. Buna karşın sosyoekonomik refah seviyesi yüksek ailelerin çocuklarının beslenme ihtiyaçlarını karşılamak için özel talep doğrultusunda hizmet verebilen 5 yıldızlı konaklama işletmelerini tercih ettikleri ve bu işletmelerde ihtiyaç duyulan özel yemeklere kolaylıkla ulaşılabildiği de ifade edilmiştir. Tatil amaçlı seyahate çıkma ve ev dışı ortamda yemek yeme hususuna bağlı DP'li diyeteye gereğince uyamama durumu sosyal yaşamda karşılaşılan problemler arasındadır (Bilginsoy ve diğ., 2005). Kısa ya da uzun süreli seyahatlerde DP'li ürün, takviye ve reçete

mevcudiyetinin yanı sıra ebeveynler ile hasta bireylere verilen eğitimler sayesinde tatil dönemi gibi seyahate çıkılan vakitlerde beslenmede istenen başarıya ulaşabilmek mümkündür (Sharman ve diğ., 2009). Diğer taraftan, yeterli sosyoekonomik refah seviyesindeki aileler için özel sağlık koşullarına uygun yiyecek imkanı sunan onlarca konaklama merkezinde tatil yapabilmek ve DP'li diyetle uygun menülere erişebilmek mümkündür (URL-14).

Katılımcıların DP'li diyet ile beslenmek zorunda olan çocuklarının özellikle beğendiği ve yemek istediği yiyecekler önemli çeşitlilik göstermektedir. Burada ön plana en çok bireysel tercihler çıkmaktadır. Bu durum muhtemelen DP'li diyetle bireylerin farklı yaş aralıklarında olması ve buna bağlı olarak da farklı yemek yeme alışkanlıkları ve tercihlerine sahip olmalarıyla açıklanabilir (Top ve Alemdar, 2015). Bununla birlikte her ne kadar bireysel anlamda oldukça farklı tercihler olsa da, bazı ürün ya da ürün gruplarının katılımcılar tarafından vurgulandığı görülmektedir. Bu ürünler arasında belirtilme sıklığına göre en belirgin ürünler makarna, kek, pasta, köfte, kızarmış patates, pizza, çorba, pilav ve sarmadır. Buna karşın çocukları henüz çok küçük olan ebeveynler ise bu konuda herhangi bir görüş bildirmemiştir. Tercih edilen ürünlerde olduğu gibi tercih edilmeyen ürünlerde de önemli farklılıkların olduğu görülmüştür. Özellikle sebze yemeklerinin DP'li diyet ile beslenen bireyler tarafından tercih edilmediği belirtilirken bu ürün grubundan sonra en az tercih edilen ürünlerin makarna ve özel mamalar olduğu görülmüştür. DP'li diyetle uygun beslenme programının uygulanması, çocuğa kalıtsal metabolik hastalık teşhisi konduğu günden itibaren başladığı için ebeveynler yaşam boyu beslenme sürecinde aktif rol oynamaktadır (Carpenter ve diğ., 2015). Bu noktadan hareketle DP'li diyet ile beslenme hususunda gastronomi ve mutfak sanatları alanında reçete geliştirme gibi konularda atılacak adımlarda ebeveynler tarafından beyan edilen beğenilen ya da beğenilmeyen ürün görüşünün öğrenilmiş olması önemlidir.

Katılımcıların önemli bir kısmının DP'li diyetle uygun yiyecek hazırlamaya ilişkin eğitim almadığı, bu katılımcıların bir kısmının diyetisyen ve/veya doktor kontrolünde yiyecek hazırladığı, diğer bir kısmının da kendi olanakları ve sosyal medya üzerinden yaptığı araştırmalarla bilgi seviyelerini artırdıkları görülmüştür. Buna karşın katılımcılar arasında az sayıda da olsa hem DP'li diyet hem de bu diyetle uygun yiyecek hazırlama eğitimi alan bireyler mevcuttur. Diğer taraftan ister eğitim almış ister almamış olsun katılımcıların büyük çoğunluğunun DP'li diyet ve bu

diyete uygun yiyecek hazırlama eğitimi almak istediği saptanmıştır. DP'li diyete uyumun sağlanabilmesi adına çocukların DP'li diyete uyumunu etkileyen ebeveyn beslenme davranışlarını da kontrol altına almak amacıyla ebeveynlere de tedavinin bir parçası olarak genel beslenme eğitiminin verilmesi önem arz etmektedir (Aktaç ve diğ., 2020). Farklı ülkelerde yaşam boyu DP'li diyet ile beslenmek zorunda olan bireylerin ebeveynlerine yönelik kalıtsal metabolik hastalık merkezlerinde DP'li diyete yönelik kapsamlı eğitimler verilmektedir (Gökmen Özel ve diğ., 2011). Ülkemizde de düzenlenecek eğitimlerde ebeveynler ile metabolik hastalığa sahip bireylere verilen eğitimde tek tip eğitim yöntemi yerine alternatif eğitim metodolojilerinin birlikte kullanılması, eğitim esnasında katılımcıların farklı yaş, eğitim ve sosyoekonomik gruptan geldikleri dikkate alınmalıdır (Gökmen Özel ve diğ., 2011). Diğer taraftan DP'li diyete yönelik verilecek eğitimde uygun menülerin belirlenmesi ve seçilmesi, yiyeceğin bileşimine girecek ingrediyanların ölçümlerinin uygun şekilde yapılması, tatlıdan ana yemeğe, atıştırılmaktan içeceğe varacak şekilde oldukça farklı ürün gruplarında uygulamalı aşçılık eğitimlerinin verilmesi ve etiket okuryazarlığının sağlanması gibi teorik ve pratik konulara değinilmesi önemlidir (Waisbren ve diğ., 1997). Bununla birlikte ebeveynlerin yanı sıra kalıtsal hastalığa sahip bireylere özel yaz kampı gibi imkanlarla DP'li diyete ilişkin önemli teorik ve pratik bilgi aktarım olanağına kavuşabilmek de mümkündür (Waisbren ve diğ., 1997). Ayrıca, DP'li diyete uygun ürünlerin satın alınmasında istenen hedefe ulaşabilme adına geliştirilen barkod destekli mobil uygulamalar da etiket okur yazarlığının bir üst seviyeye çıkarılması adına gelecek vadetmektedir (Müngen ve Karaağaçlı, 2015).

Katılımcıların büyük çoğunluğu DP'li diyete uygun reçete ve tariflere ulaşmak için sosyal medya hesapları, belirli web sayfaları ve Whatsapp haberleşme uygulamasından yararlanmaktadır. Sosyal medya siteleri arasında Instagram, Youtube ve Facebook ön plana çıkmaktadır. Katılımcılar tarafından da beyan edildiği üzere sosyal medya platformları üzerinden çok sayıda DP'li diyet tarif sayfasına erişebilmek mümkündür (URL-15; URL-16; URL-17). Katılımcılar için diyetisyen, hastane/klinik, kitap, broşür ve hastalığa yönelik dernekler de DP'li diyete uygun güvenilir tariflere ulaşmanın bir diğer yoludur. Ayrıca DP'li diyete uygun reçetelerin yayımlandığı mobil aplikasyonlar da geliştirilmektedir (URL-12). Pediatrik diyetisyenler tarafından yaşam boyu DP'li diyet ile beslenmek zorunda olan bireylere

yiyecek hazırlayan ebeveynlere yönelik broşür, reçete ve fotoğraf gibi görsel materyaller kullanılarak yardımcı olunmakta ve başarılı sonuçlara ulaşılmaktadır (Gökmen Özel ve diğ., 2011). Ayrıca, internet üzerinden DP'li ürün geliştirme amacıyla gerçekleştirilmiş akademik çalışmalar aracılığıyla istenen niteliğe sahip çeşitli reçetelere de erişebilmek mümkündür. Nitekim, Köksal (1989) tarafından gerçekleştirilen bir araştırmada DP'li diyete uygun nişasta helvası, nişastalı sahlep, elma şekeri, su muhallebisi, elma tatlısı, muzlu pelte, kurabiye, çörek, un kurabiyesi, tarçınlı kek, sade kek, yazlık sebze çorbası, soğuk çorba, yazlık türlü, borç çorbası, zeytinyağlı pırasa, kışlık sebze çorbası, kabak bayıldı, erişte ve pirinç pilavı gibi ürünler geliştirilmiş ve bu ürünlere ilişkin bilgiler verilmiştir. Buna karşın katılımcıların bir kısmı ise herhangi bir kaynaktan yararlanmamakta ve evde kendileri için ne yemek yapıyorlarsa aynı tarifi DP'li diyete uygun hale getirmektedir.

Tıbbi mutfak şefleri bir taraftan farklı yaş gruplarına hitab edecek özel reçeteler hazırlarken bir taraftan da besleyiciliği artırma adına hazırladıkları reçetelerde düşük protein içerikli diyete uygun farklı ürün gruplarına üye besin unsurlarına da yer vermelidir. Bununla birlikte olası beslenme hatalarından kaçınabilme adına reçete hazırlama süreçlerinde diyetisyenler de aktif olarak yer almalı ve tıbbi mutfak şefi tarafından geliştirilen reçetelere giren besin unsurları besin bileşimi açısından dikkatle incelenmelidir. Diğer bir ifadeyle tıbbi mutfak şefi tarafından yiyecekler arasında seçim yapma olasılığı düşük DP'li diyet ile beslenen kişiler için lezzetli ve çekici ürünler hazırlanmakta, diyetisyenler de bu reçeteleri hastalığın gerektirdiği beslenme biçimine uygunluğunu incelemektedir. Bu noktadan hareketle bir tıbbi mutfak şefinin eğitim sürecinde beslenme ve diyetetik bölümlerinde alınabilecek bir yan dal ya da çift dal eğitiminin, şefin tıbbi mutfak alanında daha da aranılan niteliklere sahip olmasını sağlayacağını ifade edebilmek mümkündür (Mutlu ve Doğan, 2021).

Araştırma kapsamında ulaşılan sonuçlar bağlamında aşağıdaki önerilerde bulunabilmek mümkündür:

- Gastronomi alanında DP'li diyet ile beslenmek zorunda olan bireylere dönük mutfak reçeteleri hazırlanırken farklı yaş gruplarına özel reçeteler hazırlanmalıdır.

- Tıbbi mutfak şefleri tarafından DP’li diyeteye uygun hazırlanan reçetelerin pratik, kolay ve hızlı hazırlanabilir mahiyette olması ve ebeveyn yükünü azaltıcı özellikte olması önem arz etmektedir.
- Tıbbi mutfak şefi konusunun Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü lisans ve lisansüstü müfredatında işlenmesi yoluyla mezunlara özel diyetler konusunda uygulamalı olarak özel uzmanlık alanı kazandırılması önemlidir.
- Ebeveynlere ve kalıtsal metabolik rahatsızlığından ötürü DP’li diyet ile beslenmek zorunda olan bireylere etiket okuryazarlığı eğitimi verilmelidir.
- DP’li ürünlere ulaşım noktasında vergi muafiyeti ve/veya ek devlet desteği sağlanması, aileler üzerindeki ekonomik baskının kalkması adına önem arz etmektedir.
- Ailelerin seyahat dönemlerini kolaylaştırabilecek bozulmaya karşı dayanıklı, soğuk zincir gerektirmeyen ürünler için pratik reçeteler geliştirilmeli ve reçete sayısı artırılmalıdır.
- DP’li diyet ile beslenmek zorunda olan bireyler ile ebeveynlerine verilen eğitimde pandemi süreciyle birlikte yaşamımıza giren uzaktan eğitim modelinden yararlanılması, eğitimin yaygınlığının artırılması ve istenen çıktılara ulaşma adına önem arz etmektedir.
- DP’li diyet ile beslenen bireyler hem ev içi ve hem de ev dışı ortamda sadece beslenme programlarında yer alan ürünleri atıştırabildikleri için ev içi - ev dışı tüketime uygun ürünler için çok sayıda alternatif reçete geliştirilmesi önemlidir.
- DP’li diyeteye uygun reçete hazırlanırken elde edilecek ürünün tat, koku, aroma, tekstür, görünüş ve lezzet itibarıyla tüketici beklentisini karşılayacak nitelikte hazırlanmasına özen gösterilmelidir.
- DP’li diyeteye uygun reçetelerin geliştirilmesi ve bu reçetelerin uygulamalı biçimde kalıtsal metabolik hastalığa sahip bireyler ile bakımlarını üstlenen ailelerine öğretilmesi için kamu kuruluşları ve özel işletmeler ile işbirliği içinde konaklamalı eğitim faaliyetlerinin sayısı önemli ölçüde artırılmalı ve her sene tekrar edilmelidir.

- DP'li diyete uygun ürün eldesinde sadece Gastronomi ve Mutfak Sanatları alanında eğitim görmüş şefler değil, aynı zamanda Gıda Bilimi ve Teknolojisi alanında da araştırmalar gerçekleştiren bilim insanları tarafından yeni ürün geliştirmeye dönük mevcut bilimsel çalışmaların sayısı ve çeşitliliği artırılmalıdır.
- Yerli imkanlarla DP'li ürün üretimi gerçekleştiren işletmeler ilgili kamu otoritelerince desteklenmeli, bu alanda faaliyet gösteren işletme sayısında artışa yönelik çalışmalar ortaya konmalıdır.
- DP'li diyetin sadece özel sağlık koşullarına uygun yiyecek imkanı sunan 5 yıldızlı konaklama işletmelerinde değil, daha küçük kapasiteli turizm tesislerinde de uygulanabilirliğine dair çalışmalar yapılmalıdır.
- DP'li yiyeceklere erişimin sağlandığı yiyecek içecek işletme sayısı oldukça düşük olduğu gibi çoğu şehirde bu tarz işletme mevcudiyeti söz konusu değildir. Özellikle yiyecek içecek işletmelerinin çatı kuruluşlarıyla temasa geçerek nüfus bakımından küçük şehirlerde de DP'li yiyeceğe erişim imkanı sunan işletmelerin kurulması ya da mevcut işletmelerde DP'li diyete uygun ürünlerin yer aldığı menülerin geliştirilmesi hususunda girişimlerde bulunulmalıdır.

KAYNAKLAR

- Aksoy, M.** (2011). Beslenme Biyokimyası (3. Baskı). Ankara: Hatiboğlu, 546-560.
- Albayrak, R. ve Korkmaz, M.** (2022). Gökçeada'da faaliyet gösteren yiyecek içecek işletmelerinin gıda alerjileri uygulamaları kapsamında incelenmesi (gıdaların incelenmesi). *Journal of Gastronomy, Hospitality and Travel*, 5(1), 118-32.
- Alışık, F.** (2020). *Voltametrik fenilalanin sensörünün geliştirilmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Allirot, X., da Quinta, N., Chokupermal, K. ve Urdaneta, E.** (2016). Involving children in cooking activities: A potential strategy for directing food choices toward novel foods containing vegetables. *Appetite*, 103, 275-285.
- Alptekin, I.M., Koç, N., Gündüz, M. ve Çakıroğlu, F.P.** (2018). Fenilketonürinin PKU hastalarının yaşam kalitesi üzerindeki etkisi: fenilketonüri-yaşam kalitesi (PKU-QOL) anketlerinin kullanılması. *Klinik beslenme ESPEN*, 27, 79-85.
- Altınok, A. ve Yıldız Y.** (2019). Doğuştan Aminoasit Metabolizması Bozukluğu Hastalıklarında Tıbbi Beslenme Tedavisi. Editör: N. Şanlıer, Vakalarla Öğreniyorum: Çocuk Hastalıklarında Beslenme Tedavisi-3, ss.11-60, Ankara: Hedef Yayıncılık.
- Anonim** (2016). Fenilketonüri ve Protein Metabolizması Hastalarının Beslenmesi, Uludağ Üniversitesi, Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Hastanesi, Beslenme ve Diyet Birimi, Bursa.
- Anonim** (2017). Türk Gıda Kodeksi Gıda Etiketleme ve Tüketicileri Bilgilendirme Yönetmeliği. Resmi Gazete, Sayı: 29960. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2017/01/20170126M1-6.htm>
- Araz, Ö.** (2017). *Doğumsal Amino Asit Metabolizması Bozukluğuna Bağlı Düşük Proteinli Beslenme Tedavisi Alan Çocuklarda Plazma Eser Element Düzeylerinin Belirlenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi) İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Arslan, K.** (2010). *Batı Karadeniz Bölgesindeki Akraba Evliliklerinde Kronik Ve Genetik Hastalıklar Sıklığının Araştırılması*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Düzce Üniversitesi, Düzce.
- Aydın, G.E.** (2017) Sağlıklı Bireyler İçin Temel Beslenme El Kitabı. Türkiye Böbrek Vakfı, https://www.tbv.com.tr/site/assets/files/4780/temel_beslenme.pdf
- Bayraktar, N. A.** (2019). Vakalarla Öğreniyorum: Çocuk Hastalıklarında Tıbbi Beslenme Tedavisi-3(Çankaya/Ankara, Hedef CS Basın Yayın)

- Baysal, A.** (1998). Sağlıklı Beslenme: Uzmanların Önerisi Tüketicinin Algılaması. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 27(2), 1-4.
- Baysal, A.** (2004). Beslenme. 12. Baskı, Ankara, Hatiboğlu Yayınları
- Bilginsoy, C., Waitzman, N., Leonard, C. O. ve Ernst, S. L.** (2005). Living with phenylketonuria: perspectives of patients and their families. *Journal of inherited metabolic disease*, 28(5), 639-649.
- Bingöl, G.** (1977). Vitaminler ve enzimler. *Ankara Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi Yayınları, Ders Kitabı Serisi, 90s, Ankara.*
- Cansever, M. Ş.** (2010). *Metabolik Hastalıkların Teşhisinde Kapiler Elektroforez.* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Carpenter, K., Wittkowski, A., Hare, D. J., Medford, E., Rust, S., Jones, S. A. ve Smith, D. M.** (2018). Parenting a child with phenylketonuria (PKU): an interpretative phenomenological analysis (IPA) of the experience of parents. *Journal of genetic counseling*, 27(5), 1074-1086.
- Combs, G.F. ve McClung, J.P.** (2016). *Vitaminler: Beslenme ve sağlıkta temel hususlar.* Akademik basın.
- Çakmakçı, S. ve Tahmas-Kahyaoğlu, D.** (2012). Yağ asitlerinin sağlık ve beslenme üzerine etkilerine genel bir bakış. *Akademik Gıda*, 10(1), 103-113.
- Çevik, A. ve Ertaş, N.** (2020). Fenilketonüri Hastalığı ve Hastalığa Uygun Gıda Üretimi Phenylketonuria Disease and Appropriate Food Production for Patients. *Bozok Tıp Dergisi*, 10(1), 256-263.
- Çınar, V., Bostancı, Ö., Şahan, H. ve Aytaç, K.** (2004) Karbonhidratlar ve Sporcularda Kullanımı. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 6(2), 45-50.
- Çoşkun T. ve Yurdakök, M.** (2014). Yenidoğanda Kalıtsal Metabolik Hastalıklar. İstanbul: Güneş Tıp Kitabevleri.
- Demirkol, M., Gizewska, M., Giovannini, M. ve Walter, J.** (2011). Follow up of phenylketonuria patients. *Molecular Genetics and Metabolism*, 104, 31-39.
- Donat, B.** (2016). *Fenilketonüri (PKU) hastalığında diyetle uyum ve diyetle Uyumda Karşılaşılan Sorunlar.* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Yeditepe Üniversitesi, İstanbul.
- Dursun, E. L.** (2021). *Organik Asidemisi Olan Çocuklarda Günlük Aktivite Performansına Yönelik Bilişsel Oryantasyon (Gapbo) Yaklaşımının Günlük Yaşam Aktiviteleri, Yaşam Kalitesi Ve Katılım Üzerine Etkisi.* (Yayımlanmamış Yüksek lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Eisenberg, D. M., Miller, A. M., McManus, K., Burgess, J. ve Bernstein, A. M.** (2013). Enhancing medical education to address obesity. *JAMA internal medicine*, 173(6), 470-472.
- El-Metwally, A., Yousef Al-Ahaidib, L., Ayman Sunqurah, A., Al-Surimi, K., Househ, M., Alshehri, A., ... ve AlOdaib, A. N.** (2018). The

- prevalence of phenylketonuria in Arab countries, Turkey, and Iran: a systematic review. *BioMed research international*, 2018, 7697210.
- Erdöl, Ş.** (2014). *Kalitsal metabolik hastalığı olan olgularda endokrinolojik bozukluklar*. (Yayımlanmamış Doktora tezi). Bursa Uludağ Üniversitesi, Bursa.
- Eren, S.** (2020a). Gastronomi ve turizmde sağlıklı yiyecek üretimi. *Safran Kültür ve Turizm Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 228-241.
- Eren, S.** (2020b). Gastronomi ve turizmin önündeki gıda ile ilgili engeller: Gıda alerjilerinin ve diyet tercihlerinin rolü. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi* 9 (2), 1117-1129.
- Gökmen-Özel, H., Büyüktuncer, Z., Köksal, G., Kalkanoglu-Sivri, H. S. ve Coskun, T.** (2011). Home visits in phenylketonuria: a 12-month longitudinal study. *The Turkish journal of pediatrics*, 53(2), 149.
- Gönültaş, G.F.** (2018). *Üre döngüsü bozukluğu tanılı hastalarda retrospektif değerlendirme*. (Uzmanlık tezi). İstanbul Üniversitesi, İstanbul
- Gül, M. A.** (2019). *Doğu Anadolu bölgesindeki otizmlili çocuklarda serum amino asit ve asimetrik dimetilarginin düzeyleri*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi) Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Gür, F., Güzel, M., Öncül, N. Ve Yıldırım, M.** (2010). Süt Serum Proteinleri ve Türevlerinin Biyolojik ve Fizyolojik Aktiviteleri. *Akademik Gıda*, 8(1), 23-31.
- Gürsoy, R. ve Dane, Ş.** (2002). Beslenme ve besinsel ergojenikler II: Vitaminler ve mineraller. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 4(1) 37-42.
- Gürsoy, R., Aktaş, Ö. ve Dane, Ş.** (2001). Beslenme Ve Besinsel Ergojenikler I: Karbonhidrat, Yağ Ve Proteinler. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 1(2), 19-27
- Häberle, J.** (2011). Clinical practice: the management of hyperammonemia. *Eur J Pediatr.*, 170, 21-34.
- Hismi, B.** (2021). Erişkin başlangıçlı kalitsal metabolik hastalıklar: tek merkez deneyimi. *Pamukkale Tıp Dergisi*, 14(3), 21-21.
- İçke, S. ve Genç, R. E.** (2017). Topuk kanı örneği ile yapılan ulusal yenidoğan tarama testleri ve önemi. *The Journal of Pediatric Research*, 4(4), 186- 90.
- Kanufre, V. C., Soares, R. D., Alves, M. R. A., Aguiar, M. J., Starling, A. L. P., ve Norton, R. C.** (2015). Metabolic syndrome in children and adolescents with phenylketonuria. *J Pediatr*, 91, 98–103.
- Kavas, A.** (2003). Sağlıklı yaşam için doğru beslenme. 4. Baskı, Ankara, Literatür Yayıncılık.
- Kaya, Z. ve Öngün Yılmaz, Z.** (2020). Akçaağaç şurubu idrar hastalığı ve beslenme. *Akdeniz Tıp Dergisi*, 6(3), 317-323.
- Kaya, Z. ve Yılmaz, H. Ö.** (2020). Akçaağaç şurubu idrar hastalığı ve beslenme. *Akdeniz Tıp Dergisi*, 6(3), 317-323.
- Kayıkçıoğlu, S. ve Teker, D.** (2020). Pandeminin Tüketici Davranışlarına ve Kargo

- Sektörüne Ekonomik Etkileri. *PressAcademia Procedia*, 12(1), 114-115.
- Keane, A. ve Willetts, A.** (1996). Concepts of healthy eating: An anthropological investigation in South East London. Goldsmiths College, University of London.
- Köksal, D. ve Özel, H.** (2008). Metabolik hastalıklarda beslenme. Sağlık Bakanlığı, Ankara, <https://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/t56.pdf>
- Köksal, G.** (1989). Düşük Fenilalaninli Yiyeceklerin Hazırlanması ve Fenilketonürlü Çocuklarda Kan Fenilalanin Düzeyine Etkisi. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 18(1), 47-61.
- Köseoğlu, S. Z. A.** (2019). Bazı tahıl ürünlerinin protein kalite indeksinin protein sindirilebilirliği–düzeltilmiş amino asitliği ile öğretimi. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi* 17, 477-482.
- Küçükkasap, T.** (2013). *Türkiye’de Fenilketonüri Hastalığında Tanı, Tedavi, İzlem ve Uygulamaların Saptanması*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara
- MacDonald, A, Dixon, M. ve White F.** (2007). Disorders of amino acid metabolism, organic acidaemias and urea cycle defects. İçinde Shaw V, Lawson M (eds). *Clinical Paediatric Dietetics* 3rd ed..Oxford: Blackwell Publishing; 309-380.
- MacDonald, A., Gokmen-Ozel, H., van Rijn M. ve Burgard, P.** (2010) The reality of dietary compliance in the management of phenylketonuria. *J Inherit Metab Dis.* 33(6), 665-70.
- Muslu, M. ve C. Kök.** (2021). Akçaağaç Şurubu İdrar Hastalığı ve Tıbbi Beslenme Tedavisi. *Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 6(1), 41-48.
- Mutlu, H. ve Doğan, M.** (2021). A new trend in gastronomy: Culinary medicine chef. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 24, 100328.
- Müngen, A.A. ve Karaağaçlı, S.K.** (2015). Çölyak ve Fenilketonüri için Barkod Destekli Ürün Sistemi. 20. *Türkiye’de İnternet Konferansı*, P-50, 1-3 Aralık, İstanbul.
- Özalp, I., Coşkun, T., Tokatlı, A., Kalkanoğlu, H. S., Dursun, A., Tokol, S., ... & Köse, R.** (2001). Newborn PKU screening in Turkey: at present and organization for future. *The Turkish journal of pediatrics*, 43(2), 97-101.
- Özbaş, S.** (2011) Türkiye’de yenidoğan tarama programı. *Uluslararası Katılımlı IX. Metabolik Hastalıklar ve Beslenme Kongre Kitabı*. İzmir, Türkiye.
- Özenoğlu, A., Beyza, G. Ü. N., Karadeniz, B., Fatma, K. O. Ç., Bilgin, V., Bembeyaz, Z. ve Saha, B. S.** (2021). Yetişkinlerde beslenme okuryazarlığın sağlıklı beslenmeye ilişkin tutumlar ve beden kütle indeksi ile ilişkisi. *Life Sciences*, 16(1), 1-18.

- Özer, E. A., İbanoğlu, Ş. ve İbanoğlu, E.** (2008). Fenilketonüri hastalığı ve fenilalanin kısıtlı diyet. *Türkiye 10. Gıda Kongresi*, 1139-1140, 21-23 Mayıs, Erzurum
- Özer, I.** (2005). *Süt Yerine Kullanılan Düşük Proteinli Gıda Maddelerinin Üretimi ve Kullanım Alanları*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Özkan, K.** (2019). *Bazı geleneksel gıdalarımızın b grubu vitamin kompozisyonunun belirlenmesi ve sağlıklı beslenme açısından değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, İstanbul.
- Özkaya, F. D., Akbulut, B. A. ve Tulga, D.** (2017). Gastronomi Turizmi Engelleri Kapsamında Çölyak. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(16), 213-228.
- Öztürk Hişmi, B.** (2013). *Sistasyonin beta-sentaz eksikliğine bağlı homosistinüri hastalarında klinik, biyokimyasal, moleküler bulguların belgelenmesi ve genotip-fenotip ilişkisinin araştırılması*. (Yayımlanmamış Yandal Uzmanlık Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Pekcan, G.** (2008). Beslenme durumunun saptanması. *Diyet El Kitabı*, 67-141.
- Salon, I., Pinto, A., Evans, S., Daly, A., Ashmore, C., ... ve MacDonald, A.** (2022) The Challenges and Dilemmas of Interpreting Protein Labelling of Prepackaged Foods Encountered by the PKU Community. *Nutrients* 14(7), 1355.
- Sarıtaş Nakip, Ö.** (2017). *Hacettepe İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi çocuk metabolizma bilim dalı'nda izlenen üre döngüsü bozukluğu olan 85 hastanın klinik ve laboratuvar özelliklerinin geriye dönük incelenmesi*. (Yayımlanmamış Uzmanlık Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Saudubray, J.M., van den Berghe, G., Walter, J. H.** (2012) Inborn Metabolic Diseases. Diagnosis and Treatment. 5th Ed. Berlin: Springer.
- Scaglia, F.** (2010). New insights in nutritional management and amino acid supplementation in urea cycle disorders. *Mol. Genet. Metab.*, 100, 72–76.
- Scala, I., Concolino, D., Della Casa, R., Nastasi, A., Ungaro, C., Paladino, S., ... ve Andria, G.** (2015). Long-term follow-up of patients with phenylketonuria treated with tetrahydrobiopterin: a seven years experience. *Orphanet J Rare Dis.* 10(14), 1-12.
- Scriver, C.R., Kaufman, S. ve Woo, S.L.C.** (1995). The hyperphenylalaninemias. The metabolic basis of inherited disease (7th ed.), 1015-75.
- Sharman, R., Sullivan, K., Young, R. ve McGill, J.** (2009). Biochemical markers associated with executive function in adolescents with early and continuously treated phenylketonuria. *Clinical Genetics*, 75(2), 169-174.
- Sökmen, A.** (2005). *Yiyecek İçecek Hizmetleri Yönetimi ve İşletmeciliği*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Sönmez, G.** (2008). Fenilketonüri. *İnsan Sağlığı ve Hastalıklar Dergisi* 3(1), 32-33.

- Şanlier, N., Başar Gökçen, B. ve Sezgin, A.C.** (2019) Fermente gıdaların sağlığa faydaları. *Eleştirel İncelemeler Gıda Bilimi ve Beslenme*, 59(3), 506-527.
- Timurkaan, H. S., Timurkaan, S., Özen, G., Meriç, F., Uğraş, S., ve Çoban, Çelik D.** (2011) Sporcu ve Beslenme. Ankara, MEB.
- Top, F. Ü. ve Alemdar, D. K.** (2015). Fenilketonürlü çocuğu olan ailelerinin yaşadıkları güçlükler: Niteliksel bir çalışma. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 12(1), 62-8.
- Ülker, İ. ve Şanlier, N.** (2018). Fenilketonürde beslenme ve yeni tedavi yaklaşımları. *Güncel Pediatri*, 16(2), 187-198.
- Üstüner Top, F. ve Küçük Alemdar, D.** (2015). Fenilketonürlü çocuğu olan ailelerinin yaşadıkları güçlükler: Niteliksel bir çalışma. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 12(1), 62-8.
- Van Wegberg, A. M. J., MacDonald, A., Ahring, K., Bélanger-Quintana, A., Blau, N., Bosch, A. M., ... ve Van Spronsen, F. J.** (2017) The complete European guidelines on phenylketonuria: Diagnosis and treatment. *Orphanet J. Rare Dis.*, 12, 1–56.
- Waisbren, S. E., Rokni, H., Bailey, I., Rohr, F., Brown, T. ve Warner-Rogers, J.** (1997). Social factors and the meaning of food in adherence to medical diets: results of a maternal phenylketonuria summer camp. *Journal of inherited metabolic disease*, 20(1), 21-27.
- Walter, J. H. ve White, F. J.** (2004). Blood phenylalanine control in adolescents with phenylketonuria. *International journal of adolescent medicine and health*, 16(1), 41-46.
- Yılmaz, M. S. ve Meral, R.** (2019). Ekmeklik un kalite parametreleri arasındaki ilişkiler. *Adyutayam Dergisi*, 7(1), 33-45.
- Yılmaz, Ö.** (2017). *Fenilketonürlü bireylerde diyet fenilalanin toleransının değerlendirilmesi.* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Yücel, B.** (2015). *Sağlık çalışanlarının beslenme alışkanlıkları ve beslenme bilgi düzeylerinin incelenmesi.* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Başkent Üniversitesi, Ankara.

URL-1: <www.nestlehealthscience.com.tr> Erişim Tarihi: 01.02.2022

URL-2: <www.mayalihane.com> Erişim Tarihi: 01.02.2022

URL-3: <www.metvak.com> Erişim Tarihi: 01.02.2022

URL-4: <www.sinangil.com.tr> Erişim Tarihi: 01.02.2022

URL-5: <www.ilkerimkafe.com> Erişim Tarihi: 01.02.2022

URL-6: <<https://www.hepsiburada.com>> Erişim Tarihi: 01.02.2022

URL-7: <<https://www.vitafriendspku.com/tr/tarifler/>> Erişim Tarihi: 31.01.2022

URL-8: <<https://www.ntv.com.tr/saglik/fenilketonuri-hastalarinin-besinleri-sgk-kapsamina-alinsin,zgmPz4A0vEaOzAGrWplpKA>> Erişim Tarihi:

31.01.2022

URL-9: <<https://www.sozcu.com.tr/2021/ekonomi/tl-deger-kaybinda-rakiplerine-fark-atti-6784355/>> Erişim tarihi: 01.02.2022

URL-10: <<https://www.icisleri.gov.tr/koronavirus-ile-mucadele-kapsaminda-sokaga-cikma-kisitlamalari---yeni-kisitlama-ve-tedbirler-genelgeleri>> Erişim tarihi: 01.02.2022

URL-11: <<https://www.sozcu.com.tr/2020/ekonomi/kargo-sirketlerinden-corona-onlemleri-5702398/>> Erişim tarihi: 01.02.2022

URL-12 <<https://www.ozelbeslenme.com/collections/dusuk-proteinli-atistirmaliklar>> Erişim Tarihi: 31.01.2022

URL-13: <<https://www.ilkerimkafe.com/kategori/dusuk-proteinli-urunler/3>> Erişim Tarihi: 31.01.2022

URL-14: <<https://www.etstur.com/Ozel-Saglik-Kosullarina-Uygun-Tesisler>> Erişim tarihi: 21.02.2022

URL-15: <<https://www.youtube.com/c/VitaDostum>> Erişim tarihi: 21.02.2022

URL-16: <<https://www.facebook.com/mayalihane>> Erişim tarihi: 21.02.2022

URL-17: <https://www.youtube.com/channel/UCyTR2gBEacayd_oodn_cpxw> Erişim tarihi: 21.02.2022

ÖZGEÇMİŞ

EĞİTİM BİLGİLERİ:

- 2018 - 2022 : Gedik Üniversitesi Gastronomi Bölümü Yüksek Lisans
- 2011 - 2013 : Lincoln Land Community College
- 2011 - 2012 : Eskişehir Anadolu Üniversitesi İşletme 4. Sınıf
- 2009 - 2010 : Eskişehir Anadolu Üniversitesi İşletme 3. Sınıf
- 2008 - 2009 : Haliç Üniversitesi İngilizce Hazırlık
- 2004 - 2007 : Fatih Üniversitesi İşletme Önlisans (ingilizce Hazırlık Dahil)

İŞ TECRÜBELERİ:

- 2019 - ... : Gelişim Üniversitesi Dünya Mutfakları Eğitim Şefi
- 2019 - ... : İstinye Üniversitesi Soğuk Mutfak ve Dünya Mutfakları Eğitim Şefi
- 2019 - ... : İstanbul Aydın Üniversitesi Gastronomi ve Mutfak Uygulamaları Eğitim Şefi 2019.. Nuri Bey Çiftliği Arge Şefi
- 2019 - ... : California cevizi Arge Şefi
- 2019 - ... : Kemal Kükrer Arge Şefi
- 2018 - ... : Unilever Cornetto Arge Şefi
- 2018 - ... : Takita Tatlandırıcı Arge Şefi
- 2018 - ... : Gürsoy Fındık Arge Şefi
- 2018 - ... : Adalife Zeytinyağı Arge Şefi
- 2016 - ... : Nestle Health Science Medikal Eğitim Şef (pku) devam etmekte
- 2016- 2017 : Vestel Mutlu Lezzetler Atölyesi Kurucu Eğitim Şefi,
- 2015 - 2018 : Soffa Mutfak Atölyesi Kurucu Eğitim Şefi,
- 2015 –2015 : Flavor Of India Restorantı
- 2011 –2014 : Amerika'da doktor bir aileye özel aşçılık
- 2012 –2012 : Dream Hill Hotel Maliyet Kontrolü
- 2012 –2012 : Hilton Springfield Staj
- 2010 –2011 : Cercis Murat Konağı / Yönetici Asistanı Salon Mutfak Koordinesi Mayıs
- 2010 –2010 : Vogue, The Marmara, Pinhan / Stajyer

- 2003 - 2009 : Ajans Press Medya Takip Merkezi A.Ş / Basın Takibi/ Analiz/ Satış Uzmanı