

**BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
GASTRONOMİ VE MUTFAK SANATLARI
ANABİLİM DALI
GASTRONOMİ VE MUTFAK SANATLARI
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**ANTİK DÖNEM TEDAVİ MERKEZLERİNDEKİ (ASKLEPİON) DİYET
UYGULAMALARININ GASTRONOMİ AÇISINDAN İNCELENMESİ
VE GÜNÜMÜZ BESLENME VE TEDAVİ SÜREÇLERİNE
YANSIMALARI**

HAZIRLAYAN

Özlem HELVACIOĞLU

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ANKARA – 2021

**BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
GASTRONOMİ VE MUTFAK SANATLARI
ANABİLİM DALI
GASTRONOMİ VE MUTFAK SANATLARI
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**ANTİK DÖNEM TEDAVİ MERKEZLERİNDEKİ (ASKLEPİON) DİYET
UYGULAMALARININ GASTRONOMİ AÇISINDAN İNCELENMESİ
VE GÜNÜMÜZ BESLENME VE TEDAVİ SÜREÇLERİNE
YANSIMALARI**

HAZIRLAYAN

Özlem HELVACIOĞLU

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TEZ DANIŞMANI

Dr. Öğr. Üyesi Tulga ALBUSTANLIOĞLU

ANKARA - 2021

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
YÜKSEK LİSANS ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU

Tarih: 21 / 12 / 2020

Öğrencinin Adı, Soyadı: Özlem Helvacıoğlu

Öğrencinin Numarası: 21820062

Anabilim Dalı: Gastronomi ve Mutfak Sanatları

Programı: Gastronomi ve Mutfak Sanatları Tezli Yüksek Lisans Programı

Danışmanın Unvanı/Adı, Soyadı: Dr. Öğr.Üyesi Tulga Albustanlıoğlu

Tez Başlığı: Antik Dönem Tedavi Merkezlerindeki (Asklepionlar) Diyet Uygulamalarının Gastronomi Açısından İncelenmesi ve Günümüz Beslenme ve Tedavi Süreçlerine Yansımaları

Yukarıda başlığı belirtilen Yüksek Lisans/Doktora tez çalışmamın; Giriş, Ana Bölümler ve Sonuç Bölümünden oluşan, toplam 117 sayfalık kısmına ilişkin, 21/12/2020 tarihinde tez danışmanım tarafından Turnitin adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı %11'dir. Uygulanan filtrelemeler:

1. Kaynakça hariç
2. Alıntılar hariç
3. Beş (5) kelimeden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

“Başkent Üniversitesi Enstitüleri Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Usul ve Esaslarını” inceledim ve bu uygulama esaslarında belirtilen azami benzerlik oranlarına tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Öğrenci İmzası:.....

ONAY

Tarih: 21 /12 /2020

Öğrenci Danışmanı Unvan, Ad, Soyad, İmza:

Dr. Öğr. Üyesi Tulga ALBUSTANLIOĞLU

TEŞEKKÜR

Çalışmam süresince tez danışmanlığımı üstlenerek çalışmamın planlanması ve yürütülmesinde bilgi ve deneyimleriyle bana yol gösteren, destek olan, her türlü bilimsel ve manevi desteğini esirgemeyen değerli tez danışmanım, Başkent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü Dr. Öğretim Üyesi Tulga Albustanlıoğlu'na;

Yüksek lisans eğitimim ve tez dönemim boyunca birlikte geçireceğimiz değerli vakitlerinden feragat ederek maddi ve manevi bana destek olan aileme;

En içten duygularla teşekkürlerimi sunarım.

ÖZET

Helvacioğlu, Ö., Antik Dönem Tedavi Merkezlerindeki (Asklepion) Diyet Uygulamalarının Gastronomi Açısından İncelenmesi ve Günümüz Beslenme ve Tedavi Süreçlerine Yansımaları. Başkent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gastronomi ve Mutfak Sanatları Yüksek Lisans Tezi, 2021.

Doğada var olan gıdaları tüketerek hayatta kalmayı başarabilen ilkçağ insanı yerleşik hayata geçip tarım ile uğraşmaya başladıktan sonra hastalık kavramıyla da tanışmıştır. Tarih öncesi çağların sonlarına kadar insan kendi bilgisi ile çözemediği hastalıkların sebeplerini doğaüstü güçlere bağlamış ve bunlardan korunmak adına çeşitli inanç, kavram ve uygulamalar geliştirmiştir. Bu düşünce sistemiyle beraber de din adamları hastalığı tedavi eden kişiler haline gelmiştir. İlk uygar toplumlarda din bir inanç sistemi haline gelmeye başlayınca tıp da yavaş yavaş, insanların fiziksel ve ruhsal yönden rahatladığı ve dinsel tıbbın yerine getirildiği, içinde tapınakların, sunakların ve tedavi binalarının olduğu tapınak-şifahaneleri olan *Asklepionlar*'da gelişmeye başlamıştır. Antik Dönem tıp felsefesinde diyet, farmakoloji ve cerrahi temel kavramlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Temel görüş ise her türlü tedavi şeklinden daha iyi olduğu kabul edilen iyi bir diyetin sağlığın garantisi olmasıdır. Çünkü besinler ya vücut dengesini bozarak hastalığa neden olmakta ya da bozulan dengeyi düzelterek kişileri sağlığına kavuşturmaktadır. Zamanla beslenme sadece karın doyurmak fikrinden çıkıp tıptaki önemini arttırmış, *Hippokrates*'in “*Besinler ilacınız. İlacınız besinler olsun*” aforizması ile örtüşecek biçimde bir gıda, hazırlanış veya tüketim şekline göre hem besin hem de ilaç kabul edilmiştir. Adı antik dönemlerde konmamış olsa da insanlık tarihi kadar eski bir kavram olan fonksiyonel beslenmeye ilgi ise son yıllarda hızla artmaktadır. 2020 yılı ve sonrasında gelecek olan birkaç yılın en önemli konusunun sağlıklı beslenme ve gıdaların sağlık dağıtan, hatta belki de iyileştiren sağlık bileşenlerini keşfetmek olacağı düşünülmektedir. Gelişmemiş toplumlarda yetersiz ve dengesiz beslenme konusuna çözüm bulmakla uğraşan insanoğlu, 2000'li yıllarda gelişmiş ve gelişmekte olan toplumlarda aşırı ve dengesiz beslenme sonucu oluşan kronik hastalıklar ile uğraşmaktadır. Diyet uygulamalarının ise kronik hastalıklarda önemli bir rol oynadığı görülmektedir. Bilim insanları artık sadece yeterli ve dengeli beslenmeyi sağlamak yerine, besinlerde sağlığı olumlu yönde etkileyen sağlık bileşenleri ve antioksidanlara dikkat çekerek diyetin buna

göre düzenlenmesini ve bu yolla kronik hastalıkları önlemeyi düşünmektedirler. Bu çalışma ise sağlıklı beslenme öğretileriyle günümüzde hala isimleri geçen Antik Çağda modern tıbbın kurucusu Kos'lu (İstanköy) *Hippokrates* ile onun ilmini sistematize eden ve öğretileri Roma imparatorluğundan dünyaya yayılan *Pergamon*'lu (Bergama) *Galenos*'dan yola çıkılarak hazırlanmıştır. Daha sonra onların yetiştiği *Asklepion*'ların tapınaklardan şifahanelere dönüşümü incelenerek tarihte tıp ile sağlıklı beslenme ilişkisinin kökenlerine ulaşılmaya çalışılmıştır. Bu doğrultuda tarih öncesi çağlardan Orta Çağ'a kadar olan dönemdeki beslenme ve tıbbi tedavi yöntemleri arasındaki ilişkiler araştırılmıştır. Günümüz beslenme ve tedavi uygulamalarının antik dönemlerden ne kadar faydalandığını göstermek amacıyla hem antik dönemin hem de günümüz modern ve postmodern tıbbi yaklaşımlarının sağlıklı beslenme kavramları ile arasında oluşan bağın gastronomi açısından yansımaları açıklanmaya çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Antik Çağ, Asklepion, Hippokrates, Galenos, Fonksiyonel Beslenme

ABSTRACT

Helvacioğlu, Ö., An Investigation of Dietary Practices in the Treatment Centers of Ancient Age (Asclepeion) in Terms of Gastronomy and Their Reflections on Today's Nutrition and Treatment Processes. Başkent University, Institute of Social Sciences, Gastronomy and Culinary Arts Master's Thesis, 2021.

Ancient people, who managed to survive by consuming the foods available in nature, became acquainted with the concept of disease after they adopted a settled life and began to be engaged in agriculture. Until the end of the prehistoric ages, people attributed the causes of diseases that they could not solve with their own knowledge to supernatural powers, and they developed various beliefs, concepts, and practices to be protected from them. Along with this system of thought, religious scholars became the people who treated diseases. When religion began to become a belief system in the first civilized societies, medicine gradually began to develop in the *Asclepeions* with temples-healing houses, where people relaxed physically and spiritually, religious medicine was practiced, and there were temples, altars, and healing buildings. Diet, pharmacology, and surgery appear as basic concepts in the ancient philosophy of medicine. The basic view is that a good diet, which is considered to be better than all kinds of treatment, is a guarantee of health because foods either cause diseases by impairing the body balance or restore people's health by improving the impaired balance. Over time, nutrition ceased to be an idea of only eating enough and increased its importance in medicine, and food was considered as both nutrients and medication according to its preparation or consumption pattern, in a compatible way with *Hippocrates'* aphorism "Your food is your medicine. Medicine is your food." Although it was not named in ancient times, the interest in functional nutrition, which is a concept as old as the history of humanity, has been increasing rapidly in recent years. It is considered that the most important issue of the year 2020 and the next few years will be healthy nutrition and the exploration of the health components of foods that provide and even improve health. Human beings, who are trying to find a solution to the problem of inadequate and unbalanced nutrition in underdeveloped societies, are dealing with chronic diseases caused by excessive and unbalanced nutrition in developed and developing societies in the 2000s. It is observed that dietary practices play a significant role in chronic diseases. Scientists now draw attention to the health components and antioxidants in foods that positively affect the health, and they

consider regulating the diet accordingly and thus preventing chronic diseases, instead of just providing adequate and balanced nutrition. This study was prepared based on *Hippocrates* of Kos, who was the founder of modern medicine in ancient times, and *Galen* of Pergamon (Bergama), who systematized his knowledge and whose teachings spread to the world from the Roman Empire, whose names are still mentioned nowadays with healthy nutrition teachings. Then, the transformation of the *Asclepeions*, where they grew up, from temples to healing houses was examined, and it was attempted to reach the origins of the relationship between medicine and healthy nutrition in history. Accordingly, the relationships between nutrition and medical treatment methods during the period from prehistoric times to the Middle Ages were investigated. It was attempted to explain the reflections of the connection between both the ancient period and today's modern and postmodern medical approaches with the concepts of healthy nutrition in terms of gastronomy in order to reveal to what extent today's nutrition and treatment practices have benefited from ancient times.

Keywords: Ancient age, Asclepeion, Hippocrates, Galen, Functional Nutrition

ÖNSÖZ

Günümüzde sağlıklı beslenme üzerine olan öğretileriyle hala isimleri geçen Antik Çağda bugünün modern tıbbını kuran Kos’lu (İstanköy) *Hippokrates* ile onun ilmini sistematize eden ve öğretileri Roma imparatorluğundan Arap İslam dünyasına ve sonra da dünyaya yayılan *Pergamon*’lu (Bergama) *Galenos*’dan yola çıkılarak hazırlanan bu tez ile geriye doğru giderek onların yetiştiği dönemin tıp okulları sayılabilecek asklepionların tıp ve beslenmedeki yeri araştırılmış, tarihte tıp ile sağlıklı beslenme ilişkisinin kökenlerine ulaşılmaya çalışılmıştır. Bu bağlamda asklepionların tapınaklardan şifahanelere dönüşümü incelenmiş, bu sebeple de tarih öncesi çağlardan Orta Çağ’a kadar olan dönemdeki beslenme ve tıbbi tedavi yöntemleri arasındaki ilişkiler araştırılmıştır. Son bölümde ise elde edilen verilerle günümüz modern ve postmodern tıbbi yaklaşımlarıyla sağlıklı beslenme kavramları arasında bağ kurulmaya çalışılmıştır.

Konu dahilinde antik çağlarda beslenme kavramı, beslenme ve tedavi yöntemleri arasındaki ilişki, antik dönem tıbbi ve tedavi merkezleri (*Asklepion*) ile bu merkezleri kuran modern tıbbın önderleri, filozof ve yazarlar ile antik dönem hekimleri olan *Hippokrates* ve *Galenos*’un tedavi yaklaşımları, felsefeleri ve diyet uygulamaları incelenmiştir. *Hippokrates* ile başlayan ve *Galenos* ile devam eden “Vücut Sıvıları Teorisi” nin (*Humoral Patoloji Teorisi*) beslenme ve sağlık arasındaki bağlantıya katkısı araştırılmıştır. Ayrıca günümüz beslenme yaklaşımları ve hastalıklarla beslenme arasındaki ilişkinin daha iyi açıklanabilmesi için, modern ve postmodern tıp yaklaşımları ile fonksiyonel beslenme ve diyet uygulamalarında kullanılan gıdalardaki biyoaktif bileşenler ve antioksidanların sağlığa katkılarına yer verilmiştir. Araştırılan bu konular ışığında ise antik çağ hekimlerinin günümüze yansıyan sağlıklı beslenme öğretilerinin günümüz beslenme uygulamalarına ve tedavi süreçlerine yansımaları gastronomi açısından incelenmiştir.

Tez konusu itibarıyla üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde “Antik Çağda Beslenme ve Tedavi Uygulamaları” başlığı altında Prehistorik Dönemlerde, Mezopotamya, Antik Mısır, Antik Anadolu uygarlıkları ile Antik Yunan ve Roma da beslenme kavramları incelenmiş bununla beraber Antik çağ felsefesinde beslenme kavramının nasıl ele alındığına yer verilmiştir. Beslenme ve tedavi sürecinde hekimlerin rolü incelenerek antik çağlarda adı geçen uygarlıkların beslenme ve tedavi yaklaşımları arasındaki ilişkiler anlatılmıştır. Ayrıca

antik çağda *Asklepion*’lar ve mitolojik kaynaklarda yer alan sağlık tanrısı *Asklepios* kültü, *Asklepion*’larda uygulanan tedavi şekilleri ve *Asklepios* için yapılan tedavi merkezleri incelenmiş ve tedavi merkezleri *Pergamon* (Bergama), *Kos* (İstanköy Adası) ve *Epidouros* (Atina) Asklepionu örnekleri ile anlatılmıştır. Aynı bölüm sonunda antik çağlarda yaşayan hekim, filozof ve yazarların eserleri ile antik çağ hekimleri arasında öne çıkan *Hippokrates* ve *Galenos* gibi hem tıp hem de beslenmedeki etkileri günümüze kadar yansıyan önemli hekimlerin hayatı, eserleri ve beslenme felsefeleri ile öğretileri yanında antik çağda ortaya çıkan “Vücut Sıvıları Teorisi” nin (*Humoral Patoloji Teorisi*) beslenme ve tedavi uygulamalarındaki yeri ele alınarak açıklanmıştır.

İkinci bölüm olan “Günümüzde Beslenme ve Tedavi Uygulamaları” başlığı altında hastalık, sağlık ve diyet kavramlarının tarihsel gelişimi, sağlıklı beslenme ilkeleri, beslenme kavramı ve şekilleri ele alınmıştır. Aynı bölümde günümüzde uygulanan beslenme ile tedavi yöntemleri arasındaki ilişki incelenerek postmodern tedavi uygulamaları sayılan geleneksel ve tamamlayıcı tıp ve fonksiyonel tıp uygulamaları hakkında bilgi verilmiştir. Ayrıca fonksiyonel beslenme kavramı altında yer alan fonksiyonel gıdanın tanımı, tarihsel gelişimi, antioksidan ve oksidan kavramları, biyoaktif bileşenler, probiyotikler, fermente gıdalar, yağ asitleri, vitamin ve minerallerin fonksiyonel beslenme ile ilişkileri ve bunları içeren gıdalarla beslenmenin önemi açıklanmaya çalışılmıştır.

“Beslenme ve Tedavi Süreçlerinin Gastronomiye Yansıması” başlıklı üçüncü ve son bölümde ise antik çağlarda tüketilen gıdalara genel bir yaklaşımla beslenmede ve tedavide Akdeniz diyetinin önemi anlatılmıştır. Araştırılan konulardan elde edilen veriler ışığında antik çağlara ait sağlıklı beslenme öğretileri son bölümde gözden geçirilmiş, antik kaynaklarda adı geçen gıdaların ve tedavi yaklaşımlarının bugün ki bilimsel veriler ışığında analizleri yapılarak günümüz beslenme uygulamalarına yansımalarının gastronomi açısından incelenmesi ve yorumlanmasına yer verilmiştir. Döküman inceleme tekniği ile yapılan alanyazın ve literatür taraması sonucunda elde edilen veriler içerik analizi yöntemine göre analiz edilerek yorumlanmıştır.

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	i
ÖZET.....	ii
ABSTRACT.....	iv
ÖNSÖZ.....	vi
İÇİNDEKİLER.....	viii
ŞEKİL VE RESİMLER LİSTESİ	xii
SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ.....	xv
GİRİŞ.....	1
1. ANTİK ÇAĞDA BESLENME VE TEDAVİ UYGULAMALARI.....	4
1.1. Antik Çağda Beslenme Kavramı.....	4
1.1.1. Prehistorik dönemlerde beslenme.....	4
1.1.2. Mezopotamya uygarlıklarında beslenme	7
1.1.3. Antik Mısır’da beslenme.....	9
1.1.4. Antik Anadolu uygarlıklarında beslenme.....	10
1.1.4.1. Hititler.....	10
1.1.4.2. Frigler	11
1.1.4.3. Lidyalılar.....	11
1.1.4.4. Urartular.....	12
1.1.5. Antik Yunan ve Antik Roma’da beslenme.....	12
1.1.5.1. Antik Yunan kavramının genel çerçevesi	12
1.1.5.2. Antik Yunan kültüründe beslenme	13
1.1.5.3. Antik Roma kavramının genel çerçevesi	15
1.1.5.4. Antik Roma kültüründe beslenme.....	16
1.2. Antik Çağda Beslenme ve Tedavi Arasındaki İlişki	18
1.2.1. Beslenme ile tedavi sürecinde hekimin rolü	18

1.2.2. Prehistorik dönemlerde beslenme ve tedavi arasındaki ilişki.....	19
1.2.3. Mezopotamya uygarlıklarında beslenme ve tedavi arasındaki ilişki.....	20
1.2.4. Antik Mısır’da beslenme ve tedavi arasındaki ilişki	21
1.2.5. Antik Anadolu’da beslenme ve tedavi arasındaki ilişki.....	23
1.2.6. Antik Yunan‘da beslenme ve tedavi arasındaki ilişki.....	24
1.2.7. Antik Roma’da beslenme ve tedavi arasındaki ilişki	27
1.3. Antik Çağda Asklepionlar (Tedavi Merkezleri)	28
1.3.1. Antik Çağda Asklepios Kültü	28
1.3.2. Antik Çağda Asklepion’lar.....	30
1.3.3. Antik Çağda Asklepion’larda uygulanan tedavi.....	31
1.3.4. Antik Çağda Asklepios için yapılan tedavi merkezleri.....	35
1.3.4.1. Antik Yunan ve Roma Asklepionları.....	35
1.3.4.1.1. Kos (İstanköy Adası) Asklepionu.....	35
1.3.4.1.2. Epidauros Asklepionu.....	36
1.3.4.2. Antik Anadolu Asklepionları.....	37
1.3.4.2.1. Pergamon (Bergama) Asklepionu.....	37
1.3.4.2.2. Allianoı Sağlık Merkezi.....	40
1.4. Antik Çağda Hekim, Filozof ve Yazarların Beslenme ve Tedavi Yöntemleri.....	40
1.4.1. Antik Çağda hekim, filozof ve yazarlar.....	41
1.4.2. Hippokrates ve tıbbi tedavi.....	44
1.4.3. Galenos ve tıbbi tedavi.....	46
1.4.4. Antik Çağda Humoral Patoloji Teorisinin (Vücut Sıvıları Teorisi) beslenme ve tedavi uygulamalarındaki yeri.....	48
1.4.4.1. Sıvı/hılt/humor oluşumu.....	51
1.4.5. Antik Çağda hekim, filozof ve yazarların beslenme ve tedavi yaklaşımları.....	51
1.4.5.1. Hippokrates’in eserlerinde beslenme ve tedavi yaklaşımları.....	52
1.4.5.2. Hippokrates sonrası hekim, filozof ve yazarların eserlerinde beslenme ve tedavi yaklaşımları.....	59

1.4.5.3. Galenos'un eserlerinde beslenme ve tedavi yaklaşımları.....	68
2. GÜNÜMÜZDE BESLENME VE TEDAVİ UYGULAMALARI.....	75
2.1. Günümüzde Beslenme Kavramları.....	75
2.1.1. Sağlık Kavramı.....	75
2.1.2. Hastalık Kavramı.....	75
2.1.3. Diyet Kavramı.....	77
2.1.4. Beslenme kavramı ve beslenme şekilleri.....	78
2.1.4.1. Beslenme kavramı	78
2.1.4.2. Yeterli ve dengeli beslenme	78
2.1.4.3. Aşırı beslenme.....	79
2.1.4.4. Yetersiz beslenme	79
2.1.4.5. Beslenme ilkeleri.....	79
2.2. Günümüzde Beslenme ve Tedavi Uygulamaları Arasındaki İlişki.....	80
2.2.1. Geleneksel tıp uygulamaları.....	81
2.2.2. Modern tıp uygulamaları.....	81
2.2.3. Güncel tıp uygulamaları.....	82
2.2.4. Postmodern tedavi uygulamaları	82
2.2.4.1. Geleneksel ve tamamlayıcı tıp (GETAT) uygulamaları.....	82
2.2.4.2. Fonksiyonel tıp uygulamaları.....	83
2.3. Günümüz Tedavi Uygulamalarında Fonksiyonel Beslenme Yaklaşımı.....	84
2.3.1. Fonksiyonel beslenme kavramları	84
2.3.1.1. Fonksiyonel beslenme yaklaşımı.....	84
2.3.1.2. Fonksiyonel gıdaların tanımı ve tarihçesi	85
2.3.1.3. Fonksiyonel gıda formu	86
2.3.1.4. Nutrasötik kavramı.....	86
2.3.1.5. Fonksiyonel gıdaların tercih edilme sebepleri.....	86
2.3.1.6. Fonksiyonel gıda elde etme.....	87
2.3.1.7. Antioksidan ve oksidan (Serbest radikal) kavramları.....	88
2.3.1.8. Fonksiyonel gıdaların antioksidan özellikleri	90

2.3.1.9. Antioksidan fonksiyonel gıda ve fitokimyasal kavramları.....	91
2.3.2. Fonksiyonel beslenme ve biyoaktif bileşenler (Sağlık bileşenleri) ilişkisi.....	91
2.3.2.1. Karotenoidler.....	92
2.3.2.2. Fenolik bileşikler.....	93
2.3.2.3. Flavonoidler.....	94
2.3.2.4. Fenolik asitler	95
2.3.2.5. Stilbenler ve resveratrol.....	95
2.3.2.6. Glukosinolatlar	96
2.3.2.7. Organosülfür bileşikleri	96
2.3.2.8. Lignanlar.....	96
2.3.2.9. Bitki steroller (Fitosterol).....	97
2.3.2.10. Probiyotik, prebiyotik, postbiyotik ve sinbiyotikler.....	97
2.3.2.11. Fermante gıdalar.....	99
2.3.2.12. Yağ asitleri.....	100
2.3.2.12.1. Doymuş yağ asitleri.....	100
2.3.2.12.2. Doymamış yağ asitleri.....	100
2.3.2.12.2.1. Tekli doymamış yağ asitleri.....	100
2.3.2.12.2.2. Çoklu doymamış yağ asitleri.....	100
2.3.2.13. Vitamin ve mineraller.....	101
3. BESLENME VE TEDAVİ SÜREÇLERİNİN GASTRONOMİYE YANSIMASI.....	103
3.1. Antik Çağlarda Tüketilen Gıdalar.....	103
3.2. Beslenme ve Tedavide Akdeniz Diyetinin Yeri.....	108
3.3. Antik Çağlarda Tüketilen Gıdaların Günümüz Bilimsel Verileri ile Analizi.....	109
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	113
KAYNAKLAR.....	118

ŞEKİLLER LİSTESİ

Resim 1.1.Paleolitik Çağ insanları (URL-17).....	5
Resim 1.2. Buğday fosili (Çorum Müzesi) Fotoğraf: Mehmet Ali Sağbılı (URL-18).....	6
Resim 1.3. Neolitik Çağ'da tarım (URL-19)	6
Resim 1.4. Bereketli hilal, Mezopotamya haritası (URL-20).....	7
Resim 1.5. Mısır uygarlığının ulaştığı en geniş sınırlar (URL-21).....	9
Resim1.6. Anadolu'da ilk yerleşimler (URL-22).....	10
Resim 1.7. Antik Dönem Yunan kent devletleri (URL-23).....	12
Resim 1.8. Roma İmparatorluğu (URL-24).....	15
Resim 1.9. Kayıp bitki Silphium (URL-25).....	17
Resim 1.10.Aşıklıhöyük'te bir kadına ait olduğu bilinen kafatası ameliyat izleri (URL-26).....	19
Resim 1.11. Fransız Les Trois Freres mağarasında 20 bin yıl öncesine ait boğa başlı insan tasviri (Evecen ve Beydiz, 2018).....	20
Resim 1.12. Bilinen en eski tıp el kitabı (URL-27).....	21
Resim 1.13. Dünya tarihindeki en eski yemek kitabı: Babil Yemek Kitabı (yaklaşık M.Ö. 1750) (URL-15).....	8
Resim 1.14. Mısır tıbbında rahiplerin gözetiminde ilaç hazırlama (Bayat, 2010).....	22
Resim 1.15. Edwin Smith Papirüsü (Bayat, 2010).....	22
Resim 1.16. Adamotu tasviri (Bayat, 2010).....	24
Resim 1.17. Tedavi sahnesini gösteren bir vazo (URL-29).....	25
Resim 1.18. Antik Yunan Tıp Aletleri (URL-29).....	25
Resim 1.19. Mitolojik dönemde tıp uygulamaları tapınaklarda yapılmaktaydı (URL-30).....	26

Resim 1.20. Troia Savaşı'ndan bir sahne: <i>Akhilleus</i> ve <i>Patroklos</i> , bandajlama (URL-31)..	27
Resim 1.21. Antik Roma'dan tıp sahnesi (URL-32).....	27
Resim 1.22. <i>Asklepios</i> ve yılanlı asası, <i>Epidaurus</i> Arkeoloji Müzesi (URL-33).....	29
Resim 1.23. Kos (İstanköy Adası) <i>Asklepion</i> 'u (URL-34).....	31
Resim 1.24. Kutsal yol (URL-35).....	33
Resim 1.25. <i>Asklepion</i> kutsal alanı ve tedavi uygulaması (URL-36).....	34
Resim 1.26. Kulaklarından hasta olan birinin adağı (URL-37).....	35
Resim 1.27. Kos <i>Asklepionu</i> 'nun temsili resmi (Yalçın ve ark. 2016).....	36
Resim 1.28. <i>Epidaurus</i> <i>Asklepionu</i> Antik tiyatro (URL-38).....	37
Resim 1.29. <i>Epidaurus</i> <i>Asklepionu</i> (Patacı, 2016).....	37
Resim 1.30. Bergama <i>Asklepionu</i> Planı (URL-39).....	38
Resim 1.31. Bergama <i>Asklepionu</i> (URL-41).....	39
Resim 1.32. Bergama <i>Asklepionu</i> 'nda yılanlı sütun (Bayat, 2010).....	39
Resim 1.33. <i>Allianoi</i> sağlık ve tedavi merkezi (URL-42).....	40
Resim 1.34. <i>Hippokrates</i> 'in eserlerinden örnekler (Bayat, 2010).....	46
Resim 1.35. <i>Galenos</i> hasta muayene ederken (Temsili resim) (Bayat, 2010).....	47
Resim 1.36. <i>Hippokrates</i> Metinlerine ait İçindekiler Listesini gösteren bir El Yazması, 14. yüzyıl (URL-43).....	53
Resim 1.37. Ebucehil karpuzu (Durmaz, 2010).....	54
Resim1.38. Bulantı ve soğuk algınlığında kaynatılmış suyundan içilmesi önerilen Mercanköşk (Durmaz, 2010).....	58
Resim 1.39. <i>Plinius</i> 'a ait <i>Historia Naturalis</i> (Doğa Tarihi) (Bayat,2010).....	60
Resim 1.40. <i>Celsus</i> 'a ait <i>De Medicina</i> (Bayat, 2010).....	61
Resim 1.41. <i>De Materia Medica</i> 'nın Antik Yunanca orijinalinden bir sayfa (Büyüknisan, 2011).....	62

Resim 1.42. Isırgan (Durmaz, 2010).....	64
Resim 1.43. Hindiba (Durmaz, 2010).....	64
Resim 1.44. Hayıt (<i>Vitex sp. Dioscorides</i> ve <i>De Materia Medica</i>) (URL-45).....	65
Resim 1.45. Hintyağı (<i>Ricinus communis, Dioscorides</i> ve <i>De Materia Medica</i>) (URL-45).....	65
Resim 1.46. Yılan zambağı (<i>Arum sp., Dioscorides</i> ve <i>De Materia Medica</i>) (URL-45).....	65
Resim 1.47. <i>Arum dioscoridis</i> (URL-46).....	66
Resim 1.48. Çörekotu (<i>Nigella sativa, De Materia Medica</i> 'da bitkilerin hangi yörelerde yetiştiğinden ve yararlarından söz edilmektedir) (Gün, 2012).....	66
Resim 1.49. <i>Apicius</i> 'un <i>De re coquinaria</i> yazmaları (Almanya-Fulda Manastırı) (URL-47).....	67
Resim 1.50. <i>De re coquinaria</i> ve 1709 tarihli basımın ön sayfası (URL-47).....	68
Resim 1.51. <i>Galenos</i> 'a ait bir kitabın kapağı (1586, Venedik) (Durmaz, 2010).....	69
Resim 1.52. Doğu Roma Dönemi'ne ait bir elyazmasında yer alan haç şeklindeki <i>Hippokrates Yemini</i> , 12. yüzyıl (URL-43).....	45
Resim 1.53. <i>Silphion</i> bitkisinin resmedildiği <i>Kyrene</i> (Libya) sikkesi MÖ. 6 yüzyıl (Bober, 2014).....	18
Resim 1.54. Bergama <i>Asklepionu</i> (URL-40).....	33
Resim 1.55. Ebers tıp papirüsü (URL-28).....	23
Şekil 1.1. Humoral Patoloji Teorisi'ne göre hıltların özellikleri (Bayat, 2010).....	50

SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ

DHA	Dokosaheksaenoik asit
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
EPA	Eikosapentaenoik asit
FOSHU	FoodforSpecifiedHealthUses
GETAT	Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp
ILSI	International Life Science Institute/Uluslararası Yaşam Bilimleri Enstitüsü
KLA	KonjugeLinoleik Asit
LDL	Düşük dansitelilipoprotein
M.Ö.	Milattan önce
SOR	Serbest oksijen radikalleri
SNR	Serbest nitrojen radikalleri
<i>sp.</i>	Species (Tür)
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

GİRİŞ

Son zamanlarda hastalıkları engellemeye ve onlardan korunmaya yardımcı olan sağlıklı diyetlere yönelik artan bir ilgi bulunmaktadır. 2020 yılı ve sonrasında gelecek olan birkaç yılın en önemli konusu sağlıklı beslenme ve gıdaların sağlık dağıtan hatta belki de iyileştiren sağlık bileşenlerini keşfetmek olacağı düşünülmektedir. İnsan sağlığı üzerine olumlu etkileri olan ve hastalıklardan korunmaya yardımcı, gıda veya gıda bileşenleri olarak tanımlanan fonksiyonel gıda ve fonksiyonel beslenmeye ilgi ise son yıllarda hızla artmaktadır. Bunun sonucu olarak da fonksiyonel gıdaların incelenmesi ve geliştirilmesi büyük önem kazanmaktadır.

Dünyada toplam ölümlerin %60'ını diyet kaynaklı kronik hastalıklar oluşturmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) verilerine göre, bir yılda yaklaşık 16 milyon insan kalp damar hastalıklarından, 8 milyona yakın insan kanserden ölmektedir. Türk Kalp Vakfı verilerine göre her 2,5 dakikada bir insan, Türkiye'de kalp damar hastalıklarından hayatını kaybetmektedir. Avrupa ülkelerinde 25 milyon diyabetli bulunurken 200 milyondan fazla insan da obezite sınırında yaşamaktadır (Alaşalvar ve Pelvin, 2009). Bu hastalıklarla mücadelede tıbbi maliyetler ise her geçen gün artmaktadır. Fonksiyonel gıdaların faydaları hakkındaki bilimsel kanıtlar gün geçtikçe çoğalmakta ve buna paralel olarak da insanların sağlık ve beslenme arasında oluşan bağ üzerindeki farkındalığı artmaktadır (URL-13).

Christian Boudan'a göre antik çağlarda beslenme anlayışı kutsallıkla beraber anılmış, dönemin tıp anlayışlarıyla, bilimsel ve teknolojik gelişmelerle etkilenen bir olgu olmuştur. Geleneksel beslenme yöntemleri ise bugünün endüstriyel ürünleri olan yiyeceklerin tüketimi ile sürekli olarak kıyaslanmaktadır. İnsanoğlu yaklaşık 2.6 milyon yıl önce toplayıcı, daha sonra avcı-toplayıcı olarak yaşamış, yaklaşık 10 bin yıl öncesinde ise yerleşik hayata geçerek tarımla uğraşmıştır (Boudan, 2006). Doğada var olan gıdaları tüketerek hayatta kalmayı başarabilen ilkçağ insanı yerleşik hayata geçip tarım ile uğraşarak hem kendisi için hem de diğer insanlar için gıda üretmeye başlamıştır. Bu üretim şekli nüfusun artmasına olanak sağlamış, yerleşik hayata geçiş ile açlık olgusunu kısmen ortadan kaldırmış olsa da hastalık kavramı gündeme gelmiştir. İnsanoğlu karşılaştığı hastalıklarla mücadele etmek için ise tarih boyunca hep bir arayış içinde olmuştur (Dinçer, 2016). Eğer hastalık kavramı olmasaydı ve insanlar her durumda aynı yiyecekleri tüketebilselerdi bugün tıp sanatı doğmayabilirdi. Sağlığın korunamadığı ve hastalıkların üstesinden gelinemediği durumlarda insanlar

doğalarına uygun beslenme şekillerine yönelerek bugün de kullandığımız diyet uygulamalarını zamanla keşfedip icat etmişlerdir. Örneğin buğdayı yumuşatarak, öğütürerek, eleyerek, kavurarak veya pişirerek ekmek haline getirmişlerdir. Arpadan maza yapmak için pek çok işlemden geçirmişlerdir. Güçlü ve yoğun nitelikli olan gıdaları daha zayıf olanlarla seyreterek insan doğasına ve gücüne göre şekillendirmişlerdir (*Hippocrates*, 2020, 2018b).

Tarih öncesi çağların sonlarına kadar insan kendi bilgisi ile çözemediği hastalıkların sebeplerini doğaüstü güçlere bağlamış ve bunlardan korunmak adına çeşitli inanç, kavram ve uygulamalar geliştirmiştir. Bu düşünce sisteminin bir sonucu olarak din adamları hastalığı tedavi eden kişiler haline gelmiştir. (Öztürk, 1997; akt. Tekin, 2007). Antik çağda insanların hastalıkları bilinçli olarak tedavi ettiklerine dair bir kayıt bulunmamakla birlikte tıp ve din birbiri ile hep bağlantılı olmuştur. İlk uygar toplumlarla birlikte din bir inanç sistemi haline gelmeye başlayınca tıp da yavaş yavaş tapınaklarda gelişmeye başlamıştır (Lewis, 1998). Tapınaklarda rahipler tarafından mucizevi dinsel tedaviler devam ederken, dini bir görevleri olmamasına rağmen hekimler de tedavi uygulamalarının belirlenmesinde rahiplere yardım etmişlerdir. *Hippokrates* ile *Galenos* gibi dönemlerinin ünlü hekimleri de *Asklepion*'larda çalışmıştır (Lewis, 1998).

Yunan ve Roma kültüründe sağlıklı olmanın en önemli koşulu iyi beslenme idi. Diyet, farmakoloji ve cerrahiden oluşan (Gezgin, 2012) antik tıptaki temel görüş, iyi bir diyetin sağlığın garantisi ve herkesin yaşam tarzını seçme şansına sahip olabilmesiydi. Bazı besinler ya humoral dengeyi (vücut dengesi) bozarak hastalığa neden olmakta ya da bozulan dengeyi düzelterek kişileri sağlığına kavuşturmaktaydı. Bu sebeple besinlerle hastalığı önlemek, her türlü tedavi şekline daha iyi kabul edilmekteydi. Böylece beslenme sadece karın doyurmak fikrinden çıkıp tıptaki önemini arttırmış, aynı zamanda herkesin yaşam tarzını seçme şansına sahip olmasıyla birlikte felsefi bir boyut da kazanmıştır. Bir gıda hazırlanış veya tüketim şekli itibarıyla hem gıda hem de ilaç olabilmekteydi. *Hippokrates* tıbbında yiyeceklerin pişirilmesi sindirim sürecine etki eden bir kavramdı. *Galenos*'un diyetetik çalışmalarında da normalde bir ilaç olarak kabul edilen gıda özenli bir hazırlık, pişirme ve baharatlama işlemlerinden geçerek bir yiyecek haline getirilebilirdi (Grant, 2000).

Antik çağlardan günümüze kadar hastalık kavramı ve hastalığın çözüm yolları değişimler göstermektedir. Tarım öncesinde avcı toplayıcı olan insan hayatını avcılık esnasında kaybederken, tarım toplumları enfeksiyon hastalıkları ve salgınlarla hastalık olgusunu yaşamış veya hayatını kaybetmiştir. Gelişmemiş toplumlarda yetersiz ve dengesiz beslenme konusuna çözüm bulmakla uğraşan insanoğlu, günümüzde aşırı ve dengesiz

beslenme sonucu oluşan obezite gibi kronik hastalıklar ile uğraşmaktadır. Norman ve Conner'ın (2017) araştırmaları da bunu desteklemektedir. Bu çalışmada; sanayileşmiş lkelerde sağlık sorunlarının sebebi, aşırı yağ ve şeker tüketimi ile yetersiz meyve ve sebze tüketime bağlanmaktadır. Buna hareketsizliğin ve yüksek kalorili beslenmenin eklenmesiyle birlikte obezite ortaya çıkmakta ve obezite de önemli bir sağlık sorunu haline gelmektedir. Diyetin kalp damar hastalıkları, felç ve yüksek tansiyon, kanser, diyabet, obezite, osteoporoz ve ayrıca ağız ve diş hastalıklarında önemli bir rol oynadığı görülmektedir.

Baysal'a (2005a) göre 21. yüzyıl insanı daha az hareket etmesine rağmen ortalama yaşam ömrü uzamaktadır. Daha uzun yaşayan insan, bu uzun yaşam süresi içinde, tedavisi için çok daha fazla harcama gerektiren kronik hastalıklarla savaşmakta, hazır gıdalara kolay ulaşırken aynı zamanda yüksek kalorili gıdalar ile beslenmektedir. Bilim insanları artık sadece yeterli ve dengeli beslenmeyi sağlamak yerine, besinlerde sağlığı olumlu yönde etkileyen sağlık bileşenleri ve antioksidanlara dikkat çekerek diyetin buna göre düzenlenmesini ve bu yolla kronik hastalıkları önlemeyi düşünmektedirler.

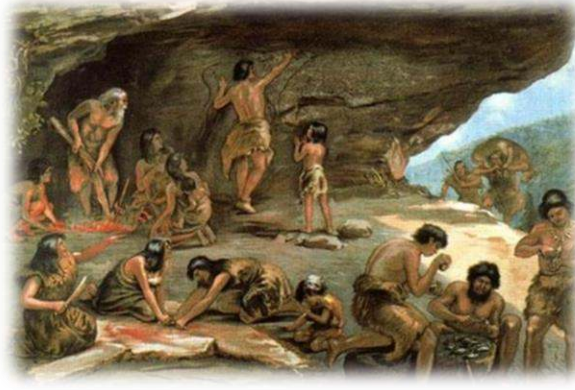
1. ANTİK ÇAĞDA BESLENME VE TEDAVİ UYGULAMALARI

1.1. Antik Çağda Beslenme Kavramı

Dünya üzerinde var olduğu ilk günden beri insanoğlu, hangi çağda yaşamış olursa olsun hayatta kalması ve türünü devam ettirebilmesi için temel ihtiyaçlarını karşılamak zorunda kalmış, bunları elde etmek için gösterdiği çaba hep devam etmiştir (Öztek, 2019; Standage, 2016). İnsan yeterli düzeyde enerji elde ettiği sürece büyüyüp gelişmiş ve bütün aktivitelerini yerine getirebilmiştir. İnsan ihtiyaç duyduğu bu enerjiyi içinde bulunduğu çevresindeki besinleri tüketerek elde etmiştir. Beslenme, barınma, giyinme, güvenlik, üreme gibi başlangıçta sadece fizyolojik olan bu ihtiyaçlar medenileştikçe (Öztek, 2019; Standage, 2016) daha iyiye doğru evrilme güdüsüyle birtakım gereçlere ihtiyaç duyması ve sahip olduklarını da mükemmelleştirme çabası (Güveloğlu, 2016) ile karmaşık bir hale gelmeye başlamıştır.

1.1.1. Prehistorik dönemlerde beslenme

Paleolitik Çağ, insanın ilk taş aletleri yapmaya başladığı tarih düşünülürse yaklaşık 2.6 milyon yıllık bir süreci kapsamaktadır (Güleç ve Açikkol, 2006). *Paleolitik* Çağ insanın tarihte ilk ortaya çıkmasından yerleşik düzene (*Neolitik* Çağ) geçinceye kadarki süreci kapsadığı düşünülmektedir. Doğaya uyum sağlama başarısı ve zekası ile üst *Paleolitik* Çağ insanı hayatta kalmayı başarmıştır. *Paleolitik* Çağ insanı doğayı gözlemleyerek elde ettiği bilgilerden çıkarımlar yaparak bu bilgileri hayatta kalmak ve ihtiyaçlarını gidermek için kullanmış olmalıdır (Yılmaz ve Dündar, 2017; Işın, 2018).



Resim1.1.Paleolitik Çağ insanları (URL-17)

Avcılık ve besin toplayıcılığı ile geçinen *Paleolitik* Çağ insanları (Resim:1.1), mağaralarda ve kaya altı sığınaklarında yaşamışlardır (Yılmaz ve DüNDAR, 2017). Arkeolojik veriler ışığında mağaralarda bulunan bitki ve kemik kalıntıları ile bu dönem insanının kendi besinini üretemeyen, bunun yerine sadece doğada var olan bazı hayvanları avlayıp, yenebilen bazı bitkileri toplayarak tüketen göçebe topluluklar oldukları düşünülmektedir (Işın, 2018). İnsanoğlu avlanmanın zorluğu sebebiyle doğal tarih zekasını teknik zekasıyla birleştirmeye başlamış ve çeşitli av aletleri yapmaya başlamıştır. Teknik zeka ise insanın alet yapmak için kullandığı zekasıdır (Yılmaz ve DüNDAR, 2017).

Paleolitik dönemin önemli gelişmeleri gıdaları kurutarak saklayabilmek ve ateşi kullanmak olmuştur (Işın, 2018). 1997 yılında yapılan bir araştırmaya göre tarım öncesi diyeti %37 protein, %41 karbonhidrat, %22 yağdan oluşmaktaydı. Ayrıca lif vitamin ve minerallerin alımı günümüz beslenmesinden çok daha yüksek ve tuz alımı düşük, kalsiyum alım oranı ise fazlaydı (Güleç ve Açikkol, 2006). *Paleolitik* Çağ'ın sonlarına doğru, bilim insanlarının M.Ö. 40 bin ila 12 bin arasındaki bir zaman aralığını kapsayan Buzul Çağı'nda buzulların erimesiyle dünyada bazı bölgeler insanların yerleşik hayata geçmesine uyumlu hale gelmiştir (Civitello, 2019). Bu elverişli coğrafya ise *Mezopotamya* olarak anılan bölgenin de bir önemli bir parçası olan Güneydoğu Anadolu'nun dar bir kuşağı olmuştur (Akın ve Esgici, 2015). Son dönemde yapılan arkeolojik araştırmaların sonuçları, yerleşik yaşam ve tarımın yaklaşık 12 bin yıl önce bu bölgede başlamış olduğunu göstermektedir. İlk tarımı yapılan bitkilerin buğday, bezelye, burçak, mercimek, arpa, keten ve kenevir; ilk evcilleştirilen hayvanların ise koyun, keçi, köpek ve domuz olduğu arkeobotanik ve arkeozoolojik çalışmalar ile gösterilmektedir Ayrıca tarımda “Emmer” (ekmeklik buğday) ve “Eincorn” yabani buğdaylarına bağımlı bir hayat sürdürülmekteydi (Willcox ve Savard,

2007). İnsanoğlunun ilk devrimlerinden biri buğday tarımının yapılması ve evcilleştirilmesi ile gerçekleşmiştir (Akın ve Esgici, 2015) (Resim:1.2).



Resim1.2. Buğday fosili (Çorum Müzesi) Fotoğraf: Mehmet Ali Sağbılı (URL-18)

Antik tarım devriminin gerçekleştiği, yerleşik düzene geçildiği, kilden âletlerin üretildiği Neolitik Çağ insan sağlığının bozulmaya başladığı çağ olarak da değerlendirilmektedir. İnsanların tarıma yönelmesiyle başlayan tahıla dayalı, kısıtlı beslenme düzeninin oluşması, ağır şartlarda çalışmaları ve bulaşıcı hastalıkların artması insanların ortalama yaşam süresinin azalmasına (Işın, 2018), besin çeşitliliğindeki azalmaya bağlı olarak boy uzunluğu da yaklaşık olarak 10-12 cm. civarında kısalmıştır (Resim1.3).



Resim1.3. Neolitik Çağ'da tarım (URL-19)

Neolitik Çağ'da yaşanan tarım ile ilgili bu gelişmeler besinin insan hayatının evrimleşmesinde ne kadar önemli bir rol oynadığını göstermektedir (Güveloğlu, 2018).

Neolitik Çağ'dan sonra yaşanan Maden devri olarak da bilinen *Kalkolitik Çağ*'da (M.Ö. 5500-3200), yeryüzündeki iklim şartlarının iyileşmesi ve tarım hayatında da bazı tarım aletlerinin yapımında bakır ve tunç kullanımı insanoğlunun doğa üzerindeki gerçek hakimiyetini de sağlamıştır (Akın ve Esgici, 2015).

Tarih boyunca devam eden bu evrimsel süreç içinde alet yapımı, ateşin bulunuşu, yerleşik hayat ve tarıma geçiş ile başlayan antik tarım dönemi ve çok daha sonraki sanayileşme olguları, beslenmeyi ve dolayısıyla insan sağlığını etkileyen devrim niteliğindeki unsurlardır (Güleç ve Açıklol, 2006).

1.1.2. Mezopotamya uygarlıklarında beslenme

Dicle ve Fırat nehirlerinin arasındaki ülke anlamına gelen *Mezopotamya* günümüzde büyük bölümü Irak sınırları içinde kalan ancak antik dönemde Mısır ve İndus Vadisi uygarlıklarının kesişim noktasındadır (Resim 1.4). *Mezopotamya* ile ilişkilendirilen antik kültürler arasında en önemlileri *Sümer*, *Akad*, *Asur* ve *Babil*'dir. *Mezopotamya* uygarlıklarının mirası hem antik dünya uygarlıkları hem de günümüz dünyası için önemli bir değerdir. İnsanın avcı toplayıcı yaşam biçimini bırakıp yerleşik hayata geçişinin ilk örnekleri bu topraklarda başlamıştır. Yerleşik tarımın ilk örnekleri, ilk şehirler, tapınaklar ve bunlarla birlikte ilk yazı ve idari sistemler *Mezopotamya* kültürlerinin geride bıraktıklarıdır (Freeman, 2003).



Resim 1.4. Bereketli hilal, Mezopotamya haritası (URL-20)

Sümerler (M.Ö. 3500-2000) Irak'ta M.Ö. 3500 de tarihin ilk uygarlığını kurarak *Akad* (M.Ö. 2334-2154), *Eski Asur* (M.Ö. 2000-1056) ve *Babil* (M.Ö. 1894-1595) gibi

Mezopotamya uygarlıklarına temel oluşturmuşlardır (Işın, 2018). Ticaretin gelişmesiyle artan karmaşık idari sistemin düzenlenmesi M.Ö. 3.bin civarında yazının ortaya çıkmasına neden olmuştur (Freeman, 2003). Bu sayede Sümerlere ait çivi yazılı tabletler ile dünyanın ilk yazılı yemek belgelerine de ulaşılmıştır. Yazının bulunuşundan 2 bin yıl sonra yazılan ilk yemek tarifleri ise *Babil* Uygarlığına (M.Ö. 1700-1750) aittir (Işın, 2018). *Babil* Yemek Kitabı iki tablettten oluşmaktadır ve Dünya tarihindeki en eski yemek kitabı olarak kabul edilmektedir. Ünlü yasa koyucu *Hamurabi* döneminden günümüze kalan bu kitaptaki 25 tarif arasında 21 et ve 4 de sebze yemeği yer almaktadır (URL-15) (Resim 1.13).



Resim 1.13.Dünya tarihindeki en eski yemek kitabı: Babil Yemek Kitabı (yaklaşık M.Ö. 1750) (URL-15)

Mezopotamya'da tüm halkın ortak temel besini ekmekti. Tahıl olarak buğday, arpa, darı ve pirinç, baklagillerden mercimek, nohut, bakla, börülce, sebze olarak soğan, sarımsak, pırasa, salatalık, tere, marul, havuç, turp, şalgam, pancar, meyvelerden elma, incir, nar, karadut, ayva, armut, erik, hurma, şam fıstığı, baharatlardan nane, rezene, hardal, kuşdili (biberiye), kekik, kimyon, kişniş(aşotu), çemen, sedefotu, safran gibi gıdalar *Mezopotamya* tabletlerinde kayıt altına alınmıştır (Işın, 2018; Civitello, 2019). *Mezopotamya*'da gıdalar kurutma, tuzlama, sıvıyağ ile örtme ya da süt içinde bekleterek yağa veya peynire dönüştürme yoluyla saklanırken bira ise *Mezopotamya*'da en önemli içecek olarak yer almaktaydı. Hafif pişirilmiş arpa ekmeğinden yapılan ve hurma pekmezi ile fermante edilen antik dönem birasının Osmanlı döneminin bozası ile benzerlik göstermesi *Mezopotamya*

geleneğinin bir uzantısı olarak düşünülmelidir (Işın, 2018). *Sümerlerin* buğday ve biradan sonra günlük yeme içme unsurlarının üçüncüsü de susam yağıdır (Landsberger, 2017).

1.1.3. Antik Mısır'da beslenme

Nil nehri boyunca uzanan bereketli topraklara sahip olmak Antik Mısır'ı zengin ve güçlü bir devlet yapmıştır. Arkeolojik çalışmalarla elde edilen mezarlardaki yemekler ve yapılan tasvirler Mısırlıların hiç yazılı yemek tarifleri olmamasına rağmen ileri bir yemek kültürüne sahip olduklarını göstermektedir. Antik Mısır uygarlığı (M.Ö. 3050-332) (Resim 1.5) Büyük *İskender*'in Mısır topraklarını fethiyle sona ermiştir (Işın, 2018).



Resim 1.5 Mısır uygarlığının ulaştığı en geniş sınırlar (URL-21)

Mısır'ın temel gıdası ekmek ve biraydı. Sümerlerden aldıkları mayasız ekmeği geliştirerek, hamura bira mayası katarak fermante etmişler ve ekmeğin kolay sindirilmesini sağlayarak bugün tükettiğimiz gibi bir ekmek üretmişlerdir (Gürsoy, 2014). Hastalıkların çoğunun sindirim organlarından kaynaklandığına inanmışlar, sağlıklı kalmak ya da iyileşmek için belirli sürelerle müshil kullanmışlar ve oruç tutmuşlardır. Oruçlarını da incir ile açmışlardır (Gürsoy, 2014).

Tahıl olarak arpa, kavlca buğdayı, tatlandırıcı olarak bal, hurma, keçiyoynuzu ayrıca tereyağı ve peynir gibi süt ürünleri, kereviz, turp, sarımsak, soğan, pırasa (Güveloğlu, 2018), marul, salatalık, asma kabağı, abdülleziz (Osmanlı döneminde de kullanılan *Cyperus esculentus* adlı bir bitkinin yumruları), papirüs yumrusu, maydanoz, dereotu, çemen, kekik, kişniş, kimyon, mercanköşk, Mısır baklası acı bakla, nohut mercimek, börülce,

bezelye gibi sebze ve baklagiller ve meyve olarak da incir, hurma, nar, üzüm, keçiboynuzu, Arabistan inciri ve kirazı kullanmaktaydılar (Işın, 2018).

1.1.4. Antik Anadolu uygarlıklarında beslenme

Anadolu kültürel ve bilimsel anlamda pek çok medeniyete öncülük etmiştir (Resim 1.6).



Resim1.6. Anadolu'da ilk yerleşimler (URL-22)

1.1.4.1. Hititler

Anadolu'da bulunan Göbeklitepe, Çatalhöyük ve Hacılar dünyanın ilk yerleşim yerleridir. *Mezopotamya*'da yaşayan ve Anadolu'da ticaret kolonileri kuran *Asurlu* tüccarlar Anadolu'dan çekildiklerinde yerlerine *Hititler* gelmiştir (Işın, 2018). Hititler (M.Ö. 2100-1190) Kafkasya üzerinden Anadolu'ya göç etmiş Hint-Avrupa halkı olarak tanımlanabilir. *Hattilerin* Anadolu'da uzun süredir yaşadığı topraklara daha sonraki dönemlerde *Hititler* gelerek bu toprakları fethetmiş ve zamanla Hattilerle birbirlerine kaynaşarak Hitit kültürü olarak var olmaya devam etmişlerdir (Yalçın ve ark., 2016; URL-3). Hititler M.Ö.1300'lerde Mezopotamya ve Doğu Akdeniz ülkelerine kadar ilerlemişlerdir. Pek çok bilgiyi ise kil tabletlere çivi ya da hiyeroglif yazısı ile arşivlemişlerdir. *Hititler Sümer* kültüründen de çok faydalanmış, *Sümerlerin* matematik, astronomi ve tabiat ilimlerini de almışlardır (Yalçın ve ark., 2016). Hurma, susam, incir, üzüm, zeytin, elma, kayısı, armut, nar, ceviz, fındık, antep fıstığı, badem, buğday, arpa, ayçiçeği, haşhaş, bezelye, sarımsak, soğan, pırasa, pancar, mercimek, bakla, safran, ravend otu, kimyon, dereotu, kişniş, tere bulunan kayıtlara göre o dönemde yetiştirilen bitki ve meyvelerdir. *Hititlerde* yapılan ekmeklerde çok çeşitliydi ve

180 çeşit ekmek yaptıkları bilinmektedir. Tanrı heykellerin ağzına sürdükleri yağ ve bal da önem verilen gıdalardandı. Şarap tarihi daha eski olsa da şarap kültürünün *Hititlerle* başladığı kabul edilmektedir (Gürsoy, 2014). *Hititlerin* bira teknolojisi *Mezopotamya* kökenlidir. Şarap gibi kutsal kimliği olan bira kısmen çimlenmiş arpadan yapılarak içine tatlandırıcı olarak bazen ravend otu katılırdı (Işın, 2018). *Hititçe* yazılan bir mektup örneğinde verilen bilgiye göre *Hititlerde* de gıdalarla sağlık arasında net bir ilişki bulunmaktadır. Mektupta *Hitit* kraliçesinin hastalığının beslenmedeki düzensizlikle bağdaştırılması yer almaktadır (Ünal, 2007).

1.1.4.2.Frigler

Hititlerin gücünü yitirmesi ile bölgeye *Frigler* (MÖ 750-300) hakim olmuştur. Bu dönemde her tuttuğunun altın olması ve uzun kulaklarıyla hatırlanan kral *Midas* zamanında en güçlü konuma gelmişlerdir (Gürsoy,2014). Kökenleri Balkanlar olan *Frigler*, M.Ö. 1200 civarında Anadolu'ya gelerek Polatlı (*Gordion*) yöresine yerleşmişlerdir (Işın,2018; URL-3). *Friglerin* Bugün Afyon, Eskişehir ve Kütahya'nın bulunduğu topraklarda yaşamış olan halk ile etkileşimleri sebebiyle *Frig* kültürü, Antik Yunan ve Roma kültürü üzerinde oldukça etkili olmuştur (URL-3). Arkeolojik veriler *Friglerin* tükettiği üzüm şarabı, bal şarabı ve bira şarabı karışımının Antik Yunanistanda da tüketildiğini göstermektedir (Işın, 2018). *Frigler*, *Hellenistik* döneme gelinceye kadar Anadolu'da varlıklarını sürdürmüşlerdir (URL-3).

1.1.4.3.Lidyalılar

M.Ö. 6. yüzyılın başında *Lidyalılar* tarafından ele geçirilen *Frig* toprakları M.Ö.540 da *Persler*, M.Ö. 333 yılında ise Büyük *İskender* tarafından fethedilmiştir (Işın,2018). *Lidyalılar* Batı Anadolu'da antik dönemde Menderes ve Gediz Irmakları arasındaki verimli bölgede varlıklarını sürdürmüşlerdir. Kesin olmamakla birlikte Güney Yunanistan veya Trakya'dan göç eden bir halk oldukları düşünülmektedir (Işın, 2018). *Lidyalılar*, önce *Hititlerin* daha sonra da *Friglerin* egemenliği altına girmişler, ancak M.Ö. 680 yılında bağımsız bir devlet kurabilmişlerdir. *Lidyanın* başkenti *Sardes* döneminin en büyük ve en zengin kenti olmuştur. Parayı ilk kullanan uygarlık olan *Lidyalılar* en zengin dönemlerini yaşadıkları Karun olarak da bilinen kral *Kroisos* zamanında Pers saldırıları ile Pers

egemenliği altına girmişlerdir (Işın, 2018; URL-3). *Lidyalılar* Yunan ve Romalı yazarlara göre lüks yemeklere düşkünlüler, en ünlü yemekleri ise *Kandaulos* olarak adlandırılmaktaydı (Dalby, 2003). Ekmek çeşitleriyle tanındıkları ve ağırlıklı olarak sebze tükettikleri bilinmektedir (Işın, 2018).

1.1.4.4.Urartular

Van Gölü çevresine yerleşen kavimler, zaman içinde bir araya gelerek *Urartu* Devleti'ni (M.Ö. 900-600) kurmuşlardır (URL-3). Tarım ve hayvancılıkla ilgilenmişler ve 147 baraj ve kanal (Kehriz) inşa ederek topraklarını tarımsal açıdan geliştirip, zenginleştirmeye çalışmışlardır (Işın, 2018). Zengin bir mutfağa sahip *Urartular* iki sıralı buğday (*Triticum diococcum*), ekmeklik buğday (*Triticum aestivum*), sert buğday (*Triticum durum*), darı, akdarı, arpa, nohut, yeşil mercimek, burçak, mürdümük, susam ve üzüm tüketmekteydiler (Işın, 2018).

1.1.5.Antik Yunan ve Antik Roma'da Beslenme

1.1.5.1.Antik Yunan Kavramının Genel Çerçevesi

Doğuda Batı Anadolu, kuzeyde Trakya bölgesi, batıda Yunanistan Yarımadası ile çevrili ve birçok adaya sahip Ege Denizi'nin bulunduğu bölge Ege Havzası olarak adlandırılmaktadır. Ege havzası içinde bulunan ve Yunan medeniyetinin doğduğu yer ise Yunanistan'dır (URL-4) (Resim1.7).



Yaklaşık M.Ö. 3500’lerde Girit adasında doğan *Minos* Uygarlığı yerini M.Ö. 1800’lerde Hint-Avrupa göçebe topluluklarının Yunanistan’ı işgal ederek kurdukları *Miken* Uygarlığına bırakmıştır. İlk Yunanlılar sayılan *Mikenler* (Akalar) ise zamanla Ege Denizi kıyılarına hakim olmuşlardır (Yılmaz ve Dünder, 2017; Freeman, 2013). Günümüz Avrupa’sının temelini teşkil eden Yunan kültürü İyonya şehirlerinin (Batı Anadolu) bu kültürü özümseyerek yeni bir sentez oluşturmaları ile ortaya çıkmıştır. M.Ö. 900’lerde *Minos* (Girit) ve *Hitit* (Anadolu) devletleri ortadan kalkmış, *Babil* ve *Mısır*’ın gücü azalmış, tarih sahnesine *Fenike*, *Asur* ve Yunan’lılar çıkmıştır (Bayat, 2010).

M.Ö. 6. yüzyıl ve sonuna doğru, Mısır dahil olmak üzere, bütün Antik Yakındoğu’yu fethedip birleştiren ve iki yüz yıldan fazla yaşayan bir imparatorluk olan *Pers* İmparatorluğunun (Freeman, 2003) Anadolu’da hakimiyet kurması daha sonra da Büyük *İskender*’in Hindistan’a kadar ilerlemesi ile Yunanlılar *Lidya*, Mısır ve *Pers* halkının kültürü ile etkileşime girmiş, dolayısıyla da Yunan sanatı ve bilimi de buralara yayılmıştır (Işın, 2018). Büyük *İskender*’in fetihleri Yunan, *Pers*, Hint ve Mısır kültürlerinin birleşiminden oluşan *Hellenistik* dönemi başlatmıştır. Bu dönemle birlikte Yunan mutfağına yeni pişirme teknikleri ve yeni yiyecekler girmiştir (Civitello, 2019). *Hellenistik* Dönem sadece antik Akdeniz’in değil dünyanın da tarihini değiştirmiştir (Freeman, 2003). Antik Yunan için *Hellenistik* Dönem, *İskender*’in hükümdarlığından (M.Ö. 336-323) Mısır’ın Roma tarafından fethine (M.Ö. 30) kadar geçen ve 300 yıllık süreyi kapsayan *Greko-Makedon* bir dünyadır (Freeman, 2003). Antik *Hellen* tarihi M.Ö 3500’lü yıllara dayansa da M.Ö 500’lü yıllar Antik *Hellen* kültürünün en parlak dönemi olmuştur.

1.1.5.2. Antik Yunan kültüründe beslenme

Yunanlıların yazdığı yemek kitaplarının hiçbirisi günümüze ulaşamamıştır (Strong, 2002; akt. Işın, 2018). M.Ö. 4. yüzyılda yaşamış Yunan şair *Archestratus*’a ait bir şiirin başlığında ‘*gastronomi*’ kelimesinin geçmesi onu ilk yemek kitabı olarak düşünülmesine neden olmuş olsa da şiir olarak yazıldığı için bunu kabul etmeyenler de bulunmaktadır (Gürsoy, 2014). *Arkhestratos* eserinde bir yemeğin nasıl pişirilmesi gerektiği konusundan çok yemek için gerekli malzemenin, en iyi nerede bulunabileceği konusunda bilgi vermektedir (Güveloğlu, 2018). Ancak Yunan beslenmesi ile ilgili olarak *Hippokrates*’in

‘Diet’ adlı eserine dayanarak arpanın tam tahıllı bir un haline getirilerek bir tür kek olarak tüketildiği bilinmektedir. Bu teknik daha sonra bazı Akdeniz ülkelerinde de varlığını sürdürmüştür (Flandrin ve Montanari, 1999).

Antik Yunan erken döneminde (M.Ö. 800-500) temel gıda tahıllardan oluşan ekmek ve bulamaçlardı. Balık, sebze, meyve, yabani otlarla birlikte peynir, bal ve zeytin de yenmekteydi. Et diğer gıdalara göre daha az tüketiliyordu (Işın, 2018; Gürsoy, 2014; Civitello, 2019). Peynir, şarap, bal ve zeytinyağı Yunan mutfak kültüründe en iyi bilinen gıdalardandır (Dalby, 1996). *Herodotos*’un eserinde bahsettiği besleyici olduğu kadar verimlilik sembolü de olan incir ise Antik Yunan’da üzüm ile birlikte sıkça tüketilen önemli meyvelerdi (Yılmaz ve Dünder, 2017; Civitello, 2019).

Antik Yunan’da M.Ö. 5. yüzyıla kadar herkes benzer gıdaları tüketirdi. Arpa ve buğdaydan ezme, lapa ve mayasız ekmek, zeytin, sebze ve fesleğen ve kekik gibi otlar, bazen balık ve et ilave edilen mütevazı yemekler yenirdi. Sirke çok tüketilirken, ilaç olarak da kullanılan karabiber yemeklerde baharat olarak da kullanılırdı. Altın Çağ ile birlikte zengin bir sınıf ortaya çıktı ve zengin ile fakir mutfağı arasında kültürel bir kopma yaşandı. Antik Yunan gıdalarının pek çoğu zenginler sınıfında tüketilirken arpa unuyla yapılan *maza* adı verilen kek, buğday lapası, ekmek, peynir ve zeytinyağı fakirler tarafından tüketilir oldu. Sofra düzeni de değişikliğe uğrayarak sadelikten uzaklaşıp lüksün hakim olduğu bir şekle büründü. *Symposion* adlı içkili ve yemekli toplantı ve davetler yapılmaya başlandı (Civitello, 2019). *Hellenistik* dönem filozofları yeme içme alışkanlıklarında ölçülü olmayı, lüksten kaçınmayı, sade bir yemeği ve et yememeyi öğütlemişse de araştırmalar Atinalıların bu dönem boyunca lüks kabul edilebilecek gıdaları tüketmek için ithal ettiklerini ortaya koymaktadır (Oliver, 2007; akt. Güveloğlu, 2016).

Klasik dönemde (M.Ö. 500-300) ticaret ve koloniler sayesinde yemek kültürü gelişmiş ve lüks ithal gıdalar yaygınlaşmıştı. Ziyafetlerde içkinin yanında küçük tabaklarda az miktarda mezeler sunma geleneği bu dönemde başlamıştır. Doğudan gelen bir başka yenilik ise fırında et pişirmektir. Tavuk ise Antik Yunan’a MÖ 520’de İran’dan gelmiştir (Işın, 2018; Gürsoy, 2014). Yiyecek ve içeceklerin özel çeşnilerle bileşimine özen gösteren ilk kültür olan Yunanlılar aşçılığı da ciddiye alarak bir sanat olarak düşünen ilk insanlardır (Dalby ve Grainger, 2001). Roma mutfağını da etkileyecek olan Hellen mutfağı değişik tatları karıştırma özelliği ile karakterize bir mutfak olmuştur. Çoğunlukla sağlıklı gıdalarla beslenen Hellenlerde et sıradan mutfaklarda zor ulaşılan ancak zengin mutfaklarında daha çok tüketilen bir gıda haline gelmiş, yemeklerinde zeytinyağı kullanılmış, mevsime göre

meyve ve sebze tüketilmiştir. Bu beslenme şekli ise Akdeniz mutfağının bir özelliği olarak günümüze kadar devam etmiştir.

1.1.5.3. Antik Roma kavramının genel çerçevesi

Arkeolojik veriler Etrüskler, Fenikeliler ve daha sonra da Yunanlıların kurduğu kolonilerden göç alan İtalya’da uygarlığın M.Ö. 3.bin civarında başladığını ortaya koymaktadır. Kapitol tepesi üzerinde sade bir köy yaşamı olan Romalılar (Yalçın ve ark.,2016) önce İtalya Yarımadasını sonra İspanya, Makedonya, Yunanistan, kuzey Afrika, Galya (Fransa) ve daha sonra da tüm Doğu Akdeniz’ i ele geçirerek Doğu’nun zenginliğini Batı’ya taşımaya başlamışlardır. Bu zenginlik yanında lüks mallara karşı ilgi ve talebi de getirmiştir (Yılmaz ve Dündar,2017; Dalby ve Grainger, 2001).

Roma imparatorluğu M.Ö. 753’de orta İtalya bölgesinde siyasi bir birlik olduktan sonra Roma Krallığı, Roma Cumhuriyeti ve M.Ö. 27 yılında başlayan imparatorluk döneminin sonuna kadar (Güveloğlu, 2016) genişleyerek antik Akdeniz’in ve dolayısıyla dünyanın tarihine güçlü izler bırakacak bir dönem başlattı (Freeman, 2003) (Resim 1.8).



Resim 1.8. Roma İmparatorluğu (URL-24)

Her yönden bir çöküntü sürecine giren görkemli Roma imparatorluğu (Yalçın ve ark., 2016) 395 yılında ikiye bölünmüş, başkenti Roma olan Batı Roma ve başkenti *Konstantinopolis* (İstanbul) olan Doğu Roma kurulmuştur. Batı Roma *Vizigotlar*, *Vandallar* ve *Hunların* saldırılarıyla zayıflayarak kısa sürede 476 yılında yok olmuş, Doğu Roma (Bizans) 1453’e kadar, yaklaşık 1100 yıl varlığını sürdürmüştür (Bayat, 2010; Işın, 2018).

542’de başlayan veba salgını (Batı Roma’daki sıtmanın sonuçları gibi) *Konstantinopolis* (İstanbul) nüfusunun yarıdan fazlasının ölümüne neden olarak, Doğu Roma’nın gerilemesine sebep olmuş, Hristiyanlık, imparatorluk tıbbı üzerinde çok etkili hale gelerek kilise güçlenmiş ama bilime karşı aldıkları tavır nedeniyle Avrupa’da yaklaşık bin yıl süren karanlık çağına başlamasına yol açmıştır (Bayat, 2010).

1.1.5.4. Antik Roma kültüründe beslenme

Roma kültürü Yunan Uygarlığı’nın Doğu Akdeniz’deki kültürel devamı niteliğindedir (Yılmaz ve Dündar, 2017). Avrupa mutfağının kökeni kabul edilen Roma Mutfağı hem Yunan mutfağından hem de fethedilen yeni yerlerdeki mutfaklardan etkilenecek oluşmuştur. Ancak Roma aşçılığı Yunan aşçılığından çok daha ayrıntılıdır (Aksoy ve ark.,2016). Yüksek aromalı sosların kullanımı, şarap katılarak yapılan yemekler, ana malzemenin tadını almayı engelleyecek şekilde baharat kullanımı, lüks ve egzotik malzemelere merak, ziyafet yemeklerinde ve şöenlerde gösteriş Roma mutfağının özelliklerindendir (Bober, 2003; Grant, 1999; Işın, 2018).

Erken dönemde basit ve az çeşitli olan Roma beslenmesinde, Yunanlıların *mazası* un yerine nişasta ile yapılarak *puls* adını almakta ve soğan, sarımsak ve peynir gibi gıdalarla birlikte tüketilmekteydi. Zengin ve fakir beslenme şekli arasında çok fark yokken sınırlar genişledikçe yeni fethedilen yerlerin gıdaları ve pişirme teknikleriyle tanıştıkça Roma mutfağı da genişlemiş, sınıflar arasında yeme içme konusunda büyük farklar oluşmuştur (Gürsoy, 2014). Roma tarihinde yoksulların yaşamı pek az değişikliğe uğramış (Dalby ve Grainger, 2001) en büyük değişim zengin Roma sofralarında yaşanmıştır. Lezzetin geri planda kaldığı ama besleyiciliğin önemli olduğu fakir mutfaklarının sadeliğine karşın çeşitliliği artmış, tadı öne çıkartan ama besleyiciliği az olan ya da olmayan yemeklerle donatılmış zengin mutfakları oluşmaya başlamıştı (Gürsoy, 2014). Zenginler servetlerini pahalı baharatları kullandıkları yemekleriyle göstermeye çalışmışlardır. Yeme içme konusunda yaratıcı Yunan aşçılar Roma’ya alışılmamış Yunan yiyeceklerini getirerek bu mutfığa katkıda bulunmuşlar ve Yunan yiyeceklerini keşfeden Romalılar M.Ö. 3.yüzyıldan sonra da doğulu aşçıların etkisi ile yeni lezzet ve tatlarla tanışmışlardır (Dalby ve Grainger, 2001). Böylece yeme içme konusu bir sanata dönüşmeye başlamıştır (Gürsoy, 2014). Roma beslenmesinde zengin ya da fakir mutfağının ortak noktası, yemeklerinde en az bir çeşit ekmeğin olmasıydı. Romanın yaşam kaynağı olan ekmekler Roma fırınlarında en az 15 çeşit

üretilebilmektedir. Roma'nın kültürel kimliğini de yansıtan ekmeklerin üretilmesini sağlayan fırıncılık Roma'nın en gözde mesleği idi (Albustanlıoğlu, 2019). Ekmek kutsallığını hep korumuş ve şölen ya da ziyafet sofralarında ilk ikram edilen yiyecek olmuştur (Dalby ve Grainger, 2001).

Roma'da da Antik Yunan'da olduğu gibi sıradan halkın beslenmesinin Akdeniz mutfağının tipik gıdaları olan tahıl, meyve ve sebze, zeytinyağı, süt ürünleri, balık gibi deniz ürünleri ve az miktarda da olsa kırmızı et ile olduğu düşünülmektedir (Dalby ve Grainger, 2001). Pahalı olduğu için ancak zenginler tarafından tüketilen kırmızı etin yanında en severek kullanılan etler domuz eti ve balık olmuştur. Tereyağı barbar gıdası sayılmış onun yerine zeytinyağı kullanılmıştır. Baharatlar arasında karabiber ise en değerlisi olmuştur (Işın, 2018; Civitello, 2019). Garum sosu ve Libya'dan ithal edildiği ve Girit'te de olduğu düşünülen *silphium* bitkisi (Resim 1.9) Roma mutfağının çeşni olarak temel öğelerindendir (Civitello, 2019).



Resim 1.9. Kayıp bitki *Silphium* (URL-25)

M.Ö. 645 yılında Antik Yunan'da başlayan ve Roma'da da asırlar boyu devam eden *silphium* ticareti 1. yüzyılda bu bitki yok olana kadar devam etmiştir (Gürsoy, 2014). Artık bulunamayan *silphium* bitkisi ile yapılan çeşninin yerini de garum sos ve baharatlar doldurmuştur. Lüks ve pahalı yiyeceklere düşkün ve antik Roma'nın ilk yemek kitabı yazarı sayılan *Apicius* ise *silphium* otunun yerine şeytan tersi otunu kullanmıştır. Çam fıstıkları ile şeytan tersi otunu birlikte bir kaba koyarak şeytan tersi otunun aromasının çam fıstıklarına geçmesini sağlamış ve şeytan tersi aromalı çam fıstıklarını yemeklerinde kullanmıştır (Aksoy ve ark. 2016).



Resim 1.53. *Silphion* bitkisinin resmedildiği Kyrene sikkesi MÖ. 6 yüzyıl (Bober, 2014)

1.2. Antik Çağda Beslenme ve Tıp Arasındaki İlişki

Tarih değiştikçe düşüncelerde değişmekte, bütün çağlar için geçerli olan bir düşünce bulunamamaktadır. Bir tarihte veya bir çağda kabul görmüş bir düşünce zamanla eskiyebilir ama bir sonraki çağın ya da tarihin düşüncelerine bir basamak olduğu için değerinden bir şey kaybetmez. Bayat'ın (2010) dediği gibi; *“Düşünceler, teoriler, keşifler insanlığın binlerce yılda oluşturduğu birikimin sonucudur ve bir kişinin veya toplumun malı olmayıp dünya üzerinde taşınıp durmuştur.”* Dünün bilgi ve tecrübeleriyle ‘bugün’ nasıl inşa edilmişse ‘yarın’ da bugünün bilgi ve tecrübelerinin yoğurulması ile oluşturulacaktır (Bayat, 2010).

1.2.1. Beslenme ile tedavi sürecinde hekimin rolü

Tıp bir bilim, hekimlik ise sanattır. Tıp, insan sağlığının sürdürülmesi veya bozulan sağlığın düzeltilmesine yönelik çalışmalarda bulunan ve bunun için bilgi üreten, matematik, fizik, kimya, biyoloji gibi fen bilimlerinden oluşan disiplinlerin adıdır. Beslenme şekline, uyguladığı tedavi yöntemleriyle yön veren hekim ise yalnızca bir meslek grubuna ait değil, sahip olduğu kültürüyle de bir sanatkâr ve filozof doğasında bir insan olmalıdır. *Hippokrates*, *“Bir hekim aynı zamanda filozof olursa ilahlar seviyesine yükselir”* sözü ile tıp doktorunu ifade eden ve bilge anlamına gelen hakîm/hekim kelimesini kullanmaktadır. Bir hekimin amacı hastasına her yönüyle faydalı olmaktır.

Sonuçta nefsi ve bedeni tedavi eden bir disiplin olarak tababet/tıp, bir işin çok iyi ve titiz incelenmesi anlamına; tabip/doktor ise, işini iyi bilen, usta, hastasına nazik ve yumuşak davranan kişi anlamına gelmektedir (Bayat, 2010).

1.2.2.Prehistorik dönemlerde beslenme ve tedavi arasındaki ilişki

Hayvanlar, milyonlarca yıl önce içgüdüsel olarak hayatta kalmış, varlıklarını devam ettirmiş ve hastalıklarını tedavi etmişlerdir. İnsanlar ise hayvanları izleyerek faydalı ve zararlı bitkileri farketmiş, hasta hayvanların hangi bitkileri yediğini gözlemlemiş iyileştirici etkiye sahip olanları kendi hastalıklarında kullanmaya başlamışlardır (Bayat, 2010). Yazılı bir kanıtın bulunmadığı tarih öncesi dönemlere ait tıp kavramı açıklanırken paleontoloji ve antropolojinin ışığında bulunan kanıtlarla ancak tahmin yürütülebilmektedir.

Ruhsal hastalıklarda insanın içindeki kötü ruhların kovulacağına inanılan bir dönemde baş ağrısı ve epilepsi gibi hastalıkların tedavisinde kullanılmış olduğu tahmin edilen trepanasyon ise yine tarih öncesi toplumlarda büyücüler tarafından gerçekleştirilen cerrahi bir işlemdir. *Trepanasyon* (Resim 1.10) canlı insanın kafatasında delik açma ve bir alet yardımıyla kemik parçası çıkarma işlemidir (Bayat,2010; Lewis,1998; Pawlowski ve ark.).



Resim 1.10 Aşıklıhöyük'te bir kadına ait olduğu bilinen kafatası ameliyat izleri (URL-26)

İlkel toplumlardan günümüze kadar inanç sistemleri toplum yaşantısında etkili olmuş, din veya inançlar kültüre ait pek çok konuyu şekillendirmiştir. Hastalık tedavileri için de doğüstü güçlerle bağlantı kurulmuştur (Demirsoy, 2014) (Resim 1.11).



Resim 1.11.Fransız Les Trois Freres mağarasında 20 bin yıl öncesine ait boğa başlı insan tasviri

(Evecen ve Beydiz, 2018)

Tarih öncesi çağların sonlarına kadar insan kendi bilgisi ile çözemediği hastalıkların sebeplerini doğüstü güçlere bağlamış ve bunlardan korunmak adına çeşitli inanç, kavram ve uygulamalar geliştirmiştir. Tıp ve din birbiri ile hep bağlantılı olmuştur. Bu düşünce sistemiyle beraber de din adamları hastalığı tedavi eden kişiler haline gelmiştir. İlk uygar toplumlarda din bir inanç sistemi haline gelmeye başlayınca tıp da yavaş yavaş tapınaklarda gelişmeye başlamıştır (Lewis, 1998). Tıbbi bilgiler yazının bulunmasıyla kaydedilmeye başlanmış ve sosyal hayatın merkezi sayılan tapınaklarda saklanarak korunmuştur. Rahipler dışında çok az kimsenin yazıyı biliyor olması ve tabletlerin tapınak dışına çıkmasının yasaklanması gibi sebepler tıbbın din adamlarının yürüttüğü bir meslek haline gelmesine neden olmuştur (Bayat, 2010).

Özetle tıp dinsel ayinlerle başlamış ve bu ilk *sağaltım* (tedavi) yöntemi olarak kullanılmıştır. Daha sonra cerrahi yöntem uygulanmış hatta *trepanasyon* gibi işlemlerle tarih öncesi dönemlerden Roma dönemine kadar cerrahi işlemlerin dinsel ayinlere eşlik ettiği gözlenmiştir. Son olarak da cerrahi işlemlere şifalı bitkilerle tedavi eklenmiştir (Güveloğlu, 2018).

1.2.3. Mezopotamya uygarlıklarında beslenme ve tedavi arasındaki ilişki

Mezopotamya tıbbında hastalıklar dinsel, büyüsel ve doğal sebeplerle açıklanırken tedavi ise hastalığı büyüsel işlemlerle kovma ve hastalığa uygun ilaçlar kullanma şeklinde yapılmaktaydı (Bayat, 2016). İlaçların en eski yazılı hallerine ise *Mezopotamya* uygarlıklarında rastlanmaktadır. Bu belgelerden edinilen bilgilere göre tıpta önerilen tedavi uygulamalarının günlük hayatta tüketilen gıdalardan oluştuğu görülmektedir. Bu da tıbbın normal hayatın bir parçası olduğunu düşündürmektedir (Güveloğlu, 2018).

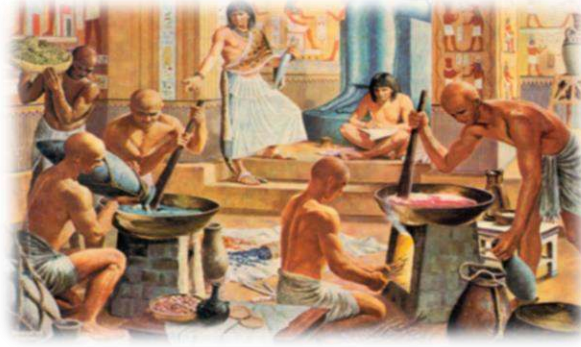
Mezopotamya denilince Sümer, Babil ve Asur ilk akla gelen medeniyetlerdir. M.Ö. 3.binde *Babil* ve *Asur*, *Sümer*'den gelen tıp geleneklerini devam ettirmiştir. *Sümerlerde* gelişmiş bir eczacılığın olduğunu gösteren belgeler tabletlerdir. Tabletlerde yer alan reçetelerde ilacın günlük dozu ve maddelerin miktarları belirtilmemiştir. Ancak M.Ö. 2.bin içinde bir hekim tarafından 3 sütun halinde yazılmış bir tablette bitkinin adı, hangi hastalıkta kullanıldığı, hazırlanışı ve kullanımı 150'den fazla tıbbi bitkinin kök, gövde, yaprak, çiçek gibi kısımlarından hangisinin etkili olduğu anlatılmaktadır (Bayat, 2010) (Resim 1.12).



Resim 1.12. Bilinen en eski tıp el kitabı (URL-27)

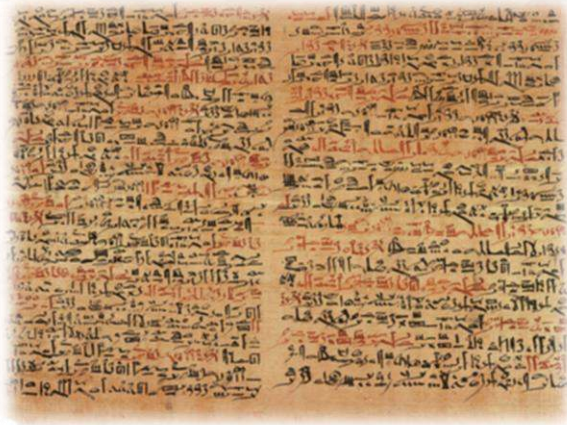
1.2.4. Antik Mısır'da beslenme ve tedavi arasındaki ilişki

İlk tıbbi gelenekler *Babil*, Çin, Mısır ve Hindistan'ın geleneklerini içerir (Pawłowski ve ark.). Mısırlılar Nil kıyılarında yetişen papirüs bitkisinden bir çeşit kağıt yaparak yazmak için kullanmışlardır. Mısırlılar, kültür ve uygarlık yaşamındaki büyük gelişimlerinibu papirüsler sayesinde göstermişlerdir (Memiş, 2008; akt. Dönmez, 2019). Antik Mısır'da tıp daha çok hastaları kötü ruhlardan kurtarmak amacıyla uygulanırdı (Lewis, 1998). Mısır tıbbında tedavi hekimler, rahipler ve büyücüler tarafından yapılmaktaydı (Dönmez, 2019).



Resim 1.14. Mısır tıbbında rahiplerin gözetiminde ilaç hazırlama (Bayat, 2010 s:68)

Eski Mısır tıp konusunda mükemmel bir üne sahipti. Öyle ki diğer imparatorluklar Mısır firavunundan tedavi için en iyi doktorlarını göndermelerini isterlerdi (Pawlowski ve ark.). Antik Mısır’da dinsel gelenekleri sebebiyle yaptıkları mumyalama işlemleri sayesinde Mısırlılar insan anatomisi hakkında da geniş bilgiye sahip olmuşlardır (Yalçın ve ark., 2016). Mısır tıbbına ait antik veriler çoğunlukla Ebers ve Smith papirüslerine dayandırılmaktadır (Lewis, 1998) (Resim 1.15 ve Resim 1.16).



Resim 1.15.Edwin Smith Papirüsü (Bayat, 2010)

19. yüzyılda Mısır hiyeroglif yazıtlarının ve papirüslerinin tercüme edilmesi M.Ö. 2900'lere kadar uzanan tıbbi belgelerin keşfedilmesini sağlamıştır. Ebers papirüsünün tercümesi ile tedavide kullanılan 877 reçetenin hayvan, meyve, sebze ya da minerallerden yapılmış merhemlerden oluştuğu bilgilerine ulaşılmıştır (Pawlowski ve ark.) (Resim 1.55).



Resim 1.55. Ebers tıp papirüsü (URL-28)

Antik Mısır'da ilk büyük hekim, piramitlerin de mimarı olan *İmhotep*'tir. Sonraki süreçte tanrısallaştırılarak adına tapınaklar yapıldığı bilinmektedir. Hatta Yunanlılar onu tıp tanrıları *Asklepios* ile özdeşleştirmişlerdir (Lewis, 1998).

1.2.5. Antik Anadolu'da beslenme ve tedavi arasındaki ilişki

Tıbbın doğuşuna da öncülük yapmış olan Anadolu'da *Neolitik* dönem de dâhil olmak üzere *Hitit*, *Frigya*, *Lidya*, *Urartu*, Antik Helen, Roma ve Doğu Roma dönemlerine ait tıbbi pek çok kalıntı bulunmuştur (Çoban, 2014). *Paleolitik* Çağdan bu yana (M.Ö. 50.000-7.000 yılları) Anadolu'da yaşamakta olan (Umar, 1982; akt. Baytop, 1999) Anadolu halkı, çevresindeki bitkileri gıda, yakacak, silah, mesken yapımı için kullanmıştır. Daha sonraları bitkilerden ilaç yapımında da yararlanmışlardır. Anadolu'nun tıbbi bitkileri hakkındaki bilgilerimizin kökenleri *Hititler* dönemine kadar dayanmaktadır. M.Ö. 2. bin içinde Orta Anadolu'da yaşayan *Hititlerden* kalma tabletlerden elde edilen bilgiler Anadolu halkının bitkileri ilaç olarak çok eski dönemlerden beri kullandığını göstermektedir (Baytop, 1999).

Bu dönemde Anadolu'da bazı tıbbi bitkilerin yetiştiği ve bazı drogların (Haşhaş başı, Kitre, Mazı ve Safran gibi) dış ülkelere satıldığı bilinmektedir (Baytop, 1999). *Hitit* tıbbi Mısır tıbbından etkilenmişse de ağırlıklı *Mezopotamya* tıbbının izlerine rastlanır. Hastalıklar tanrıların cezası olarak kabul edildiği için büyü pek çok hastalığın tedavisinde bitkisel

droglarla birlikte kullanılmıştır (Baytop, 1999). Veba dualarının yazılı olduğu metinler tedavi için tanrıdan yardım beklediklerini göstermektedir (Güveloğlu, 2018). *Hitit* tabletlerindeki reçetelerde adı geçen bitkilerin sihir yolu ile etki gösterdiğine inanılıyordu. Bunlar Adamotu (Resim 1.16), Alıç, Arpa, Aksırıkotu Badem, Buğday, Banotu, Dişotu, Defne, Hardal, Kayısı, Haşhaş, Köknar, Mersin, Mazi, Meyankökü, Sarımsak, Safran, Sedir, Soğan, Selvi, Söğüt, Sütleğen, Susam, Şimşir, Üzüm, Üzerlik, Zeytin gibi Anadolu 'da yetişen bitkiler yanında Şeytantesi, Abanoz ağacı, Mekke pelesengi, Myrrha gibi dış ülkelerden getirilen droglardan oluşmaktadır (Baytop, 1999).



Resim1.16. Adamotu tasviri (Bayat, 2010)

1.2.6. Antik Yunan'da beslenme ve tedavi arasındaki ilişki

Antik Yunan ve Roma dünyasında bir bilim dalı olarak tıp M.Ö. 5. yüzyılda gelişmeye başlamıştır (Çoban, 2014). Antik Yunan tıbbı ile ilgili en önemli kaynak (M.Ö. 9.yy) *Homer*'un *İliada* ve *Odyseia* adlı eseridir. *Homer* bu eserlerinde bandajlama, kanamayı durdurma, balmumu ile yara iyileştirme, bitki özleriyle ilaç hazırlama gibi yöntemlerden bahsetmektedir (Lewis, 1998) (Resim 1.17). *Homer*'un eserindeki bilgiler doğrultusunda uygulanmasına devam edilmekte olan büyüye dayalı olmayan tedavi yöntemlerinin ünlü hekimi *Asklepios* ve uyguladığı tedaviler her yerde konuşularak yaygınlaşmış, *Asklepios* için yapılan *Asklepionlar* ise hem ilk tıp okulları, hem ilk hastaneler, hem de tapınaklar olmuştur (Çoban, 2014).



Resim 1.17. Tedavi sahnesini gösteren bir vazo (URL-29)

Antik Yunan tıbbı Mezopotamya, Mısır ve Anadolu kültürlerinin bir sentezidir. Yunan tıbbının büyük ve ünlü hekimi *Hippokrates* tıbbı büyüsel anlayıştan kurtarmıştır. Bu anlayış zaman içinde gelişerek modern tıp kavramı doğmuştur (Bayat,2010). Antik Yunan tıbbı eski Yunan-İyon uygarlığında doğmuş, gelişmiş, tedavi ve bitkisel droglar hakkında yazılan çok önemli eserler İslam uygarlığını etkilemiş ve daha sonra Avrupa'ya geçerek, 19. yüzyılın ortalarına kadar geçerliliğini korumuştur (Demirsoy, 2014; Baytop, 1999) (Resim 1.18).



Resim 1.18. Antik Yunan tıp aletleri (URL-29)

Akdeniz çevresinde yüzyıllarca etkisini sürdüren Yunan tıbbı M.Ö. 5. yüzyılda *Hippokrates* ile başlar ancak gelişimi Mitolojik dönem, Filozof-hekimler dönemi ve

Bilimsel dönem olmak üzere 3 başlıkta incelenmektedir. Mitolojik dönemde hayatın her alanı tanrıların koruması altındaydı. *Hititler* gibi çok tanrılı dine sahip Yunanlılar aynı şekilde pek çok hastalığın tanrıdan geldiğine ve yine tanrının tedavi edici olduğuna inanıyorlardı. Şifa veren tanrılardı (Resim 1.19). Hekim tanrı olan *Asklepios* ise Yunan mitolojisi tanrılarına M.Ö.4. yüzyılda katılmıştır.



Resim 1.19.Mitolojik dönemde tıp uygulamaları tapınaklarda yapılmaktaydı (URL-30)

Filozof hekimler dönemi ise M.Ö. 6. ve 5. yüzyılları kapsar. Doğaüstü olaylara körü körüne inanmak yerine tıbbi olayları, doğanın felsefesini teorilerle açıklamaya çalışmışlar, dini kurumlardan bağımsız bir hekimlik anlayışı ortaya atmışlardır. *Hippokrates*, *Demokedes* (M.Ö. 6. yy), *Epikharmos* (M.Ö. 550- 460), *Empedokles* (M.Ö. ~492-32), *Alkmaion* (M.Ö. ~450) bu dönemin filozof hekimleri arasında sayılmaktadırlar. Bilimsel dönemde ise modern tıbbın babası kabul edilen *Hippokrates*, tıbbi dinsel ve büyüsel tedavilerden arındırmış akla ve deneye dayalı bir tıp anlayışı ortaya koymuştur (Bayat,2010) (Resim 1.20).



Resim 1.20. Troia Savaşı'ndan bir sahne: Akhilleus ve Patroklos, bandajlama (URL-31)

1.2.7. Antik Roma'da beslenme ve tedavi arasındaki ilişki

Romalıların tarihe en büyük katkılarının hukuk ve ordu üzerine olduğu düşünülmekte, felsefe, heykel, edebiyat gibi kültür ve sanat tarihi üzerine olan etkilerinin daha az olduğuna inanılmaktadır (Yalçın ve ark.,2016). Bayat'a (2010) göre “Yunanlılar insanlığa doğru ve derin düşünmeyi, Romalılar ise fikri ifade etmeyi öğretmişlerdir” (Resim 1.21).



Resim 1.21. Antik Roma'dan tıp sahnesi (URL-32)

Romanın ilk dönemlerinde Roma tıbbının oluşmasında *Etrüskler* etkili olmuştur. *Etrüsk* dininin etkisiyle büyü ve fal ile tanışan Romalılar, hastalıkların teşhisi için kurban

kesip hayvanların barsakları ve karaciğeri ile fal bakmışlardır. Güveloğlu'na (2018) göre bu işlemin salgın hastalıkları önceden haber vermede etkin olduğu düşünülmekte çünkü hayvanın soluduğu hava, içtiği su, yediği ot onun iç organlarını etkileyerek onun sağlığı ve çevresi hakkında bilgi verebilmekteydi. Roma'da M.Ö. 3. yüzyılda *Etrüsk* tıp gelenekleri etkisini kaybetmiştir (Demirhan, 1981; akt. Çoban, 2014). Antik Roma'nın eski dönemlerinde hastalıklar Tanrının insana verdiği bir ceza olarak kabul edildiği için tedavi onlara yakarmayla, ayinlerle, yiyecek veya ilaçla yapılmıştır (Bayat, 2010; Lewis, 1998). Zengin bir bilimsel bilgi birikimine sahip olmalarına karşın Antik Roma'da bilimsel anlayış ikinci sınıf olmuştur. Roma'da hekimlerin çoğu Yunan kökenliydi (Bayat, 2010; Lewis, 1998) ve bu hekimler geleneksel Roma değerleriyle çatışan tıp anlayışları sebebiyle kendilerinden şüphe duyulup düşmanca karşılanmıştır (Bayat, 2010). Hekimlik itibarını M.Ö. 46'da Jul Sezar'ın (*Iulius Caesar*) yabancı hekimlere vatandaşlık hakkı tanınmasıyla kazanmıştır (Bayat, 2010; Lewis, 1998). Aynı zamanda Roma döneminde Anadolu'da da çok önemli bilim insanları yetişmiştir. *Pruisas*'da (Bursa) *Asklepiades* (M.Ö 124), *Ephesus*'da (İzmir/Selçuk) *Soranus* (98-138) ve *Rufus* (110-180), Adana'da *Dioscorides* (40-90), *Kappadokya*'da *Aretaeus*, ve *Pergamon*'da (Bergama) *Galenos* (130-200) Antik Anadolu hekimleri arasında sayılabilir.

Romalılar salgın hastalıklarla mücadele edemeyince Yunan sağlık tanrısı *Asklepios*'tan yardım istemişler ve kutsal yılanı getirmesi ve *Asklepion* kültünün de *Tiber* adasında canlandırılması için elçiler göndermişlerdir. Roma tıbbı ile Yunan tıbbının da ilişkisi böylece başlamıştır (Aydın, 2006; akt. Çoban, 2014). Roma'da, aslında bir tapınak olan *Asklepionlar* aynı zamanda hastane olarak da işlev görmüştür (Çoban, 2014). Romalılar, her ne kadar tıbbı önem vermeseler de halk sağlığı konusunun ilk öncüsü olmuşlar, Roma kentine temiz içme suyu getirerek pek çok hastalığın yayılmasını büyük ölçüde engellemişlerdir. Erken çağlardan itibaren hastalıkları iyileştirmek ve sağlığı korumak için hekimler banyoyu tavsiye etmiştir. Temizlenmek, egzersiz yapmak ve sosyalleşmek için hamamları kullanmışlardır (Bayat, 2010). *Galenos* döneminden sonra Roma tıbbının gerilemeye başladığı ve tedaviye büyü'nün hakim olduğu kabul edilmektedir (Baytop, 1999).

1.3. Antik Çağda Asklepionlar (Tedavi Merkezleri)

1.3.1. Antik Çağda Asklepios Kültü

“Sümerlerde Ninkursag hayat tanrıçasıydı. Asurlularda İştar hem ana tanrıça, hem de sağlık tanrıçasıydı. Mısırluların ulu tanrıçası İsis aynı zamanda hekimdi. Hititlerin Kubaba'sı, Friglerin Kibele'si, Efeslilerin Artemis'i, Egelilerin Demeter'i hayat, bereket ve ölüm tanrıçalarıydı. Minoslular, Mikenler, Giritliler de iyileşmek için sağlık ve hayat tanrıçalarından yardım isterlerdi. Ölüm tanrıçası, aynı zamanda yeniden doğuş tanrıçasıydı. Asurluların ölüm tanrıçası Gula "ulu hekim" olarak da bilinirdi. İsis de ölüm sembolleri taşırdı. Bergama'da sağlık, sağaltım ve esenlik tanrısı ise Asklepios'tu. Asklepios, kendi adıyla kurulan sağlık yurdu denilen ve Asklepion olarak anılan hastanelerde insanlara bu hizmeti sunuyordu.” (Durmaz, 2010).

Yunan mitolojisine göre doğumuna dair farklı söylemler olsa da *Asklepios* (Resim 1.22); Teselya (*Thessalia*) prensesi *Koronis* ile sağlık ve şifa tanrısı *Apollon*'un oğlu olarak *Trikka*'da doğmuş bir yarı-tanrıdır (Gilgil, 2002). *Koronis* ölmek üzereyken *Zeus*'un oğlu *Apollon Asklepios*'u annesinin karnından alıp *Kheiron*'a verir. *Asklepios*'u, doğada yaşayan, doğanın şifalı otlarını ve şifalı sularını bilen, *centaurus* (at adam) *Kheiron* büyütür ve böylece hekimlik konusunda bir usta olarak yetişir (Üreten, 2004; Durmaz, 2010; Gilgil, 2002).



Resim 1.22.Asklepios ve yılanlı asası, Epidauros Arkeoloji Müzesi (URL-33)

Asklepios'un tıp sanatındaki ustalığı yaşayanları ölümsüzleştirip ölüleri ise diriltir hale geldiğinde Tanrı *Hades* bundan rahatsız olur ve *Asklepios*'u baş tanrı *Zeus*'a şikayet eder. *Zeus* ise *Asklepios*'u dünyanın ve doğanın düzenini bozduğu gerekçesi ile bir yıldırımla öldürür (Gilgil, 2002; Uzel, 1997). Bir Anadolu inanışına göre, *Asklepios*'un hayatının son anında yazdığı ölümsüzlük reçetesi yağmurlarla yerdeki otlara karışır ve her yerde deva sarımsak meydana gelir (Bayat, 2010). *Apollon Asklepios*'u 12 *Olympos* Tanrısını kapsayan Antik Yunan Panteonuna yıldız olarak yerleştirir ve onu tanrısallaştırır (Gilgil, 2002). *Asklepios*'un sembolü, üzerine bir yılanın dolandığı sopadır. Yılanlı asa hekimliğin, yılan ise *Asklepios* tapınaklarında Tanrı'nın sembolüdür (Durmaz, 2010).

Homeros'un Troia Savaşlarını anlattığı *İlyada*'adlı eserinde *Asklepios*'dan ünlü bir hekim ve bir ölümlü olarak bahsedilir. M.Ö. 6.yüzyılda iyileştirme gücüyle kazandığı ünü sayesinde Yunan Pantheon'una eklenerek tanrılaştırılan *Asklepios*, *Podaleiros* (görünmeyen kötülükleri iyi eden tanrı) ve *Makhaon* (cerrahların tanrısı) adlı yetenekli oğullarıyla birlikte saygı duyulan, çok yönlü bir sağlık Tanrısı haline gelmiştir (Gilgil, 2002; Bayat, 2010; Yalçın ve ark., 2016). *Asklepios*'un kızları olan *Hygieia/hygiene*; hijyen, *Panakeia/panacea*; bütün dertlerin şifası ve *Meditrine/medicine*; “ilaç” anlamlarında kullanılan günümüzdeki en önemli tıbbî kavramlardır (Patacı, 2016). *Asklepios* kültü bugün yaşamamasına karşın günümüzde kullandığımız bazı önemli tıbbî kavramların ve nesnelerin kökeni hala *Asklepios* ile ilişkilidir (Patacı, 2016).

Çoban (2014) araştırmasında *Asklepios* kültürünün Roma'ya gelişini şu şekilde aktarmaktadır:

“M.Ö. 3. yüzyılın sonlarında Roma'da üç yıl süren bir salgın hastalık yaşanmıştır. Hastalığa çareler aranırken *Epidauros Asklepon*'undan gemi ile büyük bir yılan getirilmiş ve bu yılan Tiber nehrine bırakılmıştır. Nehri yüzerek orada bulunan adaya çıkan yılan gözden kaybolduktan hemen sonra salgın hastalık sona ermiştir. Romalılarda adada *Asklepios* adına bir tapınak yapmışlar ve böylece *Asklepon* tapınakları yapımı Roma'da başlamıştır”.

1.3.2. Antik Çağda Asklepionlar

Antik çağda M.Ö. 6. yüzyıldan itibaren Yunanistan'da Ege adaları ve Batı Anadolu'da, sağlık tanrısı *Asklepios*'a adanmış, *Asklepon* (*Asklepios*'un evi) adı verilen ve aynı zamanda

tedavi merkezi olan tapınaklar yapılmış olup, bunlar yüzyıllarca şifa kurumları olarak kullanılmıştır (Uğurlu,1997; Altuğ,2011). *Asklepionlar* insanların fiziksel ve ruhsal yönden rahatladığı ve dinsel tıbbın yerine getirildiği, içinde tapınakların, sunakların ve sağaltım binalarının olduğu tapınak ve tedavi merkezleridir (Resim 1.23).



Resim 1.23.İstanköy'de bir Asklepion (URL-34)

Asklepionlar mitolojik tıp dönemindeki tedavi yaklaşımlarının örneklerini sunan dünyanın ilk sağlık merkezlerindendir. Antik Yunan tıbbında hastalıkların tanrılardan geldiği inancı tedavide de dini inançların hakim duruma gelmesine neden olmuştur (Bayat, 2010; Gilgil, 2002; Targaç, 2016).

Antik Anadolu ve Antik Yunan tıbbının en önemli yapıları olan *Asklepionların* ortaya çıkışı M.Ö. 6. yüzyıla kadar uzanmakta hatta M.Ö.770 yıllarına kadar gittiği de iddia edilmektedir (Lewis, 1998). Tıp ve sağlık tanrısı *Asklepios*'un kültü, yaklaşık bin yıllık bir döneme yayılmıştır (Durmaz, 2010). *Asklepios* kültürünün Roma'ya gelişi M.Ö.295 yılındaki bir veba salgını sonrasında olmuş ve yaygınlık kazanmıştır (Gilgil, 2002).

1.3.3.Antik Çağda Asklepionlarda uygulanan tedavi

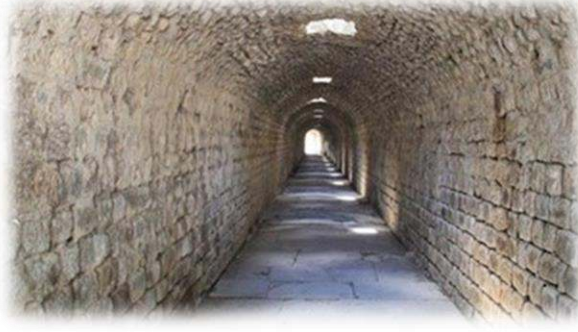
Asklepionlar sağlığı koruma ve hastalıkların tedavisi gibi işlevlerinden ötürü kentlerin dışında temiz havası olan ormanlara ve su kaynaklarına yakın yerlerde ya da akarsu kenarlarında kurulmuşlar ve bu sebeple de bugün ki sanatoryumlara benzetilmektedirler (Patacı, 2016). Daha sonra farklı yapılar eklenerek farklı tedavi uygulamaları da geliştirilmiştir (Bayatlı, 1993; Karagöz, 2002; akt. Aray ve ark., 2011). *Asklepionlardaki*

tedavi uygulamalarını ele geçirilen yazıtlardan ve hatip *Aelius Aristides*'in 6 ciltlik *Hieroi Logoi* adlı eserinden öğrenmekteyiz (Petsalis-Diomidis, 2010, akt. Targaç, 2016).

Tedavide diyet, sıcak-soğuk banyo ile beden hareketleri olmak üzere üç temel öge kullanılmıştır. Asklepiondaki tiyatro gösterileri ile de hastaların eğlenmesi ve duygularını boşaltarak rahatlamaları amaçlanmıştır (Ross, 1964, akt. Kuşkonmaz, 2016). Antik çağdaki tıp bilgisi yeterli olmasa da uygulanan tedavilerin genelde çok akıllıca yürütüldüğü anlaşılmaktadır.

Asklepiona gelen herkes, ister hastalıktan kurtulup şükranlarını sunmak için gelmiş olsun, isterse de şifa aramak için gelmiş olsun, tapınak girişinde tövbe töreninden geçerdi. Daha sonra ilk işlem temizlikti, kutsal suyla törensel bir yıkanma gerçekleşirdi. Rahiplerin gözetimindeki bu törenlerin sonunda uzun bir koridordan telkin sözleri arasında geçerek, bir dileği olanlar tapınak girişindeki kutsal uyku alanı olan *abatona* yatırılırdı. Burada battaniyelere sarılı olarak koyun postları üzerine uzanırlar, oruç tutmaktan ve alınan uyku ilaçlarından dolayı uyurlardı. Bu, bütün bir gece sürebilen ve *Asklepios*'un tedavisini uyguladığı tapınak uykusu (*incubation*) idi. Hastalar uyur uyumaz rahipler yaraları emen kutsal yılanlarla hastalar arasında dolaşırdı. Hasta *Asklepios*'u rüyasında görür ve *Asklepios* onu ya doğrudan iyileştirir ya da ona uyandığında hatırlayıp uygulayacağı talimatlar verirdi. Bu rüyaları yorumlayan rahiplerdi. Daha sonra rahip hekim, uygun tedavi uygulaması ne ise (ilaç, diyet, banyo, egzersiz) önerirdi (Lewis, 1998; Bayat, 2010).

Asklepionlarda üç tarafı sütunlarla çevrili tören alanı (kutsal alan) bulunmaktaydı ve kutsal alanın önemli noktaları kutsal çeşme ve *Asklepios* tapınağıydı (Durmaz, 2010; Ataç ve ark., 2006; Targaç, 2016). Kutsal alan ile ilk bağlantı giriş kapısı olan Viran Kapı ile sağlanırken 1 km'ye yakın uzunluktaki *Via Tecta* denilen kutsal yol ile devam ederdi (Resim 1.24). Kutsal alan 'Ölüm Giremez' sözünün yazılı olduğu giriş kapısından sonra başlamaktaydı (Targaç, 2016). Ölüm riski olan ağır hastalar ile hamile kadınlar giriş kapısından geri çevrilirdi. İçeri girebilen hasta ölmeyeceğini düşünür ve kendini iyi hissederdi. *Asklepionların* ününü zaman içinde daha da arttıran unsur ölümlerin bu şekilde azaltılması olmuştur (Altuğ, 2011). Kutsal yolun iki yanı sütunlardan oluşan koridorlar ile çevriliydi. Hastalar uzun süre kalacakları Asklepionda ihtiyaç duydukları malzemeleri bu koridorlara açılan dükkânlardan temin ederdi (Altuğ, 2011) (Resim 1.54).



Resim 1.24. Kutsal yol (URL-35)



Resim 1.54. Bergama Asklepionu (URL-40)

Kan alma (hacamat), diyet kürleri, lavman (bağırsakların boşaltılması), uyku odalarında uyutulma (*incubation*), telkin tedavisi (rüyaların rahiplerce yorumlanması), çamur banyoları, masaj, şifalı otlarla tedavi, güneşlenme terapileri, egzersiz ve müzik uygulanan tedavi yöntemlerindendir (Targaç, 2016; Altuğ, 2011) (Resim 1.25). Ayrıca asklepionlarda bitkilerle tedavi de çok kullanılırdı. *Fitoterapi* daha çok kabızlık, uykusuzluk, ishal, mide şikâyetleri, idrar yolu enfeksiyonları ve bronşit gibi rahatsızlıklarda tercih edilirdi. Günümüzde tıbbi etkisi kanıtlanmış olan keten tohumu, sarımsak, rezene, keçiboynuzu, ısırgan otu gibi birçok bitki o dönemde de kullanılmaktaydı (Altuğ, 2011).



Resim 1.25.Asklepion kutsal alanı ve tedavi uygulaması (URL-36)

Asklepionda iyileşenler, ona şükranlarını sunmak için yiyecek ve paranın yanı sıra adı hastalığı ve tedavi şeklinin yazılı olduğu ve hastalığın tanımlandığı vücut parçasının bir modelini gösteren metal plakalar veya taş tabletler getirirlerdi (Resim 1.26). Bunlar da tapınaklarda sergilenerek tapınağın ve *Asklepios*'un gücü ve uygulanan tedavilerin başarıları yeni gelenlere gösterilmiş olurdu. Bu tabletler meme kanseri de dahil olmak üzere çeşitli hastalıkların tedavisini içerdikleri için bugün de dikkat çekmektedirler (Durmaz, 2010; Lewis, 1998; Bayat, 2010; Targaç, 2016; Altuğ, 2011). Sindirim bozukluğu şikâyetiyle *Epidauros Asklepionu*'na başvuran bir hastanın şükranını dile getiren bir yazıt, tedavisinin başarılı sonuç verdiğinin kanıtı olarak günümüze kadar ulaşmıştır. Hastaya ekmek, peynir, maydanoz, marul ve ballı süttten oluşan bir perhiz verilmiş, çıplak ayakla dolaşması, her gün koşması, çamur banyosu yapması ve sıcak bir banyo almadan önce vücudunu şarap ile ovması istenmiştir (Bayat, 2010).



Resim 1.26. Kulaklarından hasta olan birinin adağı (ancientrome.ru) (URL-37)

1.3.4. Antik Çağda Asklepios için yapılan tedavi merkezleri

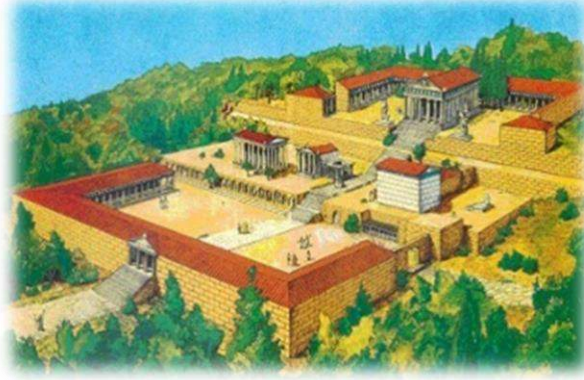
Dünyanın ilk hastaneleri sayılan antik çağ tedavi merkezlerinin sayısının en az 320 tane olduğu sanılmaktadır (Serdaroğlu, 1996). En ünlüleri Antik Yunan Asklepionları olan ve *Hippokrates*'i yetiştiren Kos (İstanköy) *Asklepionu* ile *Epidaurus Asklepionu* ve *Galenos*'un yaşadığı yerde kurulan ve bir Antik Anadolu *Asklepionu* olan Bergama *Asklepionu*'dur. Bu üç *Asklepion* aynı zamanda içlerinde en iyi korunanlarıdır (Gilgil, 2002; Altuğ, 2011). Ayrıca Bergama *Asklepionu*'nun yakınında, 1998-2006 yılları arasında yapılan kazılarda bulunan antik *Allianoi* Hidroterapi Merkezi ise tedavi amaçlı kullanılmış bir sağlık merkezidir (Yaraş, 2011). Gilgil'e (2003) göre dinsel tıbbın geliştiği yerler din dışı tıbbın gelişmesine de esin kaynağı olmuşlardır. Öyle ki laik tıbbın öncüsü *Hippokrates* ve onun öğretilerini bin yıl sonra bile savunan *Galenos*, *Asklepios*'a saygı duyuyorlardı.

1.3.4.1. Antik Yunan ve Roma Asklepionları

1.3.4.1.1. Kos (İstanköy Adası) Asklepionu

Kos Asklepionu Türkiye'de İstanköy Adası olarak bilinen ve bugün Ege'de bir Yunan Adası olan Kos Adası'nda bulunmaktadır. Tıbbın sayılı isimlerinden *Hippokrates*'in hastaları tedavi ettiği *Kos Asklepionu*'nun kuruluş tarihi bilinmemekle birlikte kutsal alan

üzerinde yeni yatırımlar yapıldığının anlaşıldığı M.Ö. 308 (Yalçın ve ark., 2016) yılı bize bu *Asklepionun* yapıldığı tarih hakkında bir fikir vermektedir (Resim 1.27).



Resim 1.27.Kos Asklepionu'nun temsili resmi (Yalçın ve ark. 2016)

Tıp uygulamalarında Kos ve Knidos ekolleri olmak üzere iki çeşit ekol vardı. *Heroides* ve *Europhon* gibi hekimlerce temsil edilen *Knidos* (Datça) ekolünde her belirti bir hastalık olarak kabul edilmekteydi. Kos ekolünün en önemli temsilcisi ise *Hippokrates*'tir. Bu ekolde ise *Knidos* ekolünden farklı olarak hastalığın gidişatı gözlenir ve hastaya göre bir tedavi şekli önerilirdi (Yalçın ve ark., 2016).

Hippokrates döneminde tıp okulu gibi görev yapan Kos *Asklepionu* sadece bir tapınak olması ile değil tıp tarihi açısından önemli bir isim olan *Hippokrates*'in burada yetiştiğinin düşünülmesiyle de önemli asklepionlar arasında yer alır (Patacı, 2016; Asimov, 1975; akt. Uğurlu, 1997). Kos *Asklepion*'u öğretilerinde tıpta gözlem ve akıl yürütmeyi teşvik etmiş beslenmeyi sağlık için önemli bir bileşen olarak görmüştür (Arvanitakis, 2014).

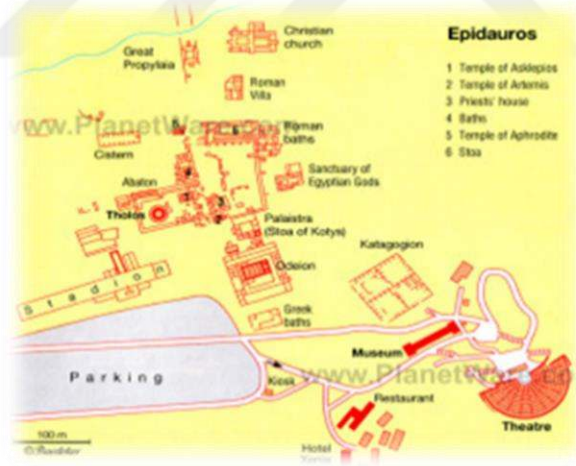
1.3.4.1.2.Epidauros Asklepionu

Epidauros Asklepionu Antik Dünya'nın hem *Asklepios* kültü gibi iyileştirici kültürlerinin hem de bilimsel tıbbın başlangıcı kabul edilebilir (Resim 1.28). *Asklepios*'un en önemli ibadet yeri olan *Epidauros* Tapınağı M.Ö. 6.yüzyıldan beri sağlık tanrılarına adanmıştır. *Epidauros Asklepionu* Yunanistan'da Peloponnes (*Peloponnesos*) Yarımadası'nda bulunan, Antik Yunan'ın en önemli tapınağıdır ve *Asklepios*'un doğduğu yer olduğuna inanılır (Patacı, 2016).



Resim 1.28.EpidaurosAsklepionu Antik tiyatro (URL-38)

Kökeninin *Messenia* ve *Argolis*'de olduğu düşünülen kültün, Yunanistan'dan Anadolu'ya, Anadolu'dan da Hellenistik dönemin Mısır'ına kadar yayıldığı görülmektedir (Karaöz Arıhan, 2003) (Resim 1.29).



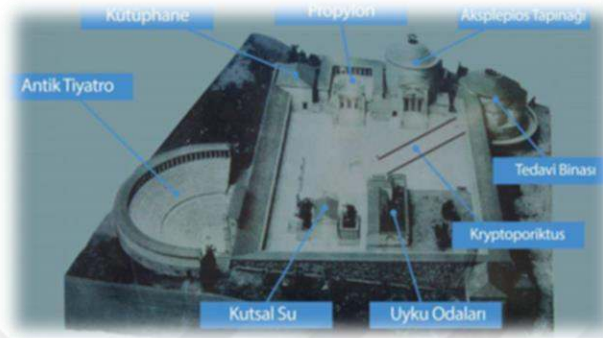
Resim 1.29. Epidauros Asklepionu (Patacı, 2016)

1.3.4.2.Antik Anadolu Asklepionları

1.3.4.2.1.Pergamon (Bergama) Asklepionu

Bergama'nın en yüksek ve korunaklı kısmında bulunan Akropol, çevresinde yer alan *Zeus* Sunağı, *Athena* Kutsal Alanı, *Traianus* Tapınağı, *Dionysos* Tapınağı ile aşağı kısmında

yer alan Mısır Tanrıları Tapınağı ve dünyada ve Anadolu’da bilinen ilk tedavi merkezi (hastane) kabul edilen *Pergamon Asklepionu*’nun arkeolojik olarak değerleri çok fazladır. *Zeus* Sunağı’na ait parçalar Berlin’e 1881 yılının sonunda tamamen aktarılmıştır (Atar ve Karabulut, 2018).



Resim 1.30. Bergama Asklepionu Planı (URL-39)

Eskiçağların zengin uygarlıklarına ev sahipliği yapan *Pergamon* günümüzde İzmir’e bağlı Bergama ilçesinde kurulmuş antik bir kenttir. *Hellenistik* dönemin en görkemli yerleşim merkezlerinden biriydi. 1884 yılında bulunan bir yazıta göre *Arkhias*, *Madra* dağlarında avlanırken düşüp yaralandığında *Kos Asklepionu*’na gitmiş ve orada tedavi olmuş, daha sonra minnetinin ifadesi olarak *Asklepios* kültünü *Pergamon*’a getirmiştir (Altuğ, 2011). Şehrin dışında bir vadide bulunan *Pergamon Asklepionu*, M.Ö. 4. yüzyılda ana tapınak *Epidauros*’a bağlı olarak kurulmuştur (Durmaz, 2010) (Resim 1.30).

Altın çağını M.Ö. 2. yüzyıl ile 2. yüzyıl arasında yaşamış, 3. yüzyıldan sonra önemini kaybetmiştir (Altuğ, 2011). 2. yüzyılda eklenen kütüphane ve kayaların oyulması ile yapılan Roma devri tiyatrosu sonrasında ünü doruğa erişen bu antik tapınakta (Durmaz, 2010; Ataç ve ark, 2006; Targaç, 2016) tiyatro oyunları ile ilk grup psikoterapileri yapılırken lir ve flüt çalınarak müzikle tedavi de uygulanmıştır. Kütüphanesi yine tedavi amaçlı kullanılmıştır (Resim 1.31) (Resim 1.32).



Resim 1.31.Bergama Asklepionu (URL-41)

Galenos gibi pek çok ünlü hekim hastalarını hem Helenistik dönemin hem de Roma imparatorluğunun en önemli sağlık merkezi olan Pergamon Asklepion’unda tedavi etmiştir. Tıbbi ve cerrahi tedaviler inanç ile iç içe geçmiş olarak uygulanmaktaydı.

Kurulduğu yer itibariyle hava akımından ve kuzey rüzgarlarından etkilenmemiş, hafif meyilli bir tepede olması sebebiyle rüzgarın aşağı doğru esmesiyle sivrisineklerden korunmuştur. Bu nedenledir ki dönemin sıtma vakaları burada görülmemiştir. Doğal kaynak suyunun bulunduğu bir bölgede yer alan *Pergamon Asklepionu* bu özelliği ile hem tedaviye uygundu hem de temizlik için çok elverişliydi. Yakın çevresindeki hidroterapi merkezi *Allianoi Sağlık Merkezi*’nin olması da onun bu önemini artırmaktaydı (Altuğ, 2011).



1.3.4.2.2. Allianoı Sağlık Merkezi

Dünyanın en son bulunan sağlık merkezi *Allianoı*'dir. Bugün ne yazık ki sular altında kalan *Allianoı*, çok temiz bir hava sirkülasyonu ve soğuk su kaynakları içinden çıkan sıcak suyu ile tam bir şifa kaynağıydı (Resim 1.33). *Allianoı* Ilıcası, Anadolu'da Roma dönemine ait bir sağlık merkezidir. *Allianoı*'nin kimliği yapılan kazılar sonucunda ele geçen kanıtlar sayesinde ortaya çıkmaktadır. Bu buluntular arasında; *Asklepios* ve *Hygeia*'ya yazılan adak yazıtları ve *Asklepios*'a adanmış küçük sunaklar yer almaktadır (Yaraş, 2011).



Resim 1.33.Allianoı sağlık merkezi (URL-42)

Allianoı'deki bir başka buluntu ise bir yazıt ile yanında yaklaşık 50 litrelik büyük bir küp (pitos) içinde Yahudi Merhemi (*Errhinonloudaikon*) adı verilen maddedir ki bu merhemnin boğaz ağrısına özellikle burun kanamalarına iyi geldiği, bu tür reçetelerin *Galenos* ve *Dioskorides* tarafından da önerildiği bilinmektedir. Bu buluntular dikkate alındığında *Allianoı* 5. ve 6. yüzyılda sağlık amaçlı kullanılmıştır (Yaraş, 2010).

1.4. Antik Çağda Hekim, Filozof ve Yazarların Beslenme ve Tedavi Yöntemleri

Sağlıklı olmak ilk çağlardan bugüne kadar insanoğlunu hep ilgilendirmiş ve içinde bulunduğu çağa göre de tedavi uygulamaları arayışına sokmuştur. Hatta bu uygulamaları eski çağlardan beri sistematize etmeye çalışmışlardır. Bunu kanıtlayacak, o dönemlerden de

günümüze ulaşan pek çok eser bulunmaktadır. Tapınaklarda rahipler tarafından mucizevi dinsel tedaviler devam ederken, herhangi bir dini görevleri olmamasına rağmen hekimler de tedavi uygulamalarının belirlenmesinde rahiplere yardım etmişlerdir. *Hippokrates* ve *Galenos* gibi dönemlerinin ünlü hekimleri de *Asklepiionlarda* çalışmıştır (Lewis, 1998). *Hippokrates* ve *Galenos* dışındaki ünlü asklepiadlar *Kalos*, *Antipos*, *Nikamedes*, *Flavius*, *Hermokrates* ve *Claudius*'dur (Ataç ve ark., 2006). Zaman ilerledikçe rahiplerin gittikçe, M.Ö. 6. yüzyıldan itibaren tıbbın profesyonel bir kimlik kazanması, rahiplerin dinsel tedavi yöntemlerinden zamanla uzaklaşmaya başlamasıyla birlikte gerçekleşmiştir.

1.4.1. Antik Çağda hekim, filozof ve yazarlar

Sağlıklı yaşam ile gıdalar arasındaki olumlu ilişki yüzyıllardan beri bilinmekte olup antik dönemlerdeki filozofların da yemek ve beslenme konularıyla ilgilenmelerine neden olmuştur. Yemeğin sadece fiziksel boyutu değil bunların dışında biyolojik çeşitliliği ve insan bedeni üzerindeki etkileri filozofların da ilgisini çekmiştir (Scade, 2015; akt. Güveloğlu, 2016).

Antik Yunan tıbbının en önemli kaynağını yazan *Homeros* M.Ö. 9. yüzyılda Antik Anadolu'da yaşamış İyonya'lı (Batı Anadolu) bir ozandır. Antik edebiyatının da ilk eserleri sayılan "*İlyada*" ve "*Odysseia*" adlı destanları derlemiştir. *Homeros*'un bu eserinden edinilen bilgiler ışığında Antik Hellen ve Anadolu tıbbının büyüye dayanmadığı sonucuna varılmaktadır. Doğu etkisine girdikçe Yunan tıbbı da dini öğeler içermeye başlamış *Homeros*'dan sonraki eserlerde büyü, ruhlar ve kehanetlerden bahsedilmeye başlanmıştır (Lewis, 1998). Hellenler yaşam ile ilgili konulara yeni ve farklı bir yaklaşım getirerek en başta doğayı ve insanı sorguladılar. Oluşan Hellen felsefesinin amacı; 'iyi bir yaşam' şekli keşfedip herkesin bu şekilde yaşamasını sağlamaktı. Bu amaçla felsefe okulları açılmaya başladı (Lewis, 1998). Bilimsel tıbbın temelini de oluşturan Greko-İtalik okul, Pisagor (*Pythagoras*) (M.Ö. 580-489) tarafından kurulmuş bir felsefe okuludur. Pisagor aynı zamanda İtalya'da bulunan Croton tıp okulunun da sahibiydi. Pisagor'un belirli aralıklarla tekrarlanma anlamına gelen (Lewis, 1998) sayılar teorisi ise hastalıkların kritik günlerinin tespitinde kullanılmıştır (Bayat, 2010). Hastalık kavramının doğaüstü dinsel sebeplere bağlandığı dönemi sona erdiren Pisagor'un öğretileriyle bilim tıp alanına girmiş oldu.

Pisagor'un Croton okulunun en ünlü hekimi olan *Alcmaeon*'un öğretilerinin olduğu '*Doğa Üstüne*' adlı kitapta sağlık ve hastalık; sıcak-soğuk, ıslak-kuru, tatlı-ekşi gibi temel

karşıtlıklar üzerine kurulmuştu. Hastalık bu dengenin bozulması ile ortaya çıkmaktaydı. Uyumsuzluğun ya da dengenin bozulmasının temel sebepleri, bugün için yetersiz gibi görünse de bireyin yapısı, iklim, dengesiz ve yetersiz beslenme gibi dış etkenlerdi (Lewis, 1998).

Empedocles (M.Ö. 500-430) de Greko-İtalik okuldan gelmektedir (Lewis, 1998). *Empedokles*'in evrenin su, toprak, hava ve ateşten meydana geldiği yönündeki düşüncesi Humoral Patoloji Teorisi'ne (Vücut Sıvıları Teorisi) yol açmıştır (Bayat, 2010). Humoral Patoloji Teorisi evreni yöneten denge ve uyum ilkesi makrokosmosun, insan organizmasındaki mikrokosmosa yansımasıdır. İtalya ve Sicilya'da Greko-İtalik okul gelişimine devam ederken bunun yanı sıra Kuzey Afrika'da *Cyrene*'de, *Knidos*'da (Datça), Rodos ve Kos (İstanköy) adalarında da tıp okulları açılmaya başlamıştır (Lewis, 1998).

Filozofların öğretilerindeki kısıtlama güçlü besinlerden uzak durmayı amaçlayan bir çağrı olmuştur. Amacı ise insanın ruhunu ve bedenini fazla yüklerden kurtarmaktır (Güveloğlu, 2018). Pisagor, ruhun göçü teorisine olan inancıyla et yemekten kaçınmıştır. Ünlü filozof *Sokrates*'e göre ölçülü yemek önemliydi ve aşırı yemek yemenin insanın bedeni üzerinde olumsuz etkileri olacağına ve insanı ruhla ilgilenmekten alıkoyacağına inanıyordu. Ona göre insan doğaya uygun en basit yolla açlığını giderebilmeliydi. *M. Rufus*, ağaçta yetişen gıdaların doğal ve sağlıklı olduğunu, tahıl ve et gibi yiyeceklerin ise insanın doğasına aykırı ve vücudunu yorucu yiyecekler olduğunu savunmuştur. *Epikuros* (M.Ö. 341-270) ise yaşamdan zevk almanın insanın doğası gereği olduğunu ve insanı iyiye ulaştıran şeyin damak tadının, aşkın ve güzelliğin verdiği hazdan kaynaklandığını ileri sürmüştür (Güveloğlu, 2016). *Aristoteles* (M.Ö. 384-322) ise beslenmedeki farklılıkların yaşam türlerini etkilediğini savunmuştur (Güveloğlu, 2018).

Antik Yunan ve Roma'da sağlıklı beslenme ile ilgilenen filozofların ve yazarların yanında onlardan farklı olarak besinlerin iyileştirici ve koruyucu özelliklerini ön plana çıkararak tedavi uygulamaları öneren hekimler de bulunmaktaydı (Powel, 2003). Antik Yunan hekimleri İslam tıbbında da etkili olmuştur. *Hippokrates*'ten sonra da tıpta akla dayalı yöntemler geliştiren hekimler yetişmiştir. Hastalıkları tedavi ederken farmakolojiye de yönelmişler, pek çok bitkiyi incelemişlerdir *Euryphon*, *Ktesias* ve *Khyrisippos*, Kos ve Knidos tıp okullarından yetişmiş önemli hekimlerdir (Güveloğlu, 2018). Eserlerinden hiçbiri günümüze ulaşmamış ancak başka kaynaklarla kendisinden bahsedilen *Kalkedon*'lu (Kadıköy/İstanbul) *Herophilos* (M.Ö. 335-280), Kos Adası'nda eğitim hayatına başlamış, ilk kez insan vücudunun iç organlarını inceleyerek anatominin bilimsel temellerini atmıştır.

Roma imparatorluğu hızla büyürken tıbbi maddelerin ticareti de artmış ve farmakolojiyi düzene sokmak için botanik biliminin babası kabul edilen *Theophrastus* (M.Ö.372-288), ‘*Periphyton Historia*’ (Bitkilerin Tarihi) adlı eserinde 500’den fazla bitkiyi ayrıntılarıyla ele almıştır. *Dioskorides*, *Plinius* ve *Galenos*’un eserlerine de kaynak oluşturmıştır (Bayat, 2010).

Özellikle eczacılık tarihinin temel taşlarından olan ve İslam tıbbını etkilemiş hekimlerden biri de *Dioskorides*’tir (Önler, 2019). 1. yüzyılda yaşayan, Roma ordusu hekimliği yapan ve botanik ile ilgilenen *Pedanius Dioskorides* bugün ki Adana civarında, *Anazarba*’da doğmuştur. Anadolu, Mısır, İran, Galya, Afrika, Arabistan, Kafkasya gibi pek çok yeri gezerek tıbbi bitkiler üzerine incelemeler yapmıştır. Kendinden önce yaşamış *Hippokrates* ve *Theophrastos*’dan edindiği bilgilerle kendi gözlemlerini birleştirdiği ‘*De Materia Medica*’ (Tıbbi Maddeler Hakkında) isimli beş ciltlik bir eser oluşturmıştır. Resimlenerek katalog haline getirilmiş eserin birinci cildinde aromatik şifalı bitkiler, merhemler, yağlar, reçine, ağaçlar ve onlardan elde edilen usâreler ve meyvalar; ikinci cildinde bal, süt gibi droglar, hububat ve sebzeler; üçüncü ve dördüncü cildinde bitkiler ve kökleri, yapraklar ve tohumlar; beşinci cildinde üzümler, şaraplar ve minerallerden yapılan ilaçlar bulunmaktadır (Ataç ve Yıldırım, 2004; Pişkin, 2012). Bitkilerle tedavide ilk eser olarak kabul edilen *Materia Medica* Anadolu’nun bitki örtüsünün öğrenilmesinde de önemli bir kaynaktır.

Yunan hekimlerine karşı çıkan ancak Roma geleneklerine son derece bağlı devlet adamı *Marcus Porcius Cato* (M.Ö. 234-149) aslen çiftlik yönetimi üzerine yazdığı ‘*De Agricultura*’ adlı eserinde hazırlanması kolay ve sıradan yiyecekleri ve halka yönelik tarifleri de kaydetmiş ve çiftçilik üzerine kitap yazan bir başka Romalı *Columella* gibi kendi dönemlerinin kırsal damak tadını temsil eden kişiler olmuşlardır (Güveloğlu, 2019).

Halk hekimi sayılabilecek *Celsus* ve *Plinius* Roma tıp bilgisini yaymalarına rağmen hekim değillerdi (Güveloğlu, 2018). 1. yüzyılda yaşayan yaşlı *Plinius* olarak da tanınan *Gaius Plinius Secundus* doğa bilimi üzerine tarihin ilk ansiklopedisini oluşturmıştır. *Plinius* Yunan ve Romalı 100 seçkin yazara ait 2 bin cilt kitaptan edindiği bilgileri derlemiştir. Bu eser evren ve evrendeki hayvanlar, bitkiler ve mineraller üzerine bilgiler veren ve 37 ciltten oluşan ‘*Naturalis Historiae*’ (Doğa Tarihi)’dir (Gaius Plinius Secundus, 2016). Bu eserle aktarılan bilgi çağlar boyunca çok geniş bir alana yayılmıştır (Van Tellingen, 2007). Yaşlı *Plinius* 79 yılında Pompeii’de Vezüv Dağı’nın patlaması sırasında araştırmalarını sürdürürken ölmüştür.

‘*De Medicina*’ adlı eser ise Roma soylusu *Celsus*’a aittir. *Celsus*’un bir bölümünü beslenme ve sağlık ilişkisine ayırdığı eserindeki diyet anlayışı beslenme, egzersiz ve öz disiplin başlıklarından oluşmaktaydı (Akın, 2014). Sarımsağın kaba gücü arttırdığına inanılan Antik Yunanda olimpiyat oyunları sırasında sporculara uyarıcı olarak sarımsak verildiği bilinmektedir. ‘*Herodot Tarihi*’ adlı eserinde Pers-Yunan savaşlarını anlatan *Herodotos*, Mısır piramitlerinin yapımında çalışan işçilerinin soğan ve pırasadan oluşan bir öğünlerinin olduğunu kaydetmektedir (Herodotos, 2014; akt. Kapka, 2019). *Plinius*, *Cato*, *Galen*, *Columella*, *Varro*, *Petronius*, *Ovidius*, *Apicius*, *Martialis* gibi Romalı yazarların eserleri incelendiğinde soğan, sarımsak ve pırasa gibi bitkilerin kullanımı belirgin olarak göze çarpmaktadır (Kapka, 2019).

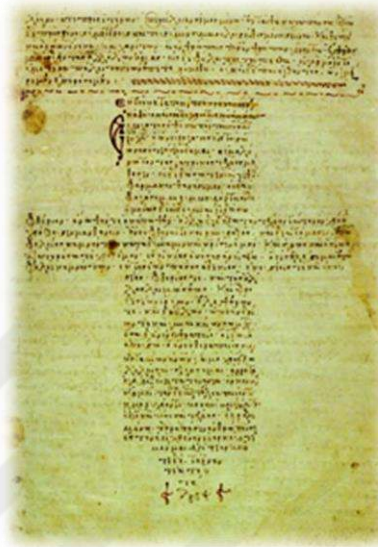
Antik çağ yemek kitaplarının en ünlüsü ise *Apicius*’a atfedilen ‘*De re Coquinaria*’dır. Tarihte birkaç *Apicius* ismi geçmektedir. M.Ö. 90’lı yıllarda yaşamış *Apicius* ile imparator *Tiberius* zamanında (14-37) yaşamış, zengin damak tadına sahip olduğu düşünülen yazar *Marcus Gavius Apicius*’un tariflerini derleyerek, 4. yüzyılda ‘*De re Coquinaria*’ adıyla yayınladığı düşünülen *Caelius Apicius*, bu eserle zengin halkın damak tadına hitap etmektedir (Güveloğlu, 2018; Dalby, 2003).

1.4.2.Hippokrates ve tıbbi tedavi

Tanrıların mucizelerinden arındırılarak bilimsel olarak uygulanan günümüz tıbbının ilk sistemli kurucusu *Hippokrates*’tir (M.Ö. 460). M.Ö. 1. ve 2. yüzyıllar arasında *Hippokrates*’in biyografisini ilk olarak yazılı hale getiren *Soranus*’a göre (Lewis, 1998) *Hippokrates* günümüzde Yunanistan’a bağlı Kos (İstanköy) adasında M.Ö. 460 yılında doğdu. Yaşamı mitolojik söylentilere bağlanan Hipokrat’ın ilk öğretmeni kendisi ile aynı adı taşıyan dedesi *Hippokrates* ve hekim olan babası *Herakliades* idi (Hippokrates, 2018a; Hippokrates, 2018b). Seçkin bir hekim olması, babası gibi onun da *Asklepios* soyundan geldiğine inanılmasına neden olmuştur (Ünver, 1943; akt. Uğurlu, 1997; Bayat, 2010).

Tıp eğitimini Kos *Asklepionu*’nda almış olan *Hippokrates*, Atina’da uzun yıllar yaşamış, Teselya’da, Makedonya’da, Anadolu’da gezmiş, Makedonya hükümdarı *Percidas*’ı tedavi etmiş (Ünver, 1943; akt. Uğurlu, 1997) ve gezgin hekim olarak kendini geliştirmiştir. Bazı kaynaklara göre M.Ö. 430’da Atina’da görülen veba salgınına durdurmuş, dönemin devletleri tarafından da davetler alarak onurlandırılmıştır (Bayat, 2010). *Hippokrates* birçok yeri gezdikten sonra, Kos adasında, antik dünyanın akla dayalı (rasyonel) kurumu olan tıp

okulunu kurmuştur (Asimov, 1975; akt. Uğurlu, 1997). Kos Tıp Okulu'nda doğan bu düşünce *Hippokrates*'i sadece Antikçağ'ın değil, tüm tıp tarihinin en önemli kişiliklerinden biri yapmaktadır (Akın, 2014). Bugün Kos'da hala ayakta duran çınar ağacının altında M.Ö. 5.yüzyıldan beri *Hippokrates*'in öğrencileri tıp okulunun ruhunu simgeleyen ve Hipokrat Yemini olarak bilinen yemini ederlerdi (Lewis, 1998) (Resim 1.52).



Resim 1.52. Doğu Roma Dönemi'ne ait bir elyazmasında yer alan haç şeklindeki Hipokrat Yemini, 12. yüzyıl (URL-43)

Hippokrates Kos'da bulunan her şeyini damadı *Polybios*'a bırakarak *Thessalia*'ya (Kuzey Yunanistan) gelerek yaşamına devam etmiştir (Hippokrates, 2018a). Ölüm tarihi kesin olarak bilinmemekle birlikte bazı kaynaklarda *Larissa*'da (Buruncuk) M.Ö. 377'de ölmüş olabileceği belirtilmektedir (Yalçın ve ark., 2016). Bazı kaynaklarda ise ölümü M.Ö.359 yılı kabul edilerek 101 yıl yaşadığı söylenmektedir. Yaşamına ilişkin sınırlı bilgiler olmasına karşın, *Hippokrates*'in tıp hakkındaki temel düşünceleri ve öğütleri de günümüze kadar hekimler arasında evrensel bir ölçüt olmuştur (Singer 1944, akt. Uğurlu 1997). Kos adasında ise *Hippokrates* efsanesi yüzyıllar içinde büyümüş ve *Hippokrates* Kos sikkelerinde yer almaya başlamıştır (Hippokrates, 2018a). Bu bağlamda Hippokrates 'tıbbın babası' olarak kabul görmüştür (Akın, 2014).

Eserlerinin tamamı 72 ciltten oluşan '*Corpus Hipocraticum*'da toplanmıştır (Resim 1.34). Kendisine ait olduğu düşünülen tezlerin varlığının yanı sıra bunların büyük kısmının

ailesi tarafından birkaç kuşak boyunca, zaman içinde tamamlandığına inanılmaktadır (URL-1). *Hippokrates* öğretileri Roma tıbbına geçmiş ve Arap, İbranice ve İslam geleneğine uygun olarak Orta Çağ'a aktarılmıştır. Orta Çağ'da, Afrikalı Konstantin doğudan Arapça olarak getirilen *Hippokrates* ve *Galenos*'un yazdığı eski Yunanca tıbbi metinleri Latinceye tercüme etmiştir (Okka, 2015). *Hippokrates*'in özellikle beslenme konusundaki mirası, 12. yüzyılda zirveye ulaşan İtalya Salerno Tıp Okulu'nda korunmuş ve buradan dağıtılmıştır. Hatta Salerno (İtalya) “*Hipokrat Şehri*” seçilmiştir (Arvanitakis, 2014).



Resim 1.34.Hippokrates'in eserlerinden örnekler (Bayat, 2010)

1.4.3.Galenos ve tıbbi tedavi

Galen, *Aelius Galenus*, *Claudius Galenus*, Türkçe tıp yazmalarındaki “*Calinus*” (Önler, 2019) veya *Galenos* (129-210); Batı tıbbında muhtemelen tüm zamanların bilinen en etkili hekimi, bilim adamı, filozofu ve tıbbi şifacıdır. Bakır'ın (2018) araştırmasında aktardığına göre Galenos kendisini şu şekilde tanımlamaktadır:

“*Trajan'ın (Traianus) yol ve köprü inşa ederek Roma'ya yaptığı katkı kadar ben de tıbbı hizmet ettim. Tıbbın gerçek yolunu ortaya çıkaran tek başıma benim. Hippokrates'in bu yolun güzergâhını belirlediğini itiraf etmek gerekir. Ancak o yolu geçilebilir hale ben getirdim.*” (Masood, 2010).

Roma imparatorlarının, yaralanan gladyatörlerin ve Roma halkının hekimliğini yaparak Yunan tıbbını sistematik hale getiren Galenos'un öğretilerinin gücü Roma imparatorluğundan Arap İslam dünyasına ve sonra da dünyaya yayılmıştır (Durmaz, 2010). Gladyatörleri tedavisi sırasında ortopedi, cerrahi ve spor hekimliği konularında kendini

geliştirmiştir (Altuğ, 2011; Güveloğlu,2018). Antik çağların *Hippokrates*'ten sonra en önemli hekimi olan *Galenos* 129'da Antik dönemdeki adı *Pergamon* olan Bergama'da (İzmir) doğmuştur (Durmaz, 2010). Pergamon bu dönemde Roma İmparatorluğu'nun en zengin bölgesi ve önemli bir kültür merkeziydi (Kapka, 2019). *Galenos*, bir mimar olan *Nikon*'un oğlu olarak dünyaya geldi (Bayat, 2010). 16 yaşında hekim olmaya karar vermiş (Durmaz, 2010) ve Bergama'da seçkin bir hekim olan *Satyros* ile çalışmış, *Smyrna*'da (İzmir) anatomi öğrenmiştir. *Korinth* ve *Alexandria*'da (İskenderiye) aldığı 12 yıllık tıp eğitimi sayesinde tıp bilimine hakim olarak geri dönmüştür (Grant, 2000; Baykan, 2013). *Hippokrates*'e atfedilen ve aslında İskenderiye kütüphanesinde derlenen *Corpus Hippocraticum*, *Celsus*'un *De Medicina*'sı, *Dioskorides*'in *De Materia Medica* adlı eseri, *Galenos*'un tıp eğitiminde faydalandığı kaynaklardır (Baykan, 2013). Sahip olduğu bu bilgiler ile yaşadığı dönemin hekimlerinden ayrıcalıklı bir hale gelmiş ve gladyatör okuluna baş hekim olarak atanmıştır (Bayat, 2010; Yalçın ve ark., 2016). Yaptığı tedavilerle Roma seçkinleri arasında da ününü arttırarak 166'da Bergama'ya dönmüş ancak İmparatorun davetiyle tekrar Roma'da saray hekimliği yapmaya başlamıştır (Grant, 2000) (Resim 1.35). Eserlerinin önemli kısmını bu dönemde Roma'da yazan *Galenos*'u (Bayat, 2010) Roma İmparatoru *Marcus Aeurelius* 'Hekimlerin İmparatoru' olarak nitelendirmiştir. 400'den fazla eser yazdığı söylenen *Galenos*'un eserlerinden ancak 140 kadarı günümüze ulaşmıştır (Bayat, 2010).



Resim 1.35.Galenos hasta muayene ederken (Temsili) (Bayat, 2010)

Galenos hekim olduğu kadar kendi yaptığı ilaç karışımları ile de tanınmış ve hekimliğinin yanında eczacı olarak da kabul görmüştür. Özellikle müşhil ve tiryak formülleri ile ünlüdür. 500 kadar hayvansal, bitkisel ve mineral drogun tarifini yapmış ve nasıl etki

gösterdiğini belirtmiştir (Baytop, 200). 210 yılında 81 yaşında iken Bergama'da ölmüştür (Grant, 2000; Durmaz, 2010). Galenos yaklaşık iki bin yıl önce hastalıkların tedavisinde insanlara şifa dağıtırken öğretileriyle sağlıklı bir insanın çevresine uyumunu sağlamaya çalışmış ve dolayısıyla mutlu bir hayatın sırlarını da vermiştir (Durmaz, 2010).

1.4.4. Antik Çağda Humoral Patoloji Teorisinin (Vücut Sıvıları Teorisi) beslenme ve tedavi uygulamalarındaki yeri

İnsanoğlunun evreni anlama çalışmaları Antik çağ felsefesinin temel konusu olmuştur. Evrenin dört maddeden/unsurdan oluştuğu anlayışı Hint felsefesinde ve Antik Mısır'da görüldüğü gibi Antik Yunan felsefesinde de yer almış ve daha sonra Roma ve İslam felsefelerini de etkilemiştir (Erdemir, 1989; akt. Pişkin, 2012). Dört sıvı teorisi (Humoral Patoloji Teorisi) Antik Yunan'da M.Ö. 6. yüzyılda ortaya çıkarken 2.yüzyılda *Galenos*'un bu teoriyi benimsemesinin etkisi ile Roma'da etkin bir tıbbi yaklaşım halini almıştır (Durmaz,2010). *Empedocles* ile başlayıp *Hippokrates* ve *Galenos* ile devam eden *Humoral Patoloji Teorisi* (Vücut Sıvıları Teorisi), Arap hekimlere de örnek olmuş hatta Osmanlı mutfağının da temelini oluşturmuştur. *İbn-i Sina* (*Avicenna*) ise *Galenos*'dan bin yıl sonrasında da bu teorinin devam etmesini sağlamıştır. *Humoral Patoloji Teorisi*'nin eksiklikleri 11-13. yüzyıldan itibaren fark edilmiş, karşı görüşler ortaya çıkmaya başlamıştır (URL5).

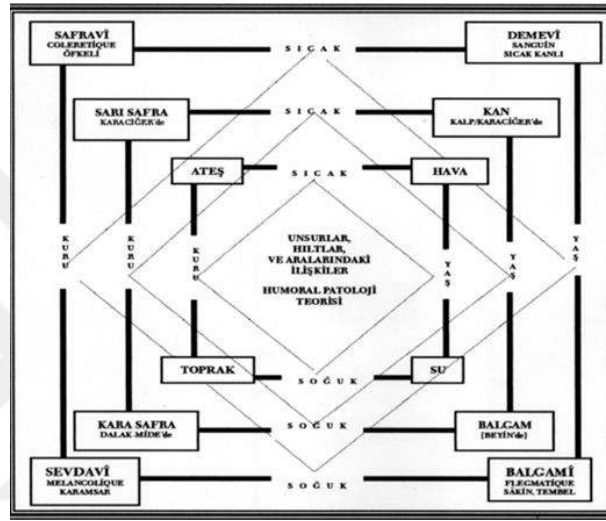
Empedocles (M.Ö. 500-430) evrenin kanunlarına tanrısal açıdan yaklaşmıştır. M.Ö. 5. yüzyılda, *Periphyseos* (Tabiat Üzerine) adlı eserinde belirttiği üzere (Bayat, 2010); toprak, su, hava ve ateşten oluşan 4 elementin her şeyin (evrenin) kökeni olduğuna inanmıştı. Ayrıca yaşamın soluğu (nefes) dediği ruhun tüm vücuda kan damarları ile dağıtıldığını düşünmekteydi (Lewis, 1998). Bu dört madde/unsura *anasır-ı arbaa* adı da verilir. Her nesnenin dört unsurdan kaynaklanan ve birbirine zıt (Bayat, 2010) iki özelliği vardır: Toprak; soğuk-kuru, hava; sıcak-nemli, su; soğuk-nemli, ateş; kuru-sıcak (Önler, 2019). Ayrıca sıcak ve nemli olan hava, soğuk ve nemli olan suya sıcaklık özelliğiyle zıttır. Bunların değişik oranlarda birleşmesinden çeşitli özelliklerde oluşumlar meydana gelir (Bayat, 2010). Bu felsefe veya düşünce biçimi daha sonra *Hippokrates* tarafından benimsenip (Bayat, 2010), sağlıklı yaşamı hedeflemiş olan tıp ve beslenme alanında insana indirgenerek yorumlanmıştır. Bu anlayış ile bir sağlık kuramı olarak ortaya atılan ve insanları mizaçlarına göre sınıflandıran *Humoral Patoloji Teorisi* antik tıbbın temelini oluşturmuş ve modern

tibbın doğuşuna kadar mutfakların şekillenmesinde de etkili olmuştur (Flandrin, 2008; akt. Pişkin, 2012). Gıdaların vücut salgıları üzerine yaptıkları farklı etki sebebiyle vücut salgıları arasındaki dengeyi sağlamak için diyet uygulamalarına daha fazla önem verilmiş, bu sebeple de Antik Yunan ve İslam tıp kitaplarında yemekler, tıbbi bilgilerden ayrı olarak ele alınıp farklı bir bölüm halinde yazılmıştır (Bayat, 2010).

Hippokrates'e göre evrendeki dört elementin (toprak, su, hava ve ateş) insandaki karşılığı kan, balgam, kara safra (sevda) ve sarı safra (öd) dır. Evrenin en küçük örneği kabul edilen bedende elementleri temsil eden bu farklı vücut sıvıları dengeli bir uyum içindedir. İnsan vücudunda bulunan bu dört sıvıdan kan; havayı, balgam; suyu, kara safra; toprağı, sarı safra; ateşi temsil eder (Önler, 2019; Bayat, 2010). Vücut sıvılarından herhangi birinin azlığı veya fazlalığı bedendeki uyumu bozarak düzeni de bozar ve dolayısıyla da hastalıklar ortaya çıkar. 'Vücut Sıvıları' kan, sarı safra, balgamve kara safradan oluşan dört unsuru ifade ederken Türkçe metinlerde vücut sıvısı (humor) salgı, hılt ve suyu olarak da kullanılmaktadır (Durmaz, 2010). Her bir vücut sıvısı ise ısı ve neme göre sınıflandırılmaktadır. Kan, sıcak ve nemli; sarı safra, sıcak ve kuru; balgam, soğuk ve nemli; kara safra, soğuk ve kurudur. Her bir sıvı ruhsal durumla da ilişkilendirilirdi. Böylece farklı karakterlere sahip olan insanların varlığı açıklanabilmektedir. Daha sonra *Galenos*'la birlikte dört karakter anlamına gelen dört mizaç kuramına da ulaşılabacaktır (Durmaz, 2010). *Hippokrates*'e göre hastalıklar, bu dört sıvının tüm bedendeki dengesizliğinden kaynaklanırken *Galenos* hastalığın tüm beden yerine, bedenin belirli bir organında ya da bölgesinde hasara yol açtığını düşünmüştür. Galenos gittiği yerlerden topladığı bitkilerle ilâçlar yapmış bunları da özelliklerine göre soğutucular, ısıtıcılar, nemlendiriciler ve kurutucular olarak sınıflandırmıştır. Dört sıvının dengesizliğinin bulunduğu bölgeye bu ilaçları uygulamış aynı zamanda hasarın derecesine göre de ilâç kullanımı yapmıştır (Durmaz, 2010).

Bu dört sıvı/hılt/humor insan bünyesinde belirli oranlarda bulunur. Bu birleşimin insandaki karşılığı ise mizaç adını alır. Her insanın mizacı farklıdır ve insan mizacı bu öğelerden hangisi ağırlıklı ise o sınıfa dahil edilir (Önler, 2019; Bayat, 2010). Kan; umutlu/neşeli, balgam; soğukkanlı, sarı safra; öfkeli, kara safra; melankoliktir. İnsanın bu unsurlardan birisini baskın olarak bünyesinde taşıması onun mizacını belirler. Mizaç ise yatkın olduğu hastalığı tahmin etmeye yarar. Sağlıklı vücutta bu sıvılar arasında bir denge bulunur ve bu denge bozulursa hastalıklar ortaya çıkar. Hastayı iyileştirmek için dengenin tekrar kurulması gereklidir (Albala,2002; akt. Pişkin, 2012). *Galenos*'a göre bedende bu

sıvılardan hangisi fazla ise hastalığın tedavisinde o sıvının özelliklerini taşıyan bir başka sıvı ilaç olarak kullanılmalıdır (Durmaz, 2010). İnsan vücudundaki 4 temel sıvıdan birinin diğerlerinden fazla olması, mizacın demevi/sanguin (sempatik, sıcakkanlı), sevdavi/mélancolique (melankolik, karamsar), safravi/coléretique (öfkeli, tezcanlı) ve balgami/flégmaticque (sakin, tembel) olmasına yol açar. Bu sıvılardan kan safraya, balgam kana dönüşebilirken kan balgama, kara safra ise hiçbirine dönüşmemektedir (Bayat, 2010) (Şekil 1.1).



Şekil 1.1. Humoral Patoloji Teorisi'ne göre hıltların özellikleri (Bayat, 2010)

Akça ve Uzel'in (2013) araştırmasına göre; *Hippokrates*'in Vücut Sıvıları Teorisi, günümüz bilim anlayışına göre bilimsel olmayan ve yanlış mekanizmalara dayandırılmış bir teori olarak düşünülmeyle birlikte, o dönemde hekimlerin hastalık semptomlarını izleyerek uyguladıkları tedaviyi, aynı hastalığı geçiren başka hastaları tespit ederek benzer tedavi yönteminin uygulanabileceği fikrini aşılarmıştır. Bu sayede dinsel tedavi yöntemleri yerini çok daha rasyonel (akılcı) tedavi yöntemlerine bırakmıştır. Dols'e (2013) göre Vücut Sıvıları Teorisi, her şeyde denge ve ölçülülük düşüncesi ile oluşmuş, sadece bir tıp ilkesi değil dönemin yaygın dünya görüşünün bir parçası olmuştur. Anatomi ve fizyolojinin gelişmemiş olduğu bir dönemde, hastalıkların oluş mekanizmasını ve tedavi yöntemlerini açıklamak amacıyla Hippokrates'in geliştirdiği ve fonksiyonel bir görüş olan *Humoral Patoloji Teorisi* (Vücut Sıvıları/Dört Hılt/Dört Sıvı/Ahlât-ı Erbaa Teorisi), Doğu ve Batı tıbbında yaklaşık

iki bin yıl kabul görmüştür. Bugün bile bazı yönleriyle halk tıbbında yaşamaktadır (Bayat, 2010).

1.4.4.1.Sıvı/hılt/humor oluşumu

Vücut Sıvıları Teorisi'ne göre yaşamın devamı için tüketilen gıdalar vücutta sindirilerek yani vücudun doğal ısıyla pişerek beden bir parçası (et, kemik, kan) haline gelir (Bayat, 2010). Gıdalar uğradıkları bir çeşit bozulma sonrasında sıvı/hılt/humora dönüşerek onların özelliklerini meydana getirirler. Hastalıklar da bu sıvılara göre belirlenir. Kara safra psikolojik rahatsızlıklara yol açar, kan kan hastalıklarına, safra karaciğer ve böbrek hastalıklarına, balgam ise karında su toplanmasına neden olur. Her organda farklı olan bu sıvılar kendi içlerinde belirli oranlarda dengede bulunurken mevsimlere ve tüketilen gıdalara göre oranları değişebilir. Kış; balgamı, ilkbahar; kanı, yaz; safrayı, sonbahar ise kara safrayı artırır (Erdemir,1989; akt. Pişkin, 2012; Güveloğlu, 2018; Bayat,2010).

1.4.5.Antik Çağda hekim, filozof ve yazarların beslenme ve tedavi yaklaşımları

Eğer hastalık kavramı olmasaydı ve insanlar her durumda aynı yiyecekleri tüketebilselerdi bugün tıp sanatı doğmayabilirdi. Sağlığın korunamadığı ve hastalıkların üstesinden gelinemediği durumlarda insanlar doğalarına uygun beslenme şekillerine yönelerek bugün de kullandığımız diyet uygulamalarını zamanla keşfedip icat etmişlerdir. Örneğin buğdayı yumuşatarak, öğütürerek, eleyerek, kavurarak veya pişirerek ekmek haline getirmişlerdir. Arpadan *maza* yapmak için pek çok işlem den geçirmişlerdir. Güçlü ve yoğun nitelikli olan gıdaları daha zayıf olanlarla seyreterek insan doğasına ve gücüne göre şekillendirmişlerdir (Hippocrates, 2020, 2018a).

Antik Yunan'da insanın bedenine nasıl davranması gerektiğini belirleyen şey toplumsal inançlar ve geleneklerdi. Örneğin, kentin geleceğinde söz sahibi olması beklenen kişiler çok zayıf veya çok şişman olmamalı, her zaman zinde olmalı, bedenini geliştirmeli, güçlü kasları olmalı ve bedensel hazlarından vazgeçmeliydi. Bu nedenle de kişi sağlığına dikkat ederek kendisine iyi bakmalıydı (Sennett, 2001; akt. Gezgin, 2012). Yunan ve Roma kültüründe sağlıklı olmanın en önemli koşulu ise iyi beslenme idi. Diyet, farmakoloji ve cerrahiden oluşan (Gezgin, 2012) antik tıpta temel görüş, iyi bir diyetin sağlığın garantisi olduğuydu ve herkes yaşam tarzını seçme şansına sahipti. Çünkü besinler ya humoral

dengeyi (vücut dengesi) bozarak hastalığa neden olmakta ya da bozulan dengeyi düzelterek kişileri sağlığına kavuşturmaktaydı. Bu sebeple besinlerle hastalığı önlemek, her türlü tedavi şeklinden daha iyi kabul edilmekteydi. Böylece beslenme sadece karın doyurmak fikrinden çıkıp tıptaki önemini arttırmış, aynı zamanda herkesin yaşam tarzını seçme şansına sahip olmasıyla birlikte felsefi bir boyut da kazanmıştır. Bir gıda hazırlanış veya tüketim şekli itibarıyla hem gıda hem de ilaç olabilmekteydi. *Hippokrates* tıbbında yiyeceklerin pişirilmesi sindirim sürecine etki eden bir kavramdı. *Galenos*'un diyetetik çalışmalarında da normalde bir ilaç olarak kabul edilen gıda özenli bir hazırlık, pişirme ve baharatlama işlemlerinden geçerek bir yiyecek haline getirilebilirdi (Grant, 2000).

1.4.5.1.Hippokrates'ineserlerinde beslenme ve tedavi yaklaşımları

Hippokrates'in ölümünden sonra eserleri İstanköy (Kos) Adası'nda toplanarak saklanmıştır. Günümüze ulaşan eserlerin bir kısmının öğrencileri tarafından yazıldığı düşünülmektedir (Tok, 2006). En eski asıl bölümü M.Ö. 5. ve 4. yüzyıllara tarihlenir (Hippocrates, 2018a). *Corpus Hipocraticum* olarak adlandırılan eser *Galenos*'a göre M.Ö. 280'den sonra bir araya getirilmiş ve *Hippokrates*'in adıyla tanınmıştır. Bu nedenle Hippokratik Corpus yazarlarına Hipokratik hekimler veya yazarlar da denilmektedir (Güveloğlu, 2018). Çağlar boyunca *Galenos* ve *Celsus* gibi ünlü pek çok hekim çalışmalarını bu eser üzerine inşa etmiştir. Kos tıp okulunun kütüphanesinde yer alan Hippokratik Corpus M.Ö. 2. yüzyılda İskenderiye Kütüphanesi'ne taşınmış sonraki kopyaları bu metinler üzerinden yapılmıştır (Tok, 2006). Metinlerin orijinaleri M.Ö. 48 yılında İskenderiye Kütüphanesi'nde çıkan büyük yangında yok olduğu için günümüze ulaşan metinler 2. yüzyıldan kalan kopyalardır (Akın, 2014). Eserin tamamı hastalıkların teşhis ve tedavi yöntemlerinin bir kataloğu olmasının yanında sağlıklı yaşam üzerine reçeteler ve öğütler de içermektedir (Akın, 2014). Antik Çağ tıbbını günümüze kadar aktaran *Hippokrates* Külliyyatı ya da Derlemesi; Deontoloji ve Tıp Sanatı, Göstergibilim, Etiyoloji, Beslenme Düzeni, Hastalıkları Sınıflandırma Bilimi, Kadın Hastalıkları ve Doğum, Cerrahi ve Mektuplar ve Biyografik Yazılar gibi başlıklardan oluşmaktadır (Hippocrates, 2018a). Akın'ın (2014) aktardığına göre; *Hippokrates*'in toplu eserlerinin günümüz Batı dillerine yapılmış en nitelikli çevirilerinden biri, Robert Fuchs'un Almanca'ya yaptığı çeviridir (Neuburger, 1906,). Max Neuburger (1906), Corpus'a dâhil olduğu iddia olunan kitapların sayısının 53-72 arasında değiştiğini belirtmektedir (Akın, 2014).



Resim 1.36. Hipokrat Metinlerine ait İçindekiler Listesini gösteren bir El Yazması, 14. yüzyıl (URL-43).

Corpus Hippocraticum'un yaklaşık iki bin yıldır değerini yitirmemesi bilimselliğin yanında 'Aforizmalar' bölümüyle tıbbi bilgeliği gelecek kuşaklara aktarmasına da bağlıdır (French, 2003; akt. Akın, 2014). Aforizmalar, konularının çeşitliliği nedeniyle her zaman *Hippokrates*'in öğretisinin, özellikle de Kos tıbbının, temel ilkelerinin özeti olarak düşünülmüştür (Hippokrates, 2018a).

Hippokrates filozofların ve doğa kuramcılarının fikirlerini tıbbi bilgilerle bir araya getirerek düzenleyen ilk kişidir (Güveloğlu, 2018). Hipokratik tıp, fizyoloji, patoloji ve cerrahi alanlarında bugünün tıp anlayışı ile büyük farklılık gösterse de Hipokratik diyet modern yaklaşımlarıyla büyük ölçüde güvenilirliğini sürdürmüştür (Güveloğlu, 2018; Durmaz, 2010). *Hippokrates*'in kitaplarında 400 kadar drog ismi geçmektedir ve Adamotu (Mandragora), Asafoetida (Yakındoğu şeytantesi), Kasni otu (*Galbanum*), idrar söktürücü olarak Ada soğanı (*Urginea maritima*), öksürtücü ve terletici olarak *Oxymellit* (bal ve sirke karışımı) çok kullanılan droglardı (Durmaz, 2010). Tedavide yararlanılan bitkiler olarak; ebucehil karpuzu (Resim 1.37), hintyağı (Resim 1.45), çöpleme, mezeryon, lahana, sütleğen, kavun; idrar arttırıcı olarak soğan, salatalık, pırasa, sarımsak, karpuz, rezene, kavun; uyku verici olarak adamotu, afyon, haşhaş, banotu; boğaz hastalıklarında nane, kekik, kereviz ile hazırlanan gargaralar; iltihap için ve ağrıyı dindirmek için akzambak çiçeği, gül çiçeği, mersin yaprağı gibi kokulu bitkilerle bekletilmiş zeytinyağı kullanmıştı (Durmaz, 2010). *Corpus Hippocraticum*'da adı geçen karışımlarda önemli ölçüde yerel bitkilerin kullanıldığı, ancak tarçın, kakule, safran gibi bazılarının Mısır ve Hindistan'dan geldiği belirtilmektedir

(Magner, 2005; akt.Akın,2014). Şarap ve sirke hafif, zift ve neftyağı kuvvetli antiseptik olarak yaralanmalarda kullanılırken haşhaş (*opium*) ağrı kesici olarak kullanılmaktaydı. Bazı yazılı belgelerde ise beyaz adamotunun kökünün kaynatılarak ağrı kesici yapımında, banotunun ise narkotik özelliklerinden dolayı ilaç olarak kullanıldığı belirtilmektedir (Jackson, 1999; akt. Gezgin, 2012).



Resim 1.37.Ebuçehil karpuzu (Durmaz, 2010)

Hippokrates'in en önemli ilkesi, doğanın iyileştirici gücünden yararlanmaktır. Ona göre sağlık bir denge durumu iken hastalık bu dengenin bozulmasıdır. Tedavinin esas amacı ilaç kullanmaktan çok vücudu temizlemek ve diyet yapmaktır. Tedavi sonucunda vücutta bulunan toksik maddelerin dışarı atılması sağlanarak hastanın direnci arttırılmaktadır (Durmaz,2010). Tedavi, bedenin sahip olduğu doğal gücünün ortaya çıkarılmasıdır; tedavi süreci sadece bu amaca yönelik olarak uygulanmalıdır (Meyer-Steineg ve Sudhoff, 2006; akt. Akın, 2014).

Vücudun dengesinin sağlanmasında gıdalardan faydalanılan Antik çağlarda, sağlık ile beslenme arasında kurulan bu ilişki mutfak kültürlerinin oluşumunda etkili olmuş, bu bağlamda gıdalar sıcak, soğuk, nemli ve kuru olarak sınıflandırılmış, yemekler ise bu kurama uygun şekilde malzeme seçimiyle yapılmıştır. Pişkin (2012)' in de araştırmasında belirttiği gibi Avrupa mutfağında birçok yemeğin malzemeleri mizaç kuramı odaklı olarak bir araya getirilmeye çalışılmıştır. Antik Yunan hekimlerinin kullandığı vücut sıvıları teorisi zamanla diğer kültürleri de etkilemiş, Osmanlı İmparatorluğunun mutfağı üzerinde de etkili olmuştur.

Mizaç kuramı Osmanlı'da *Hıtlar* dengesine dönüşerek temelde aynı felsefe kullanılarak uygulanmıştır (Pişkin, 2012).

Binlerce yıldır hastalıkların nedeni olarak görülen 'büyü' olgusu bu teori ile yavaş yavaş ortadan kalkmıştır (Akın, 2014). O günlerde diyet kelimesi bugün ki anlamından daha fazla şeyi kapsamaktadır. Antik dönemde sağlıklı beden için yaşam tarzına önem verilmesi, Yunanca '*diata*' kelimesinin 'yaşam tarzı' anlamına gelmesi (Porter, 2007; Thommen, 2007) ile de açıklanabilir (Akın, 2014). Beden sağlığının anahtarı sayılan diyet *Hippokrates* metinlerinde sadece beslenmeyi ifade etmemekte; doğru beslenme, egzersiz, banyo ve masaj gibi aktivitelerle birlikte uygulanarak vücudu zinde tutmaya yaramaktadır (Güveloğlu, 2018; Durmaz, 2010). Yunanistan'da sporcuların (atletler) ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla ortaya çıkan diyet önce hastaların tedavisinde daha sonra da sağlıklı insanların hastalıklardan korunmasında kullanılan tedavilerden biri olmuştur (Jackson, 1999). Diyetin sağlık için yapılması öncelikle zengin üst sınıfta uygulanmış olsa da giderek tüm insanların ilgi alanlarına dahil olmayı başarmıştır. Hatta yemek yenen ve içki içilen hamamlarda dahi yeme içme konusunda danışmanlık yapan diyetisyenlerin olması sağlık konusunun toplumun genelinde kabul görmesi açısından önemlidir (Yegül, 2006; akt. Gezgin, 2012).

Corpus Hippocraticum'un 'Sağlıklı Rejim' bölümündeki bilgilere göre diyetler yaşa, mevsimlere, iklimsel değişimlere, alışkanlıklara, yöreye ve bedene göre belirlenmeli ve sağlıklı olmak için verilen diyet mevsimin iklimine ters karakterde olmamalıdır (Hippocrates, 2018a). Bu bölümde sıradan sağlıklı bir insanın mevsimlere göre yapacağı rejimden bahsedilmektedir. Kışın bedeni sıcak ve kuru tutmalı, bunun için az yemeli az içmeli ve şarap sulandırılmamalıdır. Et ve balık kızartılmalı, ekmek yemeli ama sebze az tüketilmelidir. Kış diyeti ilkbaharda yavaş yavaş değiştirilmelidir. İlkbaharda içecek miktarı yavaş yavaş arttırılmalı, şarap daha çok sulandırılmalı, ekmeğin yerini arpa çöreği (*maza*) almalıdır. Et miktarı azaltılıp haşlanarak tüketilmeli, sebze çiğ veya haşlanmış olarak biraz yenmelidir. Yaz sıcak ve kuru olduğu için buna göre beslenmeli, çok sulandırılmış şarap içmeli, arpa çöreği ile beslenirken et haşlanarak tüketilmelidir. Tahıl miktarı ise azaltılmalıdır. Sonbaharda beslenmeye dikkat edilirse iyi bir kış geçirilebilir. Tahıl miktarı artırılmalı, içecek miktarı ise azaltılmalıdır. En kuru tahıllar tüketilerek soğuk ve nemli olan bu mevsimde soğuk daha az hissedilir (Hippocrates, 2018a).

Rejimin bir parçası olan egzersiz ve banyo da kişinin bünyesine ve mevsime göre ayarlanmalı, kışın hızlı, yazın yavaş yürünmeli, yazın kışa göre daha sık banyo yapılmalıdır (Hippocrates, 2018a). Zayıflamak isteyenler için önerilerde de bulunulmuştur. Mide boşken

egzersiz yapmalı, günde bir öğün yemeli, yemekten önce sulandırılmış şaraptan az miktarda içmeli, susam tohumları ve baharatlarla karıştırılmış yağlı et yemelidir. Hipokratik hekimler ‘düzenleyici’ adı altında kusturucu ve müshilleri de rejime dahil etmektedirler (Hippocrates, 2018a). Yani zararlı sıvının bedenden uzaklaştırılmasının en etkili yolu bağırsaklar yoluyla atılmasıdır. Antik çağ tıbbı bunun için yılda birkaç kere müshil kullanımını gerekli görmektedir (Akın, 2014).

“İnsanın diyetindeki her bir besin maddesi o insanın bedenini etkiler ve bir şekilde değiştirir; sağlıklı, hasta veya iyileşme döneminde olan birinin bütün yaşamı besinlerdeki değişikliklere bağlıdır. Bundan daha yararlı, daha gerekli hiçbir bilgi yoktur.” (Hippocrates, 2018a) diyen Hippokrates sağlık ve hastalığın besinlerdeki değişime bağlı olduğuna vurgu yapmaktadır.

“Ekmek yaparken buğdayda yok edilen şey nedir? Sıcak mı soğuk mu, nem mi veya kuruluk mu? Ekmek; hazırlanırken ateşe, suya ve her biri farklı etkiler gösteren başka birçok şeye maruz kalır. Buğdayın özgün niteliklerinin bazıları kaybolur fakat ekmeğin kıvamına ve karışımına başka şeyler katılır. Hazırlama tarzına göre ekmeğin insan bedenini farklı etkilediğini de biliyorum. Ekmek saf mı yoksa kepekli kaba undan mı yapıldı? Rüzgara savrulmuş buğdaydan mı, savrulmamış buğdaydan mı hazırlandı? Az suyla mı çok suyla mı, iyi mi kötü mü karıştırıldı? Az mı yoksa çok mu pişirildi? Bu saydıklarımın yanı sıra daha sayısız pek çok husus ekmeğin yapısını etkiler” (Hippocrates, 2018a).

Hippocrates bu sözleriyle hazırlama şeklindeki değişikliklerin besinlerin etkilerini de değiştirdiğini belirtmektedir. Ekmek ile ilgili verdiği bilgilerin arpa çöreği hazırlamada da geçerli olduğunu belirterek şu şekilde devam etmektedir: *“Arpa çöreği yaparken de her bir hazırlığın nitelikleri çok önemlidir, bu niteliklerin etkilerinin hiçbirisi bir diğerine benzemez. Böyle meseleleri incelememiş veya hepsini incelese de bilgi sahibi olmamış biri, insanları etkileyen hastalıkları nasıl olur da bilebilir?”* (Hippocrates, 2018a). Hippokrates ekmeğin ve arpa çöreği gibi insanın günlük yaşamında sıklıkla tükettiği sade gıdaların, bedene daha az rahatsızlık verdiğini ileri sürmektedir. Bedenin güç dengesini bozmayan sade gıdaların, güçlü ve tuhaf lezzetteki gıdalardan daha önemli olduğu kabul edilmekteydi (Hippocrates, 2018a).

“Anlaşılan akut hastalıklarda verilecek en uygun tahılın arpa lapası olması doğru bir seçim, bunu seçenlere büyük değer veriyorum. Glütininin tadı hoştur, kıvamlıdır ve yatıştırıcıdır; kaygan ve epeyce yumuşaktır; susuzluğu giderir ve gerektiğinde kolayca susuzluğu bertaraf eder. Kabızlık veya ciddi gurultu yapacak bir şey içermez, pişerken de azami miktarda şiştiği için midede şişmez” (Hippocrates, 2018a).

Bir tür protein grubu olan gluten; buğday, arpa ve çavdar gibi tahıllarda bulunur. Glüten, suyla bir araya gelerek esnek ve yapışkan bir maddeye dönüşür ve hamura elastikiyet katar. *Hippokrates*'in arpayı buğdaya tercih etmesinin sebebi açıkça belirtilmemiş ama bugün arpanın buğdaydan daha az gluten içeriğine sahip olduğu ve buğdayla kıyaslandığında bağıışıklığı daha fazla desteklediği bilinmektedir.

Hippokrates eserinde cinsiyet farklılıklarının sağlık üzerine etkilerine de yer vermiştir. Çocukların bedeni nemli ve ılıktır. Erkekler beden özelliği olarak daha sıcak ve kuru, kadınlarsa nemli ve soğuk olarak sınıflandırılmıştır. Beslenme düzenleri de buna göre değişiklik göstermektedir. Nemli olarak kabul edilen beden yılın büyük çoğunluğunda kuru ve sıcak besinler tüketmelidir, kuru ve sıcak olanlar ise nemli ve soğuk sınıfına giren gıdalarla beslenmelidir. Sağlıklı yaşam önerileri veren Hipokratik hekimler, gençlere nemli gıdalar önerirken yaşlılara kuru sınıfta besinler önermektedirler (Güveloğlu, 2018; Hippocrates, 2018a). Besinlerden tam anlamıyla faydalanmak için gıdalardaki nem doğru kullanılmalıdır. Suyunu kaybeden bir yiyecek faydadan çok zarar verebilmektedir. *Hippokrates* bunu '*nem yiyeceğin tekerleğidir*' sözüyle açıklamaktadır. *Galenos* ise nemli meyvelerin (sulu) etli ve sert olan meyvelere göre daha az besleyici olduğunu savunurken nemli meyvelerin kuruyan bedeni serinletmek için faydalı olduğunu belirtmektedir (Güveloğlu, 2018).

Yemeğe bulamaç ile başlayıp haşlanmış et ile devam etmenin ve kereviz, dereotu ve reyhan gibi ıtırılı bitkiler ile sulandırılmış eski ballı bir şarap tüketmenin vücuda nem kazandırdığı belirtilirken bedeni kurutmak içinse ekmek, kızartılmış et ve balıklar (kayalık alanda yaşayanlar), sebze olarak da kekik, mercanköşk (Resim 1.38) ve içecek olarak da eski koyu renkli bir şarap önerilir (Güveloğlu, 2018). Sığır eti güçlü bir besin kabul edilir ve bağırsakta uzun süre kaldığı için tüketiminde dikkatli davranılması önerilir. Eti en hafif olan ise keçi etidir. Domuz eti de yenilebilecek etler arasında yer alır. Fazla haşlanan ve kızartılan etler güç kaybeder, orta pişmiş etler ise bir miktar güce sahip olsalar da laksatif etki göstermesi için eti az pişmiş tüketmek gereklidir. Kuş etleri de kuru sınıfta yer alır (Grant, 2000; Güveloğlu, 2018).



Resim 1.38. Bulantı ve soğuk algınlığında kaynatılmış suyundan içilmesi önerilen Mercanköşk

(Durmaz, 2010)

Hippokrates'e göre fasulye ve baklanın damarları büzücü etkisi olduğu, gaz yaptığı, bağırsaklardan kolay geçemediği, bu grupta nohutun daha besleyici olduğu, bezelyenin ise bağırsaklardan kolay geçtiği belirtilmektedir. Mercimeğin kuru-sıcak grupta yer aldığı ve yumuşatıcı özelliği olmadığı için kalın bağırsaklarda sorun yaratabileceğinden bahsetmektedir. Akdarı ve incir ise güçlü besinler olarak ağır iş yapanlara önerilmektedir. Ayrıca ilaç tedavisi sonrasında güçlenmesi için hastaya buğday veya darı suyu önerilirken ayrıca yağ, kimyon, tuz ve balla pişirilmiş mercimek de tavsiye edilmektedir (Güveloğlu, 2018). Bal da *Corpus*'ta adı geçen gıdalardandır. Bal ve su karışımının akciğerleri yumuşatarak ılımlı ölçüde balgam çıkarmaya yaradığı ve öksürüğü yatıştırdığı belirtilmektedir. Lapa yemeden önce tüketilmesinin daha iyi olduğu söylenerek bal ve su karışımının kullanımına dair de bilgi verilmektedir. Hatta sirkeli bal şerbetinin etkisi daha da yüksek olduğu için onun da gece aç karnına azar azar ve ılık olarak kullanılması önerilmektedir (Hippocrates, 2018a).

“Bilge kişi, en değerli servetinin sağlık olduğunu anlamalı ve hastalığını nasıl tedavi edeceğini kendi muhakemesiyle öğrenmeli” diyen *Hippokrates* sağlık konusunda birçok öğretiyi açıklamasına rağmen tedavinin yine de insanın kendi elinde olduğunun altını çizmektedir (Hippocrates, 2018a). Bununla beraber sağlığın tesadüfi olmadığını vurgularken, insanın beslenmesinde gıdaları kendisinin seçtiğini belirterek bir bakıma ‘*Ne yersek o oluruz*’ aforizmasına da atıfta bulunmaktadır.

1.4.5.2.Hippokrates sonrası hekim, filozof ve yazarların eserlerinde beslenme ve tedavi yaklaşımları

Hekim hastalığı teşhis eder ve hangi öğeden kaynaklandığına göre tedavi uygular. İlaç olarak kullanılan nesneler Humoral Patoloji Teorisi'ndeki (Vücut sıvıları teorisinin) dört özellikten ikisine sahiptirler (Önler, 2019). Hastalığın mizacı mevsime, iklime, coğrafyaya ve besinlere bağlı olduğundan, ilaç hazırlanırken bu öğeler dikkate alınır (Bayat, 2010). Vücut sıvıları teorisinin beslenme ve sağlık ilişkisine yansımalarının önemli bir yanı da yenebilen bitkilerin ilaç olarak kullanılması olmuştur. Bu açıdan bakıldığında, farklı zamanlarda yaşamış hekim, botanikçi ve eczacıların aynı doğrultuda düşündükleri görülmektedir (Pişkin, 2012).

Ünlü filozof *Theophrastus*'un (M.Ö. 372-288) '*De Causis Plantarum*' (Bitkiler Üzerine İnceleme) adlı eserinde bitkilerin morfolojik, fizyolojik özelliklerinden bahsedilirken aynı zamanda tıbbî bitkilerin hangi hastalıklarda nasıl kullanılacağına dair bilgiler de yer almaktadır (Pişkin, 2012). Ayrıca hekim olmasalar da *Cato*, *Celsus* ve *Plinius* halk hekimliği alanında tıbbî önerilerde bulunarak Roma'da tıp bilgisini yaymaya çalışmışlar, *Dioscorides* ise farmakoloji alanında önemli çalışmalar yapmıştır (Güveloğlu, 2018).

1. yüzyılda yaşamış olan Romalı yazar *Columella*, çiftçilik üzerine yazmış olduğu '*De Re Rustica*'adlı eserinde (Kökmen Seyirci ve Çağ, 2018), Romalı Yaşlı *Plinius* (*Gaius Plinius Secundus*) ise '*Historia Naturalis*' (Doğa Tarihi) adlı eserinde (Resim 1.39) sebze ve meyve çeşitlerine yer vermişler, onların yetiştirilme ve depolanma tekniklerini detaylı bir şekilde anlatmışlardır. Yaşlı *Plinius*, 1. yüzyılda yazdığı eserinde 'Sarımsak ve Onun Tıbbi Değeri' başlığı altında, sadece sarımsağa özel yer ayırarak onun hastalıklar üzerindeki etkisinden bahsetmekte ve sarımsakla hazırlanmak üzere yirmi üç adet reçete de vermektedir (Kapka, 2019). Havucu sirke, bal, şarap ve *silphium* (Resim 1.9.) veya biber ile karıştırarak iştah açıcı olarak önermiş, salatalık çekirdeğinin suyundan bir ilaç hazırlayarak göz çevresindeki yaraları iyileştirmede kullanmıştır (Güveloğlu, 2018). *Plinius*'un eserinde alıntılar da yaptığı *Hippokrates* ise müshil, idrar söktürücü ve uterus tümörlerinin tedavisi için sarımsağı tavsiye etmiş, bu görüş *Aristophanes* ve *Galenos* tarafından da kabul görmüştür (Kapka, 2019).



Resim 1.39.Plinius'a ait Historia Naturalis (Doğa Tarihi) (Bayat ,2010)

Celsus'un tıp, savaş, tarım, retorik, hukuk ve felsefe alanında kapsamlı bilgilerin yer aldığı yirmi kitaptan oluşan bir ansiklopediyi 25-35 yılları arasında yazdığı tahmin edilmektedir. Günümüze sadece tıbbî bilgilerin yer aldığı '*De Medicina*' ulaşabilmiştir (Akın, 2014) (Resim 1.40). Antik Roma tıbbında, '*De Medicina*' isimli 8 kitaptan oluşan bir eser bırakan *Celsus*'un 1. kitabında hijyen ve diyet konuları ele alınmış ve hekimlik sanatının teorik tartışmalarına yer verilmiştir (Akın, 2014). 5. kitabında ise yara iyileşmesi için kullanılan ilaçlar arasında ilk anestezi ilaçları olduğu tahmin edilen zambak, safran, güherçile ve susam bulunmaktadır (Durmaz, 2010). *Celsus*, sağlıklı yaşam için her şeyde dengeli olmayı savunmakta, aşırı yemenin ya da aşırı açlığın sağlığa faydasının olmadığını düşünmekte, bununla birlikte, aşırı içmenin, aşırı yemekten her zaman daha az zararlı olduğunu savunmaktaydı. Ona göre iştah açıcılar ve salatalar, ana yemek olan etten önce yenmeli ve yemek hurma ya da elma tatlısıyla tamamlanmalıydı. Ancak sindirimi zor ve baştan çıkarıcı özellikte olan meyve reçellerinden kaçınmak gerekliydi (Durmaz, 2010; Jackson, 1999; Gezgin, 2012).



Resim 1.40.Celsus'a ait De Medicina (Bayat,2010)

Cato (M.Ö. 234-149) Hellen kültürüne ve Roma'nın lüks yaşam tarzına karşı çıkmış bir devlet adamı olarak '*On Agriculture*' (Tarım Üzerine) adlı eserinde yemek tariflerine yer verirken gıdaları saklama yöntemleri üzerine de önerilerde bulunmuştur. Zeytini uzun süre saklamanın yolları *Cato*'nun eserinde ise şu şekilde yer almıştır:

“Yeşil, siyah ya da karışık zeytin mezesi nasıl yapılır. Yeşil, siyah ya da karışık zeytinlerin çekirdeklerini çıkarın sonra da aşağıdaki gibi hazırlayın: Zeytinleri doğrayıp, yağ, sirke, kişniş, kimyon, rezene, sedef otu, nane ekleyin. Kavanoza koyun: Yağ hepsini kaplamalı. Kullanıma hazırdır” (Dalby ve Grainger, 2001; Dalby ve Grainger, 1996; Cato,1935; akt. Güveloğlu, 2018).

Doğal yaşamı öven ve yeme içme konusunda da bu seçimini sürdüren (Güveloğlu, 2018) *Cato*'nun tarifleri, malzemelerin ölçülerini de vermesi sebebiyle önem taşımaktadır. Pasta, kek anlamına gelen ve tapınak sunaklarına konan bir adak keki olan '*libum*' un tarifi antik yazarlar içinde sadece *Cato* tarafından verilmiştir. Tuzlu ve olgun bir peynir ile yapılan ve toprak bir kapak altında pişirilen *libum*, altın rengi kabuğu ve yumuşak yapılı iç bölümü ile bugünün cheesecake'lerinin atası kabul edilmektedir (Dalby ve Grainger, 2001).

Dioscorides ise *Galenos* ve *Hippokrates*'le birlikte, 18.yy' a kadar bütün Avrupa' da tıp, eczacılık ve botanik alanlarının üç öncüsünden biri olarak kabul edilmiştir (Koç, 2007). Yunanca '*Peri Hyles Iatrikes*' (İlaçlar Bilgisi) adıyla yazdığı eseri (Bayat, 2010) daha çok Latince çevirisi olan '*Materia Medica*' adıyla tanınmıştır (Koç, 2007) (Resim 1.41). Daha sonra Türkçeye çevrildiğinde '*Kitâbu'n-Nebât*' adını alan eserde gıdalar ve sağlık konusu

ele alınarak bitkilerin yararlarına ve onlardan yapılan yemeklerle birlikte içeceklere de yer verilmiştir (Pişkin, 2012). Beş kitaptan oluşan ‘*De Materia Medica*’da bitkiler, mineraller, yağlar, sebze, meyve ve tohumlardan elde edilmiş sekiz yüzden fazla bitkisel, yüz kadar madensel ve hayvansal hammaddenin yanı sıra, şifa verdiği inanan büyümlü terkipler ve nazara karşı muska tarifleri yer alır (Eckart, 2005; Krug, 1993; akt. Akın, 2014). Bayat’a (2010) göre; hekimler için bir tedavi rehberi olan bu kitapta bitkinin resmi, çeşitli yörelerdeki adları, tanımı, yetiştiği coğrafya, tedavide kullanıldığı kısımları, saklanması, ilaca dönüştürülmesi, ilaç olarak özellikleri, kullanılabileceği hastalıklar ve yan etkilerini sınaama metotları verilmiştir. *Dioscorides* 600 dolayında bitkiyi tanımlamıştır (Durmaz, 2010).



Resim 1.41. *De Materia Medica*’nın Yunanca orijinalinden bir sayfa (Büyüknisan, 2011)

‘*De Materia Medica*’da bitkilerden 57 türün böbrek rahatsızlıklarında, 54 türün diüretik olarak, 41 türün bağırsak problemlerinde, 40 türün öksürük kesici ve cilt hastalıklarında, 36 türün midevi, 33 türün çeşitli ülserlerin tedavisinde, 23 türün yara iyileştirici, 20 türün adet düzenleyici olarak, 18 türün soğuk algınlığında, 17 türün ise göz şikayetlerinde kullanıldığı, diğer türlerin farklı amaçlarla kullanıldıkları belirlenmiştir (Demirci Kayıran, 2019). Örneğin yakan anlamına gelen *Urtica sp.* (ısırgan) türlerinin hem *Materia Medica*’daki kullanımı hem de günümüzdeki kullanımının literatürlerdeki etkileri ile örtüştüğü görülmektedir. Isırgan türlerinin (Resim 1.42) ‘*Materia Medica*’da ülser, lösemi, kanser, tümör, astım, akciğer zarı iltihabı, zatürre ve adet düzenleyici amacıyla kullanıldığı belirtilirken günümüzdeki çalışmalarda ise, kanser, bronşit, idrar yolu

enfeksiyonları, kellik, saç folikülü stimülatörü, saç bakımı, sivilce tedavisinde, hormonal şikâyetler, vücut alerjilerinde, romatizma, şeker düşürücü, eklem ve mide ağrıları, bağırsak ve böbrek hastalıklarında, adet düzenleyici, prostat kanseri, akciğer kanserinde, astım ve analjezik, diüretik, antienflamatuar, uyarıcı etkilerinden bahsedilmektedir (Demirci Kayıran, 2019). Günümüzdeki kullanımlarına bakıldığında özellikle saç dökülmesinde yaygın olarak kullanıldığı görülen *Allium sativum* (sarımsak) bitkisinin *Materia Medica*'da da saç dökülmesi ve cilt hastalıklarında kullanıldığı görülmüştür (Demirci Kayıran, 2019). Ayrıca *Ficus carica* (incir), *Foeniculum vulgare* (rezene), *Glycyrrhiza glabra* (meyan), *Hypericum perforatum* (kantaron), *Laurus nobilis* (defne), *Lavandula stoechas* (karabaş), *Linum usitatissimum* (keten), *Myrtus communis* (murt), *Nerium oleander* (zakkum), *Nigella sativa* (çörek otu) (Resim 1.48), *Olea europea* (zeytin), *Pinus* sp. (çam) türleri, *Platanus orientalis* (çınar), *Portulaca oleracea* (semiz otu), *Prunus avium* (kiraz), *Rosa canina* (kuşburnu), *Salvia officinalis* (ada çayı), *Sesamum indicum* (susam), *Urginea maritima* (ada soğanı), *Urtica* sp. (ısırgan) türleri, *Viscum album* (ökse otu) ve *Vitex agnus-castus* (hayıt) (Resim 1.44) gibi günümüzde de aynı etkileri sebebiyle kullanılan bitki türleri de yer almaktadır (Demirci Kayıran, 2019). Bugün içerdiği fenolik maddeler sayesinde doğal antioksidan kaynağı olarak gösterilen *Arum discorides*'in antik çağlardan beri balgam söktürücü ve barsak hareketlerini artırıcı etkisi için kullanılması (Uğuzlar, 2009) örneğinde olduğu gibi (Resim 1.46 ve Resim 1.47) bu tıbbi bitkiler bugünün bilimsel araştırmalarına ışık tutarken gelecekte yapılacak birçok fitokimyasal çalışmaya da kaynak olmaya devam edecektir (Demirci Kayıran, 2019).



Resim 1.42. Isırgan (Durmaz, 2010)



Resim 1.43. Hindiba (Durmaz, 2010)



Resim 1.44. Hayıt (*Vitex sp.*, Dioscorides ve De Materia Medica) (URL-45)



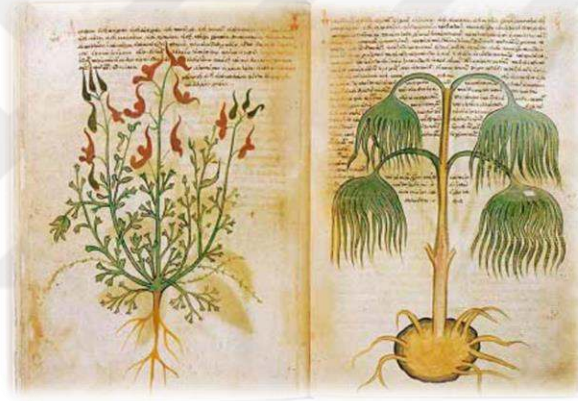
Resim 1.45. Hintyağı (*Ricinus communis*, Dioscorides ve De Materia Medica) (URL-45)



Resim 1.46. Yılan zambağı (*Arum sp.*, Dioscorides ve De Materia Medica) (URL-45)



Resim 1.47. *Arum dioscoridis* (URL-46)



Resim 1.48. Çörekotu (*Nigella arvensis*, De Materia Medica’da bitkilerin hangi yörelerde yetiştiğinden ve yararlarından söz edilmektedir (Gün, 2012)

Bilinen en eski yemek kitabı yazarı olan *Mithaeios*’un ardından *Arkhestratos* (M.Ö. 4-3. yy) gelmektedir (Güveloğlu, 2019). *Arkhestratos*’un eserinden seçmeler ise *Athenaios*’un Klasik Yunan çağı hakkında yazdığı antoloji ile günümüze ulaşmıştır (Boudan, 2006). *Athenaios*, *Arkhestratos*’un balık hakkında çok şey bildiğinden bahsettiği eserinde *Arkhestratos*’un incir yaprağına sarılı palamut tarifine de yer vermektedir. Balık yemeklerinin şairi olarak kabul edilen *Arkhestratos*’un (Boudan, 2006) yaşamına dair bilgiler olmamasına karşın eserinde Akdeniz dünyasını ifade eden yemekler bulunmaktadır (Güveloğlu, 2019).

Apicius'a atfedilen ve 1. yüzyıldan 4. yüzyıla kadar tarihlenen yemek tariflerinin bir derlemesi olan '*De re Coquinaria*' (Boudan, 2006) zengin Romalıların beslenme alışkanlıkları ve lezzet anlayışını öne çıkarmasının yanında pişirme tekniklerine de yer vermesi açısından da önemlidir (Resim 1.49).



Resim 1.49. De re coquinaria veya Apicius yazmaları (Almanya-Fulda Manastırı) (URL-47)

Akdeniz Mutfağı'nın bilinen en eski yazılı kaynağı kabul edilebilecek eser, on kitaptan oluşmaktadır. Tamamen yiyecek ve içeceklerle ilgili olan kitapta tarifler ölçülerle verilmemiştir. Zengin soslar ve baharat karışımlarının sayıca fazla olması Roma mutfağının da değişimini göstermektedir (Apicius, 2020). '*De re Coquinaria*' adlı eserde soğan, sarımsak, pırasa kullanılarak hazırlanan pek çok reçete de yer almaktadır (Kapka, 2019). Başlangıçta baharatlı şarap, gül ve menekşeli şarapların yapımına yer verirken son iki kitapta deniz ürünleri ve bunlar için hazırlanabilecek otuzun üzerinde sos tarifi verilmektedir (Apicius, 2020). Burada yer alan tarifler doğu etkisi altına girmiş Roma mutfağına özgüdür. Malzeme olarak en çok kuru üzüm şarabı, biber, kişniş tohumu, kimyon, kereviz tohumu, Suriye sumacı, kuru ayva, nane, soğan, bal, sirke, yumurta sarısı tercih edilmiştir (Güveloğlu, 2019). Yazarın önerileri arasında nane ve *liguamenle* (*garum*) birleştirilmiş kavun, pişmiş salatalık, kızarmış havuç (Güveloğlu, 2018), pırasa, baharat ve şarap ile pişirilerek zeytinyağı ve sirke ile servis edilen pancar (Apicius, 2020) da bulunmaktadır. Tarif başına karabiber kullanma oranı %97, garum %90, kimyon %35, kuru meyveler %31, asafoetida %27, zencefil %8, safran %3'tür (Boudan, 2006). Sirke pek çok tarifte yer alırken lahana, kereviz, kuşkonmaz gibi sebzelerle yapılabilecek tariflere de yer verilmiştir. Kuşkonmazları pişirmenin tüm incelikleri ise detaylı olarak anlatılmıştır (Apicius, 2020).

Güveloğlu'na (2018) göre kırmızı etin ağırlıklı olduğu kitapta *pultratracto galatae* günümüz tarhanasına benzeyen ve sütle yapılan bir çorba olarak, eserde yer alan tariflerden en sadesidir (Apicius, 2020).



Resim 1.50. De re Coquinaria ve 1709 tarihli basımın ön sayfası (URL-47)

Roma'da yaşlandıkça ortaya çıkan sağlık sorunlarından endişe duymak sıkça rastlanılan bir olguydu. Yaşlılık kavramı ise günümüzdeki anlamından çok farklıydı. Ortalama yaşam beklentisi yirmi üç yıl iken nüfusun ancak %6'sı kırk yaşın üzerindeydi (Bergdolt, 1999; akt. Akın, 2014). Akın'ın (2014) araştırmasında da belirttiği gibi Batı Roma İmparatorluğu'nda sağlık anlayışı, hekimlik ve tedavi uygulamaları açısından Antik Yunan tıbbı arasında büyük farklılıklar olduğu görülmektedir. Sağlıklı yaşam hakkında görüşleri olan Romalı düşünürler Hipokratik tıbbı küçümseyerek uzun bir süre tıbbın gerisinde kalmışlardır. “Ancak Roma İmparatorluğu sınırları içindeki Bergama'da doğan ve tıp tarihinin Hippokrates'den sonraki en büyük hekimi olarak tanınan Galenos ile Roma tıbbı önemli bir değişim yaşayacaktır” (Akın, 2014).

1.4.5.3. Galenos'un eserlerinde beslenme ve tedavi yaklaşımları

Hippokrates tarafından kurulan tıp *Galenos* tarafından yorumlanmıştır. Diyet, farmakoloji ve cerrahi yöntemlerin bir arada bulunduğu Antik Çağ tıbbında *Hippokratik Corpus*'dan sonra en geniş kapsamlı literatür çalışması *Galenos*'a aittir (Güveloğlu, 2018). Yaşam tarzı, *Hippokrates* ile *Galenos* çalışmalarının ortak ana konusu olmuş (Bergdolt,

1999; akt. Akın, 2014) ancak *Hippokrates* ile birbirinden ayrılan tıp ve felsefe *Galenos* ile tekrar bir araya gelmiştir (Jackson, 1999; akt. Akın, 2014).



Resim 1.51. Galenos'a ait bir kitabın kapağı (1586, Venedik) (Durmaz, 2010)

Galenos'un teorilerini “*Doğa boşuna hiçbir şey yapmaz*” (*Aristoteles* etkisi) ilkesiyle hazırlamış olması felsefenin etkisini göstermektedir (Durmaz, 2010). Benzersiz bir tıbbi donanıma sahip olan *Galenos*'un tıbbı en büyük katkısı; daha önceki hekimlerin aldığı yolların izini sürerek tıbbı sistematize etmesidir. O dönem içinde eksikleri olmasına rağmen çağdaşlarından çok daha ileri düzeyde bilgiye sahip olmuştur (Grant, 2000). Aynı zamanda *Galenos*, hitabet sanatında ve felsefede de oldukça iyi eğitimliydi. Felsefe hem Yunanlılar hem de Romalılar arasında her zaman büyük bir onur sayılırken ve Roma'da tıp hak ettiği ilgiyi pek fazla görmemişken *Galenos* ile birlikte tıp, felsefe ile ilişkilendirilerek hekimlik statüsü yükseltilmiş ancak bu durum ‘fikirlerin doğrulanmasını’ da engellemiştir (Grant, 2000).

Galenos'a ait ‘*On the Natural Faculties*’e göre; sıcak olan gıdalardan safra, soğuk olanlardan balgam oluşur. Yine soğuk hastalıklar balgamdan, sıcaklar sarı safradan kaynaklanırlar. *Galenos*'a göre bu tespiti uymayacak tek bir şey bile bulunmaz (Galen, 1991; akt. Durmaz, 2010). ‘*On the Causes of Disease*’ (Hastalık Nedenleri Üzerine) adlı bölümde ise hastalıklar nemli, kuru, sıcak veya soğuk olmalarına göre sınıflandırılır. *Galenos*'un ‘*On Hygiene*’ (Hijyen Üzerine) adlı eserinden hemen sonra yazılmış, beslenme

kurallarına yer verilen en önemli tezi ise ‘*On the Powers of Foods*’ (Gıdaların Gücü Üzerine), Roma imparatorluğunun nasıl beslendiğine dair ansiklopedik bir kaynaktır. Bu eser daha önce yazılmış olan *Hippokrates*’in ‘*On Diet*’ adlı eserindeki tedavilerin devamı niteliğindedir (Grant, 2000). Galenos 2. yüzyılda yazdığı ‘*On the Powers of Foods*’ (Gıdaların Gücü Üzerine) adlı eserinde Vücut sıvıları teorisinden ve besinlerin gücünden bahsetmektedir (Dalby, 2014). Yazdığı üç ciltlik eserinin ilk bölümünde tahıl ürünlerinden, ikinci bölümde sebze ve meyvelerden, son bölümde ise hayvansal gıdalardan bahsederken bu gıdaların içeriklerinden kaynaklanan güçleri hakkında da bilgi vermektedir (Galen, 2000; Güveloğlu, 2018).

Galenos’a göre en besleyici buğdaylar kabuklanmış ve böylece bütün maddesi içinde sıkıştırılmış olanlardır (Grant,2000). Bunlar az miktarda yense de vücuda oldukça fazla güç verirler (Güveloğlu,2018). Beyaz ekmekten, sindirimi en yavaş ve hamuru en yapışkan olan, olarak bahsederken bu hamurların fazla maya gerektirdiğini çok yoğurulmasını ve uzun süre dinlendirilip iyice kabardıktan sonra pişirilmesini önerir (Grant, 2000). *Hippokrates*’in ısıtıcı özelliği ile önerdiği mercimek *Galenos* tarafından da aynı etkiyle kuru-sıcak grubunda bir gıda olarak önerilmekteydi. Mercimeğin besleyici özelliklerinden faydalanabilmek için en az iki kez kaynatılmasını veya arpa veya buğday gibi gıdalarla karıştırılarak tüketilmesini önermektedir (Güveloğlu, 2018).

Galenos’a göre süt besleyici bir gıdadır. İnek sütü en kalın ve en besleyici olanı iken deve sütü ise en ince ve en hafifidir. İdeal süt ise keçi sütüdür. Sütün kalitesi hayvanın beslenmesine göre değişmektedir. Süt, tereyağı ve peynir yapımında kullanılabilirken diğer yiyeceklerin besin değerini artırmak için de kullanılabilir. Göğüs ve akciğerler için faydalı olan süt, et gibi besinlerin de gücünü azaltmada etkilidir. Peynir ısıtıcı niteliğiyle hem besleyici hem de tok tutan özellikte bir gıdadır (Güveloğlu, 2018; Grant, 2000). *Galenos*’a göre de pişmiş veya kızartılmış olan her şey daha kuru iken, tatlı suda kaynatılan her şey vücuda nemli bir beslenme sağlar (Grant, 2000). Sıcak ve kuru iklimli bölgelerde kekik ve diğer bitkilerin bol olduğu yerde üretilmiş bal en iyisidir ve bu bal sıcak bir vücutta hemen safraya dönüşür (Grant, 2000).

Galenos, *Hipokratik* yazarlardan öğrendiği dört salgı teorisinin devamlılığını sağlamıştır. Bu dört salgının vücutta sağlıklı ve dengeli kalabilmesi ve ayrıca kendini yenileyebilmesi için ‘doğru nefes, egzersiz, uyku, ruhsal dinginlik ve sindirim sisteminin önce dolup sonra boşalması’ işlemlerinin düzenli olarak tekrarlanması gerekmektedir. *Galenos*’a göre beslenme bu adımlardan bir tanesidir ve doğru şekilde yapılırsa yani kişiye

göre beslenirken besinlerin sahip olduğu güçlere göre seçimler yapılırsa yararlı olacaktır. Hasta ve güçsüz birisini güçlü besinler ile beslemek zarar verebilir (Güveloğlu, 2018). Arpanın doğası gereği soğuk ve nemli olduğunu bilen ve aynı zamanda vücut sıvılarını nasıl tanıyacağından anlayan kişi, arpayı yiyecek olarak uygun şekilde kullanacaktır; sadece sağlıklı kişiler değil hastalar da arpayı lapa olarak kullanabilir (Powel, 2003).

Hippokrates ‘Epidemics’ (Salgınlar) in ikinci kitabında mide ekşimesinde nar suyu üzerine arpa unu serpererek günde bir kez tüketmeyi önermiş, bu karışımda arpa unu midedeki suyu kurutarak, nar ise bağırsakları güçlendirerek hastayı sonuca ulaştırmıştır (Grant, 2000). Galenos da bazı gıdaların tek başına verildiğinde iyileştirici veya besleyici özelliği olmadığını doğru gıdalarla bir araya getirilirse farklı özelliklerin ortaya çıkacağını belirtmektedir (Güveloğlu,2018). Kanser terimi “*karkinos*” ya da “*karkinoma*” olarak ilk defa *Hippokrates* tarafından ortaya atılmış, *Galenos* 2. yüzyılda yengeç şeklini ifade eden “*kanser*” adını kullanmıştır (Sigerist, 1960; akt. Atıcı, 2007). *Hippokrates*’le başlayan ve Galenos’la devam eden Humoral patoloji teorisi doğrultusunda, tümör oluşumunun nedeni kara safra kabul edilmiş ve kanserden korunmak için diyet önerilmesi 18. yüzyıla kadar güncelliğini korumuştur (Sigerist, 1960; Bettmann, 1956; akt. Atıcı, 2007). Arsenik, bakır, sülfür, kurşun gibi metalik tuzlar dışında kurbağa ve köpek serumu gibi hayvansal drogların ve menekşe yaprağı ve pekmez gibi bitkisel drogların da kanser tedavisinde kullanıldığı bilinmektedir (Bainbridge, 1930; akt. Atıcı, 2007).

Antik çağlarda da yemek kültüründe sağlığı zinde tutmak ön plandaydı. Roma mutfağında tatların önemi çok büyüktü ama Romalılar sağlıklı beslenmeyi de çok önemsiyorlardı (Durmaz, 2010). O dönemdeki baharat türlerinin pek çoğu hekimler tarafından, daha hızlı ve daha güçlü etki gösterdiği için hastalıkları kısa zamanda tedavi etmek amacıyla diğer gıdalardan öncelikli olarak kullanılmaktaydı. Zamanla, hekimlerin etkisi arttıkça hem aşçılar hem de halk onları daha da ciddiye almaya başlamışlardı. Sağlık hedeflerine de tatlarla kokuları ayarlayarak ulaşmaları sebebiyle şaşırtıcı ve değişken bir yemek pişirme sanatı oluşmaya başlamaktaydı (Dalby, 2014).

Yemeklerden önce meyve tüketilmekteydi. En yaygın yemeklerden biri, kayısı ile yapılan “*Gustum de Praecoquis*” dir. Mısır unu, peynir ve baharatlarla yapılan bir bulamaç üzerinde yine baharatlarla ve meyve suyunda uzun süre pişirilmiş kayısı ve taze fesleğen ile sunulmaktaydı. Ana yemek olarak verilen et ise baharatlarla marine edilir ve biberiye sosuyla ağır ateşte 2-3 saat pişirilerek hazırlanırdı (*Invitulinam Elixam*). “*Dulcia Domestica*” adlı pelte ise mevsim meyveleri ve bal ile hazırlanmakta ve pelteye ada çayı, kırmızı erik

suyu, üzüm şırası ve sekiz farklı baharat eklenerek sunulmaktaydı. Antik çağ mutfağında tatlılarda şeker yerine bal, tuz yerine de fermante edilmiş bazı gıdalar kullanılıyordu (Durmaz, 2010). Keçiboynuzu hem *Hippokrates*'in hem de *Galenos*'un kullandığı bir bitkidir. Bugün sahip olduğu potasyumu ile yüksek ishal kesici; yüksek selüloz içeriği ile bağırsak ve gastrit; yüksek mineral ve vitamin içeriği dolayısıyla da dış ve dış etleri üzerine olumlu etkileri olduğu bilinen keçiboynuzu pekmezini *Galenos* “midenin en yakın dostu” olarak tanımlamaktadır (Durmaz, 2010). *Galenos* bağırsakları gevşetmek için salamura zeytin önerirken mideyi güçlendiren ve iştah açan özelliğe uygun zeytinin ise pek çok hazırlama şekli olmasına rağmen ‘sirke içinde saklananlar’ olduğunu belirtmektedir (Grant, 2000). Antik çağda önemli bir yere sahip zeytin ve zeytinyağı pek çok amaçla kullanılmış ve pek çok öğretide yer almıştır.

Galenos, tedavide kullanmak üzere birden fazla (bazen 25’e yakın) (Bayat, 2010) madde içeren karışımlar hazırlamıştır. Daha sonra birden fazla madde içeren bu tip ilaçlara *galenik ilaçlar* denmiştir. *Theriac* (tiryak) içinde kullanılan safran *Hititler* döneminden beri bilinen ve ilaç olarak kullanılan bir maddedir. Antik Yunan döneminde ise Batı Anadolu’da (İzmir bölgesi) elde edilen ve ticareti yapılan safran "drogların kraliçesi" olarak isimlendirilmiştir (Baytop, 1999). Antik dönemde sık rastlanılan zehirlenme vakaları sebebiyle zehir önleyici ilaçlar olan *antidotlar* (anthidote) üzerinde de çalışılmıştır. Bunların arasında en meşhur olanı *Galenos*’a göre 41 drogdan, *Andromachus*’a göre 55 drogdan oluşan *Mithridaticum*’dur (Güven, 2010). Bu panzehir Pontus kralı VI. *Mithridates* (M.Ö 120-63) tarafından zehirlenmekten korunmak amacıyla hazırlanmıştır (Şar ve Süveren, 2006). İmparator *Neron*’un hekimi *Andromachus* (37-68) ise *Mithridaticum*’un bir çeşidi olan *Theriac* (Teriyak, Tiryak) içine yılan eti ve 5 ölçek afyon ilave ederek 64 drogdan oluşan yeni bir formül oluşturmuştur. Bu ilacın formülü daha sonra Romalı hekimler ve *Galenos* tarafından geliştirilmiştir (Şar ve Süveren, 2006; Durmaz, 2010). 2. yüzyılda *Galenos*, *mithridaticum* formülüne özellikle bazı bileşenleri çıkarıp engerek eti gibi bazı bileşenleri de eklemek suretiyle yeni bir formülasyon hazırlayarak buna *galen* adını vermiştir. Bugün *galen*, “tiryak” olarak bilinmektedir (Güven, 2010). Karanfil, yenibahar, zencefil, zedoary, tartar kreması, kişniş, havlıcan, kübik, hindistan cevizi, anason, cassia, mastik, safran, kakule, samlişasli, vanilya, mrytus, portakal kabuğu, şeker, galibarta, kaynak suyu, tarçın, akır-ı karha, çini kökü, hardal, iksir, çivit, likör balı, theriac, sarı myrobolani, rezene, kimyon, zerdeçal, tarçın çiçeği, Hint çiçeği, çörek otu, darıföf, ravent ve sitrik asit (Ünver, 1983; akt.Şimşek, 2012) gibi içeriğindeki pek çok baharat sebebiyle muhtemelen

antioksidan oranı yükselen karışım, başta zehirlenmelere karşı kullanılmış olsa da daha sonra her derde deva bir ilaç olarak kullanılmıştır (Bayat, 2010; Şimşek, 2012). *Mithridaticum*'u Osmanlı döneminde ise ilk kullanan, Kanuni Sultan Süleyman'ın annesidir. Manisa'da 1539'da Darüşşifanın ilk başhekimisi olan Merkez Efendi tarafından yapılmıştır. Onun icat ettiği mesir atmak âdeti Manisa'da hala devam etmektedir (Durmaz, 2010). *Babil, Sümer, Mısır, Hitit, Urartu, Asur, Lidya, Frigya, İran, İyon, Roma, Hun Türk, Selçuk ve Osmanlı* kültürlerindeki izleriyle 5 bin yıllık geçmişi olduğu düşünülen mesir macunu (Güven, 2010) (*Theriac*) günümüze çok farklı reçeteler halinde ulaşmaktadır.

Galen, kendisinden önceki hekimlerin besinlerin 'inceltici' ve 'yoğunlaştırıcı' özelliklerine atıfta bulunarak bitkileri ve diğer gıdaları inceltme kabiliyetlerine göre özel olarak sınıflandırmıştır. Bunları sistematize ederek antik çağ tıbbında '*De Subtiliante Diaeta*' (İnceltme Diyeti Üzerine) adı altında sadece inceltici yiyecekleri kapsayan tezi ile bir yeniliğe imza atmıştır (Wilkins, 2002). Gıdalar bu tezde şu sıraya göre düzenlenir; sebzeler, tohumlar, etler, kökler, meyveler ve sert kabuklu yemişler, sıvılar (bal, şarap, süt). Kronik hastalıklarda önerilen inceltici diyet ile ilaçlara gereksinim olmaz ve yemeklerde kullanılması tercih edilir. Bu diyet nefes alma güçlüğü çekenler, dalakta genişleme ve karaciğerde sertleşme olanlar için kullanılabilir ayrıca böbrekler ve eklemler için faydalı olabilir. Hafif veya yeni başlayan epilepsiyi bile hafifletebilir. Bazı yiyecekler vücut sıvılarını (humours) 'keser' veya 'inceltir'. Bu diyet için en iyi besinler *Allium*lar (soğan, sarımsak, pırasa), en iyi ortam ise sirke ve baldır. Bunlar kalın, yapışkan, soğuk sıvılarla dolu vücutlar için gerekli besinlerdir. Ancak bu yiyecekler fazla alınırsa mideye saldırır ve sıkıntıya neden olabilir (Wilkins, 2002). *Galenos*'a göre balık ve et, İnceltme Diyeti için en iyi kaynaklardır. Az egzersiz yapanların balık yemeleri önerilir. Peynir ve süt inceltici kabul edilmezken peynir altı suyu inceltici diyet için idealdir, bal ise *Galenos*'un başlıca inceltici maddelerinden biridir. Sarımsak sıcak özelliklidir ve pırasa ve turp gibi keskinliğiyle balgamı çözer (Wilkins, 2002). Bir başka inceltici ajan olan sirke *Galenos*'a göre de havaya maruz kalan bazı şeylerin kesilmesine neden olur ve mide içeriği üzerinde benzer şekilde etki eder (Wilkins, 2002). Buğday ise besleyici olmasının yanında yapışkan ve kalınlaştırıcı özelliktedir (Wilkins, 2002). *Allium*lar'dan sonra birçok yeşil bitki bu konuda en iyisidir. *Silphium*, hardal, devediken gibi tohum olarak kullanılan bitkilerin taze halleri faydalı iken soğuk, nemli ve balgam arttırıcı besinler olan ebegümeci, ıspanak, kabak, salatalık, su kabakları ve eriklerin daha az faydası vardır. Acı bitkiler gibi tuzlu ve alkali bitkiler de keser (inceltir), ancak bunlar pişirmeyi gerektirir. Sirke, bal ve şarap sirkesi bu etkileri artırırken,

zeytinyağı etkisiz hale getirir. Turşu çeşitleri de inceltme diyeti için en iyi yiyeceklerdir (Wilkins, 2002).

Celsus, Dioscorides ve Galenos'un eserlerindeki önemli bir nokta da bugün halen kullanılmakta olan birçok ilacın kimyasal yapılarıyla benzerlikleridir (Durmaz, 2010).



2. GÜNÜMÜZDE BESLENME VE TEDAVİ UYGULAMALARI

2.1. Günümüzde Beslenme Kavramları

Savarin'e (1755-1826) ait “*Ulusların kaderini yediği yemekler belirler*” sözünü açıklayan Uhri'ye (2003) göre; arkeolojik verilere göre insanoğlunun yediği yemeklerin insanlığın tarihinde oynadığı rol çok büyüktür. Salgın hastalıklar ve bulaşıcı hastalıklar kötü beslenmeyle tetiklenmiş, toplu ölümlere neden olarak toplumların yapısını değiştirmiştir.

2.1.1. Sağlık Kavramı

Günümüzde en yaygın olarak kullanılan sağlık tanımı 1947'de, DSÖ (Dünya Sağlık Örgütü) tarafından yapılmıştır. DSÖ, sağlığı, hastalık ve sakatlığın olmayışının yanında fiziksel, zihinsel ve sosyal yönden tam bir iyilik hali olarak tanımlamaktadır. DSÖ sağlığın çok boyutlu olduğunu, birçok faktörden etkilendiğini, sağlığı bütüncül bir yaklaşımla ele almak gerektiğini vurgulamaktadır. Bizi sağlıklı yapacak etmenlerin başında insanın temel gereksinimlerinden biri olan yiyecek tüketimi yani beslenme gelmektedir. Beslenme bilimi ise her yönden sağlıklı olmak ve büyüyebilmek için gerekli 50 ayrı türde besin ögesi tanımlamaktadır (Baysal, 2018; Baysal, 2005b; Erdoğan, 2009).

2.1.2. Hastalık Kavramı

Doğada var olan gıdaları tüketerek hayatta kalmayı başarabilen ilkçağ insanı yerleşik hayata geçip tarım ile uğraşarak hem kendisi için hem de diğer insanlar için gıda üretmeye başlamıştır. Bu üretim şekli nüfusun artmasına, nüfusun artışı ile beraber kültürün de gelişmesine olanak sağlamıştır. Ancak insan yerleşik hayata geçiş ile açlık olgusunu kısmen ortadan kaldırmış olsa da hastalık kavramı ile tanışmıştır. Karbonhidrat içeren tarımsal ürünlerin yoğun biçimde tüketilmesi ile ağız ve diş hastalıkları ortaya çıkmaya başlamıştır. İnsanoğlu karşılaştığı hastalıklarla mücadele etmek için tarih boyunca hep bir arayış içinde olmuştur (Dinçer, 2016).

Tarih öncesi çağların sonlarına kadar cansız varlıklara canlı gibi davranıldığı gizemci-büyüsel bir dönem yaşanmıştır. İnsan kendi bilgisi ile çözemediği hastalıkların sebeplerini doğaüstü güçlere bağlamış ve bunlardan korunmak adına çeşitli inanç, kavram ve uygulamalar geliştirmiştir. Bu düşünce biçimiyle birlikte din adamları ve şamanlar hastalığı tedavi eden kişiler olmuştur (Öztürk, 1997; akt. Tekin, 2007). M.Ö. 4. yüzyılda *Hippokrates* hastalıkların doğaüstü güçlerden değil daima doğal nedenlerden ileri geldiğini savunurken ondan yüzyıllar sonra 2. yüzyılda yaşayan *Galenos*, hastalığın kişinin dışındaki bir nedene bağlı olduğuna inandığından, tedavinin hastalığın oluşmasına karşı gelmekle yapılacağını savunmuştur (*Contraria contrariis curantur*) (Tözün ve Sözmen, 2015). *Hipokratik* hekimlere göre vücutta bulunan kan, sarı safra, balgam ve kara safra adı verilen sıvıların denge halinde olması sağlıklı olmayı, herhangi birinin dengesinin bozulması hali de hastalık oluştuğunu belirtmektedir. Bu dengeyi bozmamanın yolu olarak da öncelikle iyi beslenmenin olması gerektiğine inanmışlardır. 14. ve 15. yüzyıllarda Ortaçağ Avrupa'sında ise dinsel ve büyüsel düşünce tekrar ön plana çıkmış enfeksiyon hastalıkları ve salgınların sebebi günahların bedeli olarak değerlendirilmiştir (Çınarlı, 2008). Bu sebeple de çok sayıda ölümler meydana gelmiştir. 17.yüzyıldan sonra mikroskop gibi buluşlarla enfeksiyon hastalıklarında önemli gelişmeler kaydedilmiş 19. yüzyılda modern tıp, hastalığı mikroorganizmaların meydana getirdiği bir süreç veya kaza sonucu bedensel bir bozukluk olarak ifade etmiştir (Sarı ve Atılgan, 2012). Günümüzde hakim olan postmodern tıp anlayışında ise hastalık konusunda, her insanın kendisi sorumlu tutulmakta ve insanı hasta eden şeyin yaşam tarzı olduğu kabul edilmektedir. Kabul edilmeyen şey ise insanın yaşlanmasıdır ve olabildiğince geciktirilmeye çalışılmalıdır (Baloğlu, 2006). Bu bağlamda günümüzde artık hastalıkların tedavisi yerini sağlığın korunması ve geliştirilmesine bırakmıştır (Adak, 2016).

Antik çağlardan günümüze kadar görüldüğü üzere hastalık kavramı ve hastalığın çözüm yolları değişimler göstermektedir. Tarım öncesinde avcı toplayıcı olan insan hayatını avcılık esnasında kaybederken, tarım toplumları enfeksiyon hastalıkları ve salgınlarla hastalık olgusunu yaşamış veya hayatını kaybetmiştir. Gelişmemiş toplumlarda yetersiz ve dengesiz beslenme konusuna çözüm bulmakla uğraşan insanoğlu 2000'li yıllarda gelişmiş ve gelişmekte olan toplumlarda aşırı ve dengesiz beslenme sonucu oluşan obezite gibi kronik hastalıklar ile uğraşmaktadır. Norman ve Conner'ın (2017) araştırmaları da bunu desteklemektedir. Bu çalışmada; sanayileşmiş ülkelerde sağlık sorunlarının sebebi aşırı yağ ve şeker tüketimi ile yetersiz meyve ve sebze tüketimine bağlanmaktadır. Buna

hareketsizliğin ve yüksek kalorili beslenmenin eklenmesiyle birlikte obezite ortaya çıkmakta ve obezite de önemli bir sağlık sorunu haline gelmektedir. Diyetin kalp damar hastalıkları, felç ve yüksek tansiyon, kanser, diyabet, obezite, osteoporoz ve ayrıca ağız ve diş hastalıklarında önemli bir rol oynadığı görülmektedir.

Baysal'a (2005a) göre yirmi birinci yüzyıl insanı daha az hareket etmesine rağmen ortalama yaşam ömrü uzamaktadır. Daha uzun yaşayan insan, bu uzun yaşam süresi içinde, tedavisi için çok daha fazla harcama gerektiren kronik hastalıklarla savaşmakta, hazır gıdalara kolay ulaşırken çok kalorili gıdalar ile beslenmektedir. Bilim insanları artık sadece yeterli ve dengeli beslenmeyi sağlamak yerine, besinlerde sağlığı olumlu yönde etkileyen sağlık bileşenleri ve antioksidanlara dikkat çekerek diyetin buna göre düzenlenmesini ve bu yolla kronik hastalıkları önlemeyi düşünmektedirler.

Bir toplumda bireylere besinler için sürdürülebilirlik güvencesi verilse dahi beslenme bilgi düzeyinin ve bilincinin yetersiz olması durumunda mevcut kaynakların verimli ve etkin kullanımı mümkün olmamakta, bireylerin sağlık durumu etkilenmekte ve yanlış uygulamalar ekonomik ve sosyal yönden uzun dönemde ülkeleri olumsuz etkilemektedir (Pekcan ve ark, 2015). Bu noktada ise sağlık okuryazarlığı gündeme gelmektedir. DSÖ, sağlık okuryazarlığını sağlığı korumak ve geliştirmek için bireylerin sağlık bilgisini elde etme, elde edilen bu bilgiyi anlama ve kullanma becerileri olarak tanımlamaktadır (Kıraç, 2019). Sağlık Bakanlığı'na göre sağlık konusunda toplumun bilinçlendirilmesi; sağlık bilincinin ve sağlık okuryazarlığının oluşturulması ve yükseltilmesi gerekmektedir (Sağlık Bakanlığı, 2011).

2.1.3. Diyet Kavramı

Sağlığımız için düzenli tüketilen besinler anlamına gelen diyetin önemini milattan önce 'Diyet en etkin ilaçtır' sözü ile vurgulayan *Hippokrates* (M.Ö. 460-377) tanımladığı hastalıklar için besinleri sağlık açısından değerlendirerek tedavisi için diyet önerilerinde bulunmuştur (Baysal ve ark., 2018a). Diyet kelimesi Yunanca yaşam tarzı anlamına gelen "*Diaita*" dan türemektedir. Diyet sağlıklı beslenmeyi yaşam tarzı haline getirmektir. Günlük gerekli besinsel ihtiyaçlarımızın kısıtlanması demek değildir. Diyet, tüketilecek gıdaların listesini ifade ederken, diyet uygulamaları ise kişiye uygun ve sağlıklı yiyeceklerle beslenmek demektir. Bireysel diyet ve sağlık uygulamalarının düzeltilmesi önlenebilir

hastalıkların ve buna bağlı erken ölümlerin azalmasını sağlamaktadır (Baysal ve ark., 2018b).

2.1.4. Beslenme kavramı ve beslenme şekilleri

2.1.4.1. Beslenme kavramı

Canlıların büyüme, gelişme, sağlıklı yaşayabilmesi için gerekli her türlü hayvansal ve bitkisel dokulardan oluşmuş gıda bileşenlerine besin denir. Besin maddeleri özelliklerine göre çiğ veya pişirilmiş olarak tüketilebilirler. Et, süt, yumurta, kuru baklagiller, tahıllar, sebzeler, meyveler besin maddeleridir. Protein, karbonhidrat, yağ, vitamin, mineral ve su ise besin öğeleridir (Baysal, 2018).

İlk kez 1975 yılında yayınlanan ve 2014 yılında güncellenen Türkiye Beslenme Rehberine göre beslenme *“yaşamın sürdürülmesi, insanın büyüme ve gelişmesi, sağlığının iyileştirilmesi, korunması ve geliştirilmesi, yaşam kalitesinin iyileştirilmesi ve üretkenliğin sağlanması için gerekli olan besin öğeleri ile biyoaktif bileşenleri sağlayan besinlerin vücuda alınması”* olarak tanımlanmaktadır. Sadece karın doyurmak ya da gıda tüketmek olmayan beslenme, aynı zamanda gıdadan haz almayı, bu eylemi gerçekleştirirken sosyalleşmeyi ve aynı zamanda gelenek ve göreneklere uygun olarak yapılan uygulamaları da içermektedir. Sağlıklı beslenme için çeşitli besinlerden tüm besin öğelerinin yeterli ve dengeli alınması gerekir. Bazı besinler bazı besin öğelerince zengin, bazıları da fakirdir. Ayrıca pişirme dahil yiyeceklere uygulanan çeşitli işlemler bazı besin öğelerinin kaybına neden olmaktadır (Pekcan ve ark., 2015).

2.1.4.2. Yeterli ve dengeli beslenme

Büyüme, gelişme ve sağlığın korunması için gerekli olan enerjinin ve besin öğelerinin bireyin yaşına, cinsiyetine, aktivitesine ve varsa özel durumuna göre; ihtiyacı kadar almasına yeterli ve dengeli beslenme denir. Sağlığın temeli sayılan yeterli ve dengeli beslenmede, diyetle çeşitlilik, süreklilik, kalite ve ekonomiklik olmalıdır. Tüm besin gruplarından (Et ve et ürünleri, süt ve ürünleri, sebzeler, meyveler ve tahıllar) her öğünde mutlaka alınmalıdır (Megep, 2007).

2.1.4.3. Aşırı beslenme

Beslenme şekline göre farklı sağlık sorunları ortaya çıkmaktadır. Aşırı beslenme konusunda yapılan araştırmalar bu konunun da insan sağlığını ve yaşam süresini olumsuz yönde etkilediğini göstermektedir. Kansere epidemiyolojisi üzerindeki araştırma sonuçları, toplumların beslenme şekliyle belirli kanserlerin görülme sıklığı arasında ilişki olduğunu göstermektedir. Aşırı beslenme sonucu oluşan obeziteden kaynaklanan sağlık sorunları ise diyabet (Tip 2), koroner kalp hastalıkları, eklem ağrıları, gut, beyin kanamaları ve ruhsal bozukluklardır (Baysal, 1993).

2.1.4.4. Yetersiz beslenme

Sağlıklı bir vücut için gereksinim duyulan besin öğelerinin yeterince alınamaması olarak tanımlanabilen yetersiz beslenme sonucunda bireyin fiziksel ve mental gelişiminin yanında başarısı ve mutluluğu da olumsuz etkilenmektedir (Ekşi ve Karadeniz, 1996). Baysal'a (1993) göre çalışma gücünün azalmasıyla verimsizlik, tembellik, dikkat azalması, işe ve okula devamsızlık, öğrenme güçlüğü ve iş kazaları, iyileşme süresinin uzaması, hastalıklara direncin azalması, ilaç etkisinde azalma, büyüme ve gelişme geriliği yetersiz beslenmenin yol açtığı sağlık sorunlarıdır.

2.1.4.5. Beslenme ilkeleri

Üç temel beslenme ilkesine uyulmazsa beslenme sorunları denilen hastalıklar ortaya çıkmaktadır. Birinci ilke beslenmede çeşitlilik. Bilimin tanımladığı 50 tür besin öğesini tek bir besin maddesiyle alamayacağımız düşünülürse beslenme çeşitliliğinin önemi daha da ortaya çıkmaktadır. İkinci ilke besinleri uygun şekilde hazırlamaktır. Besinler besin öğelerini yitirmeyecek yani sağlık bozucu duruma gelmeyecek şekilde hazırlanmalıdır. Bu hazırlanan gıdalar hoşça giden yani keyif verici ve insanın yiyebileceği, tüketebileceği bir yemek şekline dönüşürken sağlıklı ve tüm besin öğelerini içeriyor olmalıdır. Üçüncü ilke ise harcanan enerjiye denk olacak miktarda ve türde besin tüketmektir. Harcanan enerjiden daha fazla vücuda alınırsa bu fazlalık yağ olarak birikmekte, obezite dediğimiz sorun ortaya çıkmakta ya da yeteri kadar alınmazsa da vitamin, mineral, protein ve benzeri maddelerin yetersizliği olan *malnutrisyon* denilen hastalık ortaya çıkmaktadır (Baysal, 2005b).

Sağlıklı beslenme ve beslenme ilkelerinin incelenmesi ve uygulanması, günümüzde halka bilimsel kanıtlarıyla iletmek ve sağlıklı ürünlerin seçiminde rehberlik etmek için önemli bir alan haline gelmiştir (Arvanitakis, 2014). Beslenmemizi beslenme bilgisinin yanında geleneksel beslenme alışkanlıkları da etkilemektedir. Yeni edinilen sağlıklı beslenme bilgileri kültüre ve yaşamın içine uygun şekilde yerleştirilirken geleneksel alışkanlıklar buna engel teşkil etmemelidir (Erdoğan, 2009). Beslenme alışkanlıklarımız doğduğumuz andan itibaren şekillendiği ve daha sonraki beslenme şeklimize büyük etkisi olduğu düşünülürse doğru beslenme davranışlarını kazanabilmek için her bireyin yaşamının ilk yıllarından itibaren en az temel düzeyde sağlıklı beslenme eğitimi alması zorunlu hale gelmektedir (Baysal, 2018).

Baysal'a (1993) göre beslenme alışkanlıkları da bazı sağlık bozukluklarına zemin hazırlamakta ve risk oluşturmaktadır. Tuzlanmış, tütülenmiş, yakılmış besinlerin fazla tüketimi mide kanserlerine, nitrit ve nitratlarla muamele edilmiş besinlerin fazla tüketimi sindirim sistemi kanserlerine, küflü besinlerin tüketimi karaciğer kanserine ve sinir sistemi bozukluklarına, taze sebzelerin yanlış pişirilmesi C vitamini yetersizliğine, iyotlu tuzun kullanılmaması endemik guatra, besinleri yıkamadan tüketme, uygunsuz, özellikle başka amaçlar için yapılmış plastik kaplarda saklama, kanser ve kurşun zehirlenmesine, aşırı kirlenmiş deniz ve göllerden sağlanan besinlerin tüketimi civa ve kurşun zehirlenmelerine neden olmaktadır. Beslenme biliminin önerdiği beslenme uygulamalarının sağlığa olumlu etkileri kısa veya uzun dönem de ortaya çıkmaktadır. Bugünün gencinin, yarının yetişkini ve yaşlısı olacağı düşünülürse, bugünden bilinçlenerek doğru alışkanlıklar edinmek zorunludur.

2.2. Günümüzde Beslenme ve Tedavi Uygulamaları Arasındaki İlişki

Beslenme 18.yüzyıldan sonra bilim adamlarının besinlerin içerik ve bileşenleri üzerindeki çalışmaları ile bilimsel bir hal kazanmıştır. Antik çağdaki uygulamaların bilimsel olmadığı ise ancak 19. yüzyıl sonlarında yapılan çalışmalarla ortaya çıkmıştır. 19. yüzyıl sonlarında ise doğru beslenme konusunda yapılan araştırmalar ve yayınlar artmaya devam ederken 20. yüzyıl başlarında besin öğelerinin vücuttaki fonksiyonları üzerine yapılan çalışmalarla koruyucu hekimlik kavramı ve hastalıklardan korunmanın hastalığı tedavi etmekten daha önemli olduğu konusundaki görüşler ön plana çıkmıştır. Beslenmenin sağlık ve hastalıklar üzerindeki etkisi ise tam olarak 20.yüzyılın sonlarına doğru açıklanabilmiştir.

Bugün ise hastalıkların pek çoğunda tedavinin başarılı olabilmesi için hastanın beslenme düzeninde değişiklik yaparak bireysel diyet planı düzenlemek gerekmektedir (Kutluay Merdol, 2016).

Kleinman (1985), “bölgesel sağlık bakım sistemi” olarak adlandırdığı ve var olan sağlığı korumak anlamına da gelen sağlık bakımının popüler (Güncel Tıp), folk (Geleneksel Tıp) ve profesyonel olarak üç temel alanı olduğunu belirtmektedir (Tekin, 2007). Bu çalışmada ise “Beslenme ile Bağlantılı Tıbbi Tedavi Uygulamaları” Geleneksel Tıp, Modern Tıp ve Güncel Tıp ve Postmodern Tedavi Yaklaşımları olarak açıklanmaya çalışılmıştır.

2.2.1. Geleneksel tıp uygulamaları

DSÖ, geleneksel tıbbi “Fiziksel ve ruhsal hastalıkların önlenmesinde, teşhis ve tedavisinde, sağlığın korunmasında ve iyileştirilmesinde farklı kültürlerle özgü teoriler, inançlar ve deneyimlere dayanan bilgi, beceri ve uygulamaların toplamı” olarak tanımlamaktadır (Biçer ve Balçık, 2019). Geleneksel tıp yöresel boyutta bir ülkeye ait, yerel tedavi sistemlerini ifade ederken bazı antropologlar tarafından ev tedavisi olarak da adlandırılmaktadır. Bu nedenle de küresel boyutta tanımlamak çok zordur. Dünya genelinde yaygın olarak bilinen geleneksel tıp örnekleri olarak Çin, Tibet, Kore, Japon, Hint, Unani ve Afrika tıbbi verilebilir (Arslan ve ark. 2016).

2.2.2. Modern tıp uygulamaları

Yunan tıbbının büyük hekimi *Hippokrates* tıbbi dinsel ve büyüsel anlayıştan ve rahip hekimlerin elinden kurtarmış ve bu anlayış zaman içinde geliştirilerek modern tıp doğmuştur. Sağlık hizmetlerinde, hastalıkların ortaya çıkmadan önlenmesi gereken bir durum olarak tanımlanmasıyla koruyucu sağlık hizmetleri ön plana çıkmıştır. Hem hastaya hem de hastalığa bütüncül olarak bakan bu yaklaşım ile Kos *Asklepionu* öğretileri arasında benzerlikler de bulunmaktadır (Bulut ve Civaner, 2016). *Hippokrates*’in *akupunktur* adı verilen iğne tedavisi, *fitoterapi* denilen bitki tedavisi ve *hidroterapi* denilen su tedavisi gibi bazı tedavi uygulamaları günümüz modern tıbbında yeniden kullanılmaya başlamıştır (Bayat, 2010). Hekimin bireysel klinik deneyimi bilimsel araştırma sonuçları ile desteklenerek zamanla yerini kanıta dayalı tıba bırakmıştır. 19. yüzyılda özellikle mikroorganizmaların keşfiyle birlikte biyoloji, anatomi, fizyoloji, patoloji gibi bilim

dallarındaki gelişmeler modern tıbbın da gelişmesine katkı sağlamıştır. 20. yüzyılda modern tıp tedavi konusunda hızlı bir gelişme içine girmiştir. Ancak bu gelişmelere rağmen başta kanser olmak üzere bazı hastalıkların tedavisi halen mümkün olmamaktadır (Kızılcıkelik, 1995; akt Tekin, 2007).

2.2.3. Güncel tıp uygulamaları

Geçmişte pek çok bulaşıcı ve salgın hastalıklarla modern tıbbın tedavi uygulamaları ile mücadele edilmiş ancak son 20-30 yıl içinde ise insanlığı tehdit eden SARS, AIDS, Kuş Gribi gibi yeni hastalıklar ortaya çıkmıştır (Tekin, 2007). Hatta 31 Aralık 2019'da başlayan COVID-19 pandemisi ile bugün dahi salgın hastalık tehdidinin tamamen bitmediği görülmektedir. Bu da yeni tedavi uygulamaları bulunması için daha çok araştırma yapılması gerektiğini göstermektedir. Türkiye Diyetisyenler Derneği Koronavirüsün bulaşmasını tek başına engelleyebilecek veya tedavi edebilecek herhangi bir gıdanın olmadığını ancak sağlıklı ve dengeli beslenerek, fiziksel aktivite ve düzenli uyku ile beraber bağışıklık sistemini güçlendirerek bu hastalıklarla mücadele edilebileceğinin kanıtlandığını belirterek (URL-12) tedavide diyet uygulamalarına dikkat çekerken sağlıklı beslenmenin önemini ortaya koymaktadır.

2.2.4. Postmodern tedavi uygulamaları

Modern tedavi uygulamalarından post-modern uygulamalara geçildiği düşünülen günümüzde sağlık ve hastalık kavramları da değişmektedir. Bununla birlikte her toplumda sağlık ve tıp anlayışı içinde sağlık kavramı hastalık kavramının önüne geçmektedir. Postmodernist dönemin tipik bir bireyi, yaşlanmayı istemezken, bunu hayatın kaçınılmaz bir parçası olarak görmemektedir. Postmodernist yaklaşımlar modernist ilkeler ile gerçekleştirilemeyen amaçların yeniden değerlendirilmesi bakımından önemini korumaktadır (Cirinlioğlu, 2003).

2.2.4.1. Geleneksel ve tamamlayıcı tıp (GETAT) uygulamaları

Dünya Sağlık Örgütü “Geleneksel Tıp” ile “Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp” arasındaki ayrımı belirtmek için TM (Traditional Medicine) ve CAM (Complementary and Alternative

Medicine) kısaltmalarını kullanmaktadır. Alternatif ve tamamlayıcı tedaviler ve geleneksel tedavi sitemlerinin, kendine özgü felsefeleri ve buna bağlı tedavi yöntemleri bulunması sebebiyle birbirinden ayrılmaktadır (WHO, 2002; Akt. Arslan ve ark., 2016). 2017 yılının ortalarında DSÖ, hem Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp (GETAT) hem de modern tıbbın politika, bilgi ve uygulama konusunda ki bütünleştirici yaklaşımlarını kapsayacak şekilde “Bütüncül (İntegratif) Tıp” olarak yeniden adlandırarak; günümüzde Geleneksel, Tamamlayıcı ve Bütüncül Tıp kavramını oluşturmuştur (WHO, 2019; Akt. Şahan ve İlhan, 2019).

Ülkemizde 2014’de yayınlanan Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp (GETAT) Uygulamaları Yönetmeliği’nde; “osteopati, refleksoloji, larva uygulaması, müzikterapi, proloterapi, apiterapi, hipnoz uygulaması, mezoterapi, kupa uygulaması, sülük uygulaması, ozon tedavisi, homeopati, fitoterapi, kayropratik ve akupunktur” olmak üzere toplam 15 uygulama yer almaktadır. Kronik hastalığı olan bireylerin de yarısından fazlasının GETAT yöntemlerini kullandığı, yapılan çalışmalara göre en çok başvurulanan GETAT uygulamasının ise “fitoterapi” olduğu tespit edilmiştir (Şahan ve İlhan, 2019).

2.2.4.2. Fonksiyonel tıp uygulamaları

1930’larda gıdalar vitamin ve minerallerce zenginleştirilmiş, 1970’li yıllarda ise tansiyon, diyabet ve obezite artışı sebebiyle şekeri, tuzu, alkolü ve yağı azaltılmış diyabetik ürünler üretilmiş, 1990’larda ise oranı hızla artan kronik hastalıklardan korunmak amacıyla fonksiyonel gıdalar kavramı gündeme gelmiştir (Baysoy,2018 s:3).

Türel’in (2019) araştırmasında da bahsettiği gibi 1990’larda gündeme gelen ve ilk kez ABD’de 2000’li yılların başında popülerleşmeye başlayan Fonksiyonel tıp “21. yüzyılın köklere dönüş çağrısıdır” ve *Hippokrates*’in “*Hastalık yoktur, hasta vardır*” aforizmasıyla da ifade edilebilen tıbbi bir bakış açısıdır. Fonksiyonel Tıp Enstitüsünün (IFM) yöneticisi olan Dr. Mark Hyman’a göre;

“Fonksiyonel Tıp, klinisyeni organizmaya ve tüm sisteme daha bütüncül bir bakış açısı sağlamaya kılavuzlar. Fonksiyonel tıp aynı zamanda vücudun fizyolojik sistemlerinin birbirleriyle nasıl ilişkili olduğunu ve bu sistemlerin fonksiyonlarının nasıl hem çevre (diyet, yaşam stili, mikropolar, alerjenler, çevresel toksinler ve stres) hem de genetik etkenlerden etkilendiğini gösteren pratik bir klinik çerçeve sunar. Klinik uygulamada ise, sağladığı bakış

açısıyla hastalıkların altında yatan sebeplerini araştırmaya yönlendirmesi ve fonksiyonu bozulmuş biyolojik sistemler arasında bozulmuş dengeyi yeniden sağlamaya yönelik tedavi modelleri geliştirilmesiyle kronik hastalıkların önlenmesinde, tedavisinde ve hatta tam bir şifa sağlanmasında çok daha etkin bir model olarak kendini ortaya koyar” (Türel, 2019).

Fonksiyonel Tıbbı göre sağlıklı bir hayatın sürdürülmesinin merkezinde beslenme yer alır. Fonksiyonel tıp uygulamalarını gerçekleştiren kişiler hastanın fonksiyonel beslenme analizine çok önem vermelidir (Türel, 2019). Fonksiyonel tıp hekimi genetik, çevresel ve yaşam tarzına bağlı faktörlerin kişinin sağlığı üzerindeki etkilerini analiz eder ve bu analiz sonunda kişi için uzun vadeli olarak sağlığın korunabileceği hayat tarzını da içine alan bir plan ve program hazırlar. Fonksiyonel Tıp, odak noktası hastalık olan modern tıp uygulamalarından daha farklı bir yaklaşım içindedir. Hasta merkezli bir yaklaşımla 21. yüzyılın sağlık ihtiyaçlarına cevap verecek bir metod ile çalışır. Fonksiyonel Tıp'ta esas olan sadece hastalığın belirtileri değil kişinin bütünüdür (URL-6). Grisanti'ye (2013) göre ise *“Fonksiyonel tıp, kronik sağlık sorunlarıyla başa çıkabilmek için iki bilimsel temelli yaklaşımı benimser. En iyi fizyolojik fonksiyona ulaşılabilmesi için vücutta ne yoksa yerine koymak ve en iyi fizyolojik fonksiyona ulaşılabilmesi için bu duruma erişebilme yolunu tıkayan ne varsa ortadan kaldırmaktır”* (Türel, 2019).

2.3. Günümüz Tedavi Uygulamalarında Fonksiyonel Beslenme Yaklaşımı

2.3.1. Fonksiyonel Beslenme Kavramları

Antik çağlarda insanoğlu bitkilerle ağırlıklı beslenirken sanayileşmiş toplumlarda beslenmede sebze ve meyveler ana yemeklere garnitür olmaya hatta yemek sonrası az miktarlarda yenmeye başladı. Ancak 21. yüzyıla geldiğimizde besin ile sağlık arasındaki bağı güçlendiren biyokimya sayesinde bilimsel analiz ve çalışmalar yapıldıkça bitkisel gıdaların önemi de tekrar gündeme gelmeye başladı. Özellikle insan ömründe uzun vadede ortaya çıkan kronik hastalıkların önlenmesinde bitkisel gıdaların fonksiyonel özelliklerinin etkisinin keşfedilmesi beslenmede yeni bir döneme geçişi hızlandırdı (McGee, 2004).

2.3.1.1. Fonksiyonel beslenme yaklaşımı

Ekşi ve Karadeniz'e (1996) göre yetersiz beslenme veya aşırı beslenme gibi beslenme sorunlarının önlenmesi için iki temel yaklaşım vardır. Biri günlük diyetin düzenlenmesi iken

diğeri gıda bileşiminin değiştirilmesi olarak tanımlanmaktadır. Birinci yaklaşım ile günlük diyetle alınması gereken besin öğeleri kalite açısından maksimize edilmelidir. Bu optimal beslenme olarak da adlandırılır. Ancak bazı kısıtları bulunmaktadır. Gelenekler, inançlar, gelir yetersizliği, bütün gıdalara ulaşma zorluğu, mevsime ve ekolojiye bağımlı üretilen gıdalar bulunması gibi. İkinci yaklaşım ise bir gıdanın herhangi bir bileşen açısından indirgeme, arındırma, değiştirme ve zenginleştirme seçenekleri uygulanarak değiştirilmesine dayanmaktadır (Ekşi ve Karadeniz, 1996; Baysoy, 2018). Fonksiyonel beslenme kısaca sağlığın oluşturulması ve geliştirilmesinde besinlerin sağlık bileşenlerinden faydalanmaktır. Günümüzde bu bağlamda kişiden ileri seviyeli bir besin analizi ve fonksiyonel tıp bazlı hastalık öyküsü (*anamnez*) alınarak, kişiye özel tedavi uygulamaları, beslenme ve yaşam tarzına bağlı hastalığı engelleyici programlar oluşturulmaktadır (URL-6).

2.3.1.2. Fonksiyonel gıdaların tanımı ve tarihçesi

Son yıllarda güncel bir konu olmakla birlikte fonksiyonel gıdalarla beslenme, adı antik dönemlerde konmamış olsa da insanlık tarihi kadar eski bir kavramdır (Baysoy, 2018). Günümüzün ve geleceğin gıdaları olarak fonksiyonel gıda kavramı hızla yaygınlaşmakta ve konu ile ilgili çalışmalar ve araştırmalar ise hızla artmaktadır (Alaşalvar ve Pelvan, 2009).

Avrupa Birliği Fonksiyonel Gıda Komisyonu'nun tanımına göre “*Bir gıdanın fonksiyonel gıda sayılabilmesi için, temel beslenme özelliklerinin yanı sıra insan sağlığını iyileştirmede ve/veya hastalıkların oluşumunu önlemede etkili olması gerekmektedir*” (Alaşalvar ve Pelvan, 2009). Bir başka ifade ile “Fonksiyonel Gıda” günlük beslenmeyle tüketilen, sağlığı koruyucu etkisi olan, fizyolojik etkileri ile kronik hastalıkların riskini azaltan, aynı zamanda içerdiği biyoaktif bileşenlerle temel beslenme fonksiyonlarına sahip gıdalardır.

Fonksiyonel gıda, ilk olarak Japonya'da ortaya çıkan bir kavramdır. Daha sonra hızla yayılmış ve Amerika Birleşik Devletleri'nde ve Avrupa'da daha da geliştirilmiştir. Japonya'da, 1990 yılında ortaya çıkan özel sağlık kullanımına yönelik gıdalar kavramı FOSHU (Japanese Foods for Specified Health Use) adı altında tanımlanmıştır (Ashwell, 2002) ve bu dünyada fonksiyonel gıdalara ilişkin ilk yasal düzenlemedir (Baysoy, 2018). Japonya'da doğan fonksiyonel gıda kavramı Avrupa Birliği'nde ise ILSI (International Life Science Institute-Uluslararası Yaşam Bilimleri Enstitüsü) tarafından FUFOS (Functional

Foods Science in Europe-Avrupa Fonksiyonel Gıda Bilimi) adıyla anılan çalışma ile 1995’de devam etmiştir. ILSI’ye göre fonksiyonel gıdalar temel beslenmenin yanı sıra sahip olduğu biyoaktif gıda bileşenleri sayesinde sağlığa olumlu etkisi olan gıdalar olarak tanımlanmıştır (Ashwell, 2002). Fonksiyonel gıdaları FDA (Food and Drug Administration-Amerikan Gıda ve İlaç Birliği) ise 1998 yılında kabul etmiştir. Amerikan Diyetisyenler Derneği’ne göre hem bitkilerdeki hem de hayvanlardaki fizyolojik olarak aktif gıda bileşenlerinin rolü hakkında edinilen bilgiler diyetin sağlıktaki rolünü değiştirmiştir (Hasler ve Brown, 2009). Türkiye’de 27.5.2004 tarihli 5179 nolu kanuna göre fonksiyonel gıdalar *“Besleyici etkilerinin yanı sıra bir ya da daha fazla etkili bileşene bağlı olarak sağlığı koruyucu, düzeltici ve/veya hastalık riskini azaltıcı etkiye sahip olup, bu etkileri bilimsel ve klinik olarak ispatlanmış gıdalar”* olarak tanımlanmaktadır (URL-7). Alaşalvar ve Pelvan’a göre (2009) tamamen doğal besinlerden elde edilen biyoaktif özellikteki maddelerin günlük yaşamda tükettiğimiz gıdalara eklenmesi ile ortaya çıkan sentetik özellik taşımayan gıdalar olan fonksiyonel gıdaların birçok tanımı yapılmış olmasına rağmen, henüz üzerinde hem fikir olunan bir tanım geliştirilememiştir.

2.3.1.3. Fonksiyonel gıda formu

Ne olduğu konusunda fikir birliği olmamasına karşın fonksiyonel gıdanın ne olmayacağı konusunda fikir birliği sağlandığı görülmektedir. Normal gıda görünümünde olması gereken fonksiyonel gıdalar hap şeklinde olamazlar.

2.3.1.4. Nutrasötik kavramı

“Nutrasötik” (nutraceutical) kelimesi ise “Nutrition” (beslenme) ve “Pharmaceutical” (eczacılık ile ilgili) kelimelerinin birleştirilmesiyle sonradan oluşturulmuş olup bu kavram gıdalardan izole edilerek saflaştırılmış önemli biyoaktif bileşenlerin konsantre edilerek, tablet, toz veya sıvı formlarda satıldığı ürünleri ifade etmektedir (URL-9).

2.3.1.5. Fonksiyonel gıdaların tercih edilme sebepleri

Global olarak, kompleks ve kronik hastalıklarda hızlı bir artış gözlenmektedir. Dünyada toplam ölümlerin %60’ını diyete bağlı kronik hastalıklar oluşturmaktadır. Dünya

Sağlık Örgütü'nün verilerine göre, bir yılda yaklaşık 16 milyon insan kalp damar hastalıklarından, 8 milyona yakın insan kanserden ölmektedir. Türk Kalp Vakfı verilerine göre her 2,5 dakikada bir insan, Türkiye'de kalp damar hastalıklarından hayatını kaybetmekte, Avrupa ülkelerinde 25 milyon diyabetli bulunurken 200 milyondan fazla insan da obezite sınırında yaşamaktadır (Alaşalvar ve Pelvin, 2009). Bu hastalıklarla mücadelede tıbbi maliyetler ise her geçen gün artmaktadır.

Fonksiyonel gıdaların faydaları hakkındaki bilimsel kanıtlar arttıkça insanların da sağlık ve gıda arasında oluşan pozitif bağlantılar üzerindeki farkındalığı artmakta, çevresel kirlilikten kaynaklanan zararları önlemek ve bir hastalığı iyileştirmeye çalışmak yerine onu engellemek yani beslenme ve hayat tarzı kökenli kronik hastalıklardan korunmak istemektedirler (URL-8). Bunun sonucunda insanların gıda taleplerinde önemli ve dikkate alınması gereken değişimler meydana gelmektedir (Siro ve ark., 2008; akt. Dayısoylu ve ark, 2014). Sevilmiş ve arkadaşlarının (2017) yaptığı araştırmada insanların fonksiyonel gıdaları neden tercih ettikleri araştırılmış en etkili tüketim nedeni olarak fonksiyonel gıdaların tüketiciler tarafından sağlığa yararlı olduğunun düşünülmesi sonucuna varılmıştır. Bu sonuca göre beslenme ve sağlık bilinci artan insanların üretilen fonksiyonel gıdaların tüketimini bu bağlamda önleyici tedbirler olarak gördüğü düşünülebilir.

2.3.1.6. Fonksiyonel gıda elde etme

Sağlık konusuna artan ilgi ile birlikte ilaç yerine doğal gıda ve ürünlere karşı artan yönelmeler fonksiyonel gıda ürünlerine olan önemi de artırmaktadır. Meral ve arkadaşlarına göre (2012) fonksiyonel gıdalar, genellikle gıda içerisine dışarıdan fonksiyonel özelliğe sahip çeşitli bileşenin eklenmesiyle elde edilmektedir. Günümüzde en çok kullanılan fonksiyonel gıda bileşenlerinden birisi antioksidanlardır (Meral ve ark., 2012). Tahıllarda, çayda, meyve ve sebzelerde doğal olarak bulunan ve sağlık üzerinde olumlu etkiye sahip olan antioksidan bileşikler; fenolik bileşikler, fitik asit, askorbik asit ve tokoferollerdir (Meral ve ark.,2006). Fonksiyonel gıda; yapısında fonksiyonel bileşen içeren, yapısı değiştirilmemiş doğal bir gıda (domates-likopen), yapısında bulunmayan fonksiyonel bir bileşen ilave edilerek zenginleştirilmiş bir gıda (iyotlu tuz, omega-3 yağ asitli yumurta), ilave besin maddesiyle güçlendirilmiş bir gıda (C vitamini ilaveli meyve suyu), yapısında bulunan zararlı bir bileşiğin çıkartıldığı bir gıda (sodyumu azaltılmış tuz), içerisindeki bazı bileşenleri değişikliğe uğratılmış bir gıda (yoğurt), biyoyararlılığı artırılmış bir gıda

(işlenmiş domates) ve bunların farklı kombinasyonları kullanılarak üretilmiş bir gıda olabilir (Roberfroid, 2000; Roberfroid, 2002; akt. Erbaş, 2006; Tur ve Bibiloni, 2016). Dayısoylu ve arkadaşlarına göre (2014) fenolik maddeler, antioksidanlar, besinsel lifler, oligosakkaritler, probiyotikler, prebiyotikler, vitaminler, çoklu doymamış yağ asitleri, sülfür içeren bileşenler, fitoöstrojenler ve bitki sterollerini eklenerek de gıda fonksiyonel hale getirilebilmektedir. Son'a göre (2019) ise kollojen, fitokimyasallar, lif, bioaktifpeptidler, guar gum, omega-3 çoklu doymamış yağ asitleri, prebiyotikler ve probiyotikler sıklıkla ilave edilen yapıları oluşturmaktadır. Özetle, fonksiyonel gıda bileşenleri, gelişim ve büyüme, metabolik süreçlerin düzenlenmesi, oksidatif strese karşı savunma, kardiyovasküler ve gastrointestinal sistem, bilişsel ve zihinsel performans gibi sağlık yararları sağlamak için bir gıdaya eklenebilir, çıkartılabilir veya doğal olarak artırılabilir (Tur ve Bibiloni, 2016).

Günümüzün ve geleceğin gıdaları olarak fonksiyonel gıda kavramı hızla yaygınlaşmakta ve konu ile ilgili çalışmalar ve araştırmalar ise hızla artmaktadır. Avrupa Birliği Fonksiyonel Gıdalar Komisyonu'nun tanımına göre *“Bir gıdanın fonksiyonel gıda sayılabilmesi için, temel beslenme özelliklerinin yanı sıra insan sağlığını iyileştirmede ve/veya hastalıkların oluşumunu önlemede etkili olması gerekmektedir. Fonksiyonel gıdalar hap ya da kapsül formunda değil normal gıda görünümünde olmalıdır”*. Ancak fonksiyonel gıda kavramı altında Japonya'da 2001 yılında nütrosötikler veya diyet takviye ürünler olarak hap veya kapsül formunda ürünler de satılmaktadır (Alaşalvar ve Pelvan, 2009).

2.3.1.7. Antioksidan ve oksidan (Serbest radikal) kavramları

Solunum insan yaşamı için gereklidir ve hücrelerimiz enerji elde etmek için oksijen kullanır. Ancak bu esnada bazı kimyasal yan ürünler de oluşur (McGee, 2004). Yaşamın vazgeçilmez elementi olan oksijenin bazı reaktif formları insan vücuduna zarar verebilmektedir. Bu reaktif oksijen ve nitrojen türleri gibi atom ya da bileşikler oksidanlar veya serbest radikaller olarak adlandırılırlar. İnsan vücudunda ise bunu engelleyebilecek antioksidan savunma sistemi mevcuttur. Ancak çevresel faktörler bu savunma sisteminin direncini düşürmekte ve çoğu kez yetersiz bırakmaktadır. Zayıflayan antioksidan savunma sistemimizi serbest radikallerin saldırılarına karşı doğal ve dengeli beslenerek güçlendirebiliriz (Kasnak ve Palamutoğlu, 2015).

Çevrelerinde uygunsuz koşullar meydana geldiğinde adaptasyon eksikliğine bağlı olarak canlıda ortaya çıkan duruma stres denir (Büyük ve ark, 2012). Serbest radikaller,

düşük dozlarda çeşitli stres tepkilerinde rol alırlar ancak yüksek dozlara ulaşırlarsa oksidatif stres oluşur ve hücrel boyutta zarar verebilirler (Gökpınar ve ark., 2006). Oksidatif strese bağlı olarak protein ve karbonhidrat gibi makro moleküller ve DNA zarar görürse hücre duvarının hasarı sebebiyle hücre ölümü meydana gelebildiği gibi Alzheimer ve Parkinson gibi nörodejeneratif hastalıklar, hücrenin kontrolsüz bir şekilde çoğalması ile kanser, damarların hasarı ile kardiyovasküler hastalıklar, bağışıklık sistemi bozuklukları, astım gibi solunum yolu hastalıkları ve diyabet gibi hastalıklara da zemin hazırlamaktadır (McGee, 2004). Antioksidanlar, serbest radikaller vücuda zarar vermeden önce onlarla reaksiyona girerek ortaya çıkacak ciddi sonuçları engellerler (McGee, 2004). Yapılan araştırmalar, antioksidanların serbest radikalleri nötralize ederek hücrelerin zarar görmesine engel olduklarını ortaya koymaktadır. Bu bakımdan antioksidanlar, hücre hasarı ve dejeneratif hastalıklardan korunmada önemlidir (Gökpınar ve ark., 2006).

Oksidasyon hayatın her evresinde yaşamakta olduğumuz, kabuğu soyulan bir elmanın bir süre sonra kahverengileşmesi (okside olması) kadar doğal bir süreçtir. Gökpınar ve arkadaşlarına göre (2006) kimyasal açıdan bakmak gerekirse; iki veya daha çok elementin aralarında bağ oluşturmaları ile meydana gelen kimyasal bileşiklere bu bağlarındaki düzenli negatif yüklü elektronlar kararlılık sağlar. Eğer elektron çiftlenmemiş ise molekül daha reaktif ve kararsız duruma geçer. Serbest radikaller oluşur. Bir ya da daha fazla sayıda çiftlenmemiş elektrona sahip element veya bileşiklere “serbest radikaller” denir. Bu çiftlenmemiş elektronlar kararlı duruma geçmek ister ve kararlı halde bulunan bir bileşikten elektron alarak, bu bileşiği yeni bir serbest radikal haline dönüştürür. Serbest radikallerin başlattığı bu zincirleme reaksiyonlar dizisi, antioksidanlar tarafından durduruluncaya kadar devam eder.

Serbest radikaller (Oksidanlar) insan vücudunda hem normal metabolik faaliyetlerin yan ürünü olarak hem de zararlı kimyasallar, sigara, ağır metaller, yetersiz ve dengesiz beslenme, yetersiz egzersiz, alınan ilaçlar, alkol, radyasyon, ilaç kalıntıları ve çevresel kirlilik gibi pek çok dış kaynaklı etkenlerle oluşabilmektedir. Antioksidanlar, serbest oksijen radikalleri (SOR) veya serbest nitrojen radikallerinden (SNR) birinin veya her ikisinin, olumsuz etkilerini azaltabilen ya da engelleyebilen moleküller olarak tanımlanmakta ve vücutta kanser ve kalp-damar hastalıkları riskini azaltıcı rol oynamaktadırlar (Meral ve Doğan, 2006; Cornelli, 2009; akt: Yılmaz, 2010; Gökpınar ve ark., 2006). Antioksidanlar bu etkilerini; oksidanların reaksiyonlarını durdurarak (Söndürme etkisi-Quenching), oksidatif hasar görmüş molekülleri onararak (Onarma etkisi-Repair), enzimlerle oksidanları daha

zayıf yeni moleküllere dönüştürerek (Süpürme etkisi-Scavenging) ve zincir reaksiyonlarını kırarak (Chain Breaking) gösterirler (Gökpınar ve ark., 2006).

Doğal antioksidanlarca zengin bir diyet, antioksidan savunma sistemini güçlendiren en önemli unsurdur (Öğüt, 2014). Tahıllarda, çayda, meyve ve sebzelerde doğal olarak bulunan ve sağlık üzerinde olumlu etkiye sahip olan fenolik bileşikler, fitik asit, askorbik asit ve tokoferoller antioksidan bileşiklerdir (Meral ve Doğan, 2006). Antioksidanların biyoyararlanımları iklime, gıdanın cinsine, gıdanın hasat zamanına ve yöntemlerine, depolama şekline ve depolama ortamının ısisına, ışığına, nemine, gıdanın hazırlanmasına, hatta kişi ve toplumların tüketim alışkanlıklarına göre de değişebilmektedir (Cornelli, 2009; Moure ve ark., 2000; akt. Yılmaz, 2010).

Tüm bu bilgiler doğrultusunda antioksidanlar vücudun savunma mekanizması olarak, oksidan (Serbest radikal) kaynaklı hastalıkların görülme riskini azaltırken, kaliteli, sağlıklı ve uzun yaşam için tavsiye edilebilecek bileşenlerdir.

2.3.1.8. Fonksiyonel gıdaların antioksidan özellikleri

İçerdiği biyoaktif bileşenlerle temel beslenme fonksiyonlarına sahip gıdalar olarak tanımlanan fonksiyonel gıdalar içinde bitkilerin antioksidan etkileri ön plana çıkmaktadır.

Canlılar doğaları gereği dış çevre ile sürekli ilişki halindedirler. Çevrelerinde uygunsuz koşullar meydana geldiğinde duruma adapte olamadıklarında canlıda ortaya çıkan durum stres olarak adlandırılırken bu durum canlının normal büyüme ve gelişmesine engel olabilmektedir (Büyük ve ark., 2012). Yaşamları boyunca birçok stres faktörü ile karşılaşan bitkiler doğaları gereği stresten uzaklaşarak kaçınamazlar ve hayvanlardan farklı olarak strese doğrudan maruz kalırlar (Büyük ve ark., 2012). Bitkiler, oksidatif stres karşısında DNA'larının zarar görmesini engelleyen antioksidan moleküllerle doludurlar (McGee, 2004). Bu bitki antioksidanlarından renk veren pigmentler arasında kırmızı likopen, turuncu beta-karoten, sarı lutein ve zeaksantin gibi antioksidan karotenoid pigmentler bulunur. Yeşil olan klorofilin kendisi de C ve E vitaminleri gibi bir antioksidandır. Ayrıca bitkinin yaşamında çeşitli roller üstlenmiş, binlerce farklı “fenolik bileşik” vardır. Tüm meyveler, sebzeler ve tahıllar en az birkaç çeşit fenolik bileşik içerir ve bitki ne kadar çok pigmente sahip ise, fenolik antioksidanlar açısından zengin olma olasılıkları o kadar fazladır (McGee, 2004).

Her meyve ve sebzenin kendine özgü sayı ve çeşitte antioksidanı vardır. Ve her bir antioksidan türü genellikle belirli bir moleküler hasara karşı korur ya da diğer koruyucu moleküllerin yenilenmesine katkı sağlar. Tek tip beslenme bu sebeple vücut dengesini bozar. Bitkilerin antioksidan güçlerinden yeterince faydalanabilmek için tek tip sağlık bileşeni ile üretilmiş takviyeler yerine yeterli sayıda ve çeşitlilikte sebze ve meyve tüketmek gerekmektedir (McGee, 2004). Bu tür beslenme şekli ise fonksiyonel beslenmenin özünü oluşturmaktadır.

2.3.1.9. Antioksidan fonksiyonel gıda ve fitokimyasal kavramları

Tükettiğimiz meyve, sebze ve tahıllarda 8 bin farklı çeşitte bulunan fitokimyasallar, bitkisel kaynaklı biyoaktif bileşiklerdir (Baysoy, 2018 s:145). Biyoaktif bileşenlerce zengin gıdalar olan bitkiler, ikincil metabolik faaliyetleri sırasında ortaya çıkardıkları biyoaktif bileşikleri depolamaktadırlar. İnsanlar için tüketildiklerinde sağlık yararı bulunan ancak besin değeri olmayan ve bitkilerde bulunan biyoaktif bileşiklere fitokimyasal adı verilmektedir. Bu bileşikler düzenli olarak tüketildiğinde kalp-damar hastalıklarının ve bazı kanser türlerinin oluşma risklerini azaltmaktadırlar ve bu etkilerini ise sahip oldukları antioksidan ve fonksiyonel etkilerle gerçekleştirmektedirler (Erbaş, 2006). Fonksiyonel gıda özelliği gösteren fitokimyasallar tahıllar, çay, soya, kakao, zeytin, şarap, meyve ve sebze gibi birçok gıdada bolca bulunmakta ve karotenoidler, polifenoller, flavonoidler, fitosteroller, indoller, fitoestrogenler ve sülfidler olarak gruplandırılmaktadır (Erbaş, 2006). Diyetle alınan antioksidan bileşikler serbest radikallerin olumsuz etkisini azaltacak öneme sahip besin maddeleridir (Erbaş ve ark., 2008). Bu sebeple fonksiyonel gıda kavramı ile diyetel antioksidan kavramları, diyetle alınan antioksidan fonksiyonel gıda olgusunu öne çıkarmaktadır.

2.3.2. Fonksiyonel beslenme ve biyoaktif bileşenler (Sağlık bileşenleri) ilişkisi

Yiyecekler beslenme ihtiyacımızı karşılamamanın yanında içerdikleri biyoaktif bileşenler sayesinde insan sağlığını iyileştirme ve hastalıkların oluşumunu önlemede etkili özelliklere de sahiptirler. Gıdalardaki bu özelliklerin tespiti tüm dünyada gıda üretim ve tüketimlerine yönelik yeni bir anlayış gerektirmektedir. Günümüzde en çok kullanılan fonksiyonel gıda bileşenlerinden birisinin antioksidanlar olduğu düşünüldüğünde, temel beslenme

fonksiyonlarına sahip gıdalar olarak tanımlanan fonksiyonel gıdalar içinde bitkilerin antioksidan etkilerini daha iyi anlayabilmek için içerdikleri biyoaktif bileşikleri tanımlama gerekliliği daha da ön plana çıkmaktadır.

Biyoaktif bileşenler, bitkilerde hücrel aktivite üzerine etki eden, canlının büyüme ve gelişmesi üzerine olumlu etkiler sağlayan ikincil metabolitlerdir (Kris-Etherton ve ark., 2002; akt. Barut Uyar ve Sürücüoğlu, 2010). Birincil metabolitler olan karbonhidrat, protein ve yağlar canlının büyüme ve gelişmesi için olmazsa olmaz ana besin kaynaklarıdır. İkincil metabolit olan biyoaktif bileşenler ise canlının hayatta kalmasını ve zorlu yaşam koşullarına dayanma gücünü arttıran bileşenlerdir (URL-10) ve bitkiye özgü renk, tat ve koku vermenin yanı sıra bakteri, virüs, mantar ve haşerelere karşı koruyucu özellik de katarlar (Vermeris ve Nicholson, 2008; akt. Barut Uyar ve Sürücüoğlu, 2010).

Fonksiyonel gıdalar kaynaklarına göre hayvansal, bitkisel ve mikrobiyal olarak üçe ayrılırlar. Bunun yanı sıra fonksiyonel bileşen bakımından zengin gıda kaynağına göre ve fonksiyonel bileşenin etki mekanizmasına göre de sınıflandırılabilirler (Son, 2019).

Fonksiyonel bileşen bakımından zengin gıda kaynağına göre sınıflandırma; *Allil sülfür* (soğan, sarımsak), izoflavonlar (soya fasulyesi), kuersetin (soğan, kırmızı üzüm, brokoli...), EPA ve DHA (balık yağı), likopen (domates), kapsaisin (biber), resveratrol (üzüm kabuğu, kırmızı şarap), kateşinler (çay), kurkumin (tumeric), selüloz, indoller, beta karoten şeklinde yapılabilir (Son, 2019). İçerdikleri fonksiyonel besinin özelliğine göre ise biyoaktif bileşenler, probiyotik, prebiyotik ve sinbiyotikler, yağ asitleri, vitamin ve mineraller ve diyet lifleri olarak sınıflandırılmaktadırlar (Baysoy, 2018).

Biyoaktif maddeler, kapsamlı bir kimyasal yapısı ve çok sayıda kimyasal işlevi olan bileşiklerdir. Diyetle yaygın olarak kullanımlarına göre biyoaktif bileşenler bu bölümde kimyasal yapılarına göre karotenoidler, fenolik bileşikler, glikosinolatlar, lignanlar, organosülfür bileşikler ve bitki steroller gibi bazı alt gruplara ayrılarak ele alınacaktır (Barut Uyar ve Sürücüoğlu, 2010). Gıdalar vitaminler, çoklu doymamış yağ asitleri, probiyotik ve prebiyotikler eklenerek de fonksiyonel hale getirilebildiği için (Dayısoylu, 2014) bu bölümde bu kavramların da açıklanmasına yer verilmiştir.

2.3.2.1.Karotenoidler

Karotenoidlerin 600'den fazla farklı çeşidi tanımlanmaktadır. 50 tanesi günlük beslenmede, 12 tanesi de insan kan ve dokularında ölçülebilir miktarlarda yer alır (Barut Uyar ve Sürücüoğlu, 2010). Bazı sebze ve meyvelere sarı-kırmızı renk verirken proteinlerle kompleks oluşturdıklarında yeşil ve mavi renk verirler (URL-11). Karotenoidlerde domates, portakal, maydanoz, greyfurt, ıspanak gibi gıdalarda bulunan, sarı, turuncu ve kırmızı renk maddeleri yer alır (Özcan ve ark., 2006).

Sebze ve meyvelerdeki karotenoidlerin en yaygın olarak bilinenleri; lutein, likopen, alfa-karoten, beta-karoten, beta-kriptoksantin ve zeaksantindir. Beta-kriptoksantin, alfa-karoten ve beta-karoten A vitamini öncüsü olan provitamin A aktivitesi gösteren maddelerdir (Voutilinen ve ark., 2006; akt: Barut Uyar ve Sürücüoğlu, 2010). Günümüzde karotenoidlerin güçlü antioksidan etkiye sahip oldukları kabul edilmektedir (Baysal, 2005a). Reaktif oksijen türlerini (Serbest Oksijen Radikalleri) kendilerine çekip etkisiz hale getirerek hücrel hasarların meydana gelmesini önlerler. Ayrıca LDL (düşük dansiteli lipoprotein) kolesterolün oksidasyonunu önleyerek koroner kalp hastalığı riskini de azaltır (Baysal, 2005a). A vitamini ön maddesi olan karotenoidler suda çözünmezler. Bu nedenle içinde karotenoid barındıran gıdalar yağın da bulunduğu yemeklerle birlikte alınmalıdır. Çünkü ince bağırsaktan emilmeleri ortamda yağın bulunmasına bağlıdır. Karotenoidler oda ısısında ve oksijen varlığında oksidasyona uğrarlar ve antioksidan kapasiteleri azalır. Bu sebeple kesildikten sonra bekletilmeden hemen tüketilmelidir (Baysal, 2005a).

Beta-karoten gibi A vitamini ön maddesi olan karotenoidlerin yanında kantaksantin, likopen, lutein gibi A vitamini ön maddesi olmayan karotenoidler de antioksidatif özelliklere, dolayısıyla kanser oluşumunu engelleme etkisine sahiptir (Ötleş ve Atlı, 1997). Bir karotenoid olan likopen çoğunlukla domates, kırmızı biber, karpuz ve pembe greyfurt gibi meyvelerde bulunan, biyoyararlılığı ısı ile artan, kırmızı renkten sorumlu bir karotenoidtir (Costa-Rodrigues ve ark., 2018; akt. Turan Demirci, 2018). Lutein %80-90 oranında yeşil yapraklı sebzelerde bulunur. Lutein serbest radikallerin göze zarar veren etkisini engeller. Yine yeşil yapraklı sebzeler de %10-20 oranında betakaroten içerirler. Havuç ve tatlı patates gibi sarı-turuncu sebze ve meyveler karotenoidler açısından oldukça zengindirler (Ötleş ve Atlı, 1997).

2.3.2.2.Fenolik bileşikler

Polifenolik bileşiklerin en önemli rolleri bitkiye renk, koku ve tat gibi özellikler vermek ve zararlı mikroorganizmalara karşı direnç kazandırarak hastalıklardan korumaktır. Bütün bitkilerde özellikle baklagiller, tahıllar, zeytinyağı, sebze-meyve, fındık, çay ve kırmızı şarapta daha çok bulunurlar (Barut Uyar ve Sürücüoğlu, 2010). Çilek, böğürtlen, üzüm ve patlıcan gibi meyve ve sebzelerin sahip oldukları renkler fenolik bileşiklerle oluşmaktadır (Özcan ve ark., 2006). Bazı çalışmalarda, fenolik bileşiklerin kalp-damar hastalıkları ve kanser gibi hastalıklara karşı koruyucu etki gösterdiği bilinmektedir (Barut Uyar ve Sürücüoğlu, 2010). Bitkilerde acı tadın oluşması bazı fenolik bileşiklerin varlığı ile ilgilidir. Meyveler, özellikle içerdikleri fenolik bileşiklerin antioksidan ve antimikrobiyal etkilerine bağlı olarak sağlık üzerine olumlu etkilerinden dolayı fonksiyonel gıda olarak değerlendirilmektedir (Milli Eğitim Bakanlığı, 2013). Fenoller, bitkilerdeki oksidatif zararın etkisinden korunurken insanlarda da aynı etkiyi gösterirler (Özcan ve ark., 2006).

Fenolik bileşikler; flavonoidler, fenolik asitler ve stilbenler gibi alt gruplara ayrılarak da ele alınabilir (Barut Uyar ve Sürücüoğlu, 2010).

2.3.2.3 Flavonoidler

Yaklaşık 4 bin civarında türü olan flavonoidler bitkilerin çiçekleri, yaprakları, tohum ve meyvelerinde bulunan, beyazdan koyu kırmızıya uzanan renklerden sorumlu pigmentlerdir (Baysal, 2005a). Flavonoidler çok sayıda aromatik fenolden oluştukları için polifenoller olarak da anılırlar. Bazıları suda çözünürken, bazıları yağda çözünürler. Yüksek antioksidan kapasiteleri sayesinde serbest oksijen radikallerine karşı antioksidan savunmayı güçlendirirler ve koroner kalp hastalığı riskinin azalmasına yardımcı olurlar (Baysal, 2005a). Flavonoidler; Flavonoller (Kampferol, Kersetin), Flavanoller (Kateşinler), Antosiyaninler (Siyanidin), Flavonlar (Luteolin), Flavanonlar (Naringenin), İzoflavonlar (Genistein, Daidzein) olarak gruplandırılırlar (Kolaç ve ark, 2017).

Antosiyaninler çiçek ve meyvelerin pembe, kırmızı, mavi veya mor renklerinden sorumlu bileşiklerdir. Suda çözünebilir olduklarından doğal renk maddeleridirler. Mürver, frenk üzümü, böğürtlen, yaban mersini, elma, mor mısır, ahududu, kuş üzümü, çilek, kırmızı lahana ve vişne gibi meyve ve sebzeler antosiyanin grubu pigmentleri içermektedirler. Gıda endüstrisinde yapay renk vericilerin yerine, doğal pigmentlerden faydalanma yönünde artan bir eğilim görülmektedir. Antosiyaninler için en önemli hammadde kaynağı ise siyah üzüm kabuğudur (Ersus ve Yurdagel, 2006). Antosiyaninler doku sıvılarında karşılaştıkları serbest

radikalleri uzaklaştırırlar. Yüksek fiziksel aktivite gösteren insanlarda fazla miktarda serbest radikal meydana geldiği için oluşan bu serbest radikallerin vücuttan uzaklaştırılması özellikle atletler ve yüksek faaliyet gösteren diğer insanlar için oldukça faydalıdır (Özcan ve ark.,2006).

Üzümde, çayda ve bazı baklagil bitkilerinin tohumlarında ve kakaoda ise kateşin ve epikateşin bulunur. Epikateşinler, aktif damar büzücü etki gösterdikleri için küçük kanamaları durdurulabilirler (Kolaç ve ark., 2017). Yeşil çay, çilek, ahududu, böğürtlen ve brokoli antioksidan kapasitesi yüksek flavonoidlerdir (Yağcı ve ark., 2008). Sahip olduğu fenolik bileşiklerden özellikle kateşinler sayesinde koruyucu faydaları olduğu bilinen yeşil çayın invitro ve invivo çalışmalarda obezite üzerine de etkili olduğu gösterilmiştir (Suzuki ve ark., 2016).

2.3.2.4.Fenolik asitler

Önemli antioksidan kaynağı olan ve bitkilerin rengi, kokusu ve tadından sorumlu fenolik asitler bitki dokularında serbest olarak bulunmazlar ancak bitkilerin işlenmesi sırasında hidrolize şekilde ortaya çıkarlar (Milli Eğitim Bakanlığı, 2013). Örneğin fenolik asit grubunda olan kafeik asit; kahve, kekik, nane, Seylan tarçını, anason, elma, erik, kayısı, kırmızı şarap, adaçayı ve kuru erikte bulunur. Kafeik asit lipit peroksidasyonu ve doku hasarını baskılayarak (antioksidan etki ile) bağışıklık sistemini düzenleyici, böbrekleri koruyucu (nefroprotektif) ve enflamasyon giderici etki göstermektedir (Kolaç ve ark., 2017).

2.3.2.5.Stilbenler ve resveratrol

Stilbenler bitki dünyasının en yaygın fenol bileşikler grubudur. Stilbenlerin en yaygın bileşiği olan resveratrol ise kanser, kalp hastalıkları, iskemik hasar (kan akışının azaldığı durumlar) gibi kronik hastalıkları önlemeye yardımcı bir bileşik olarak tanımlanmaktadır. Strese karşı vücudun direncini arttırdığı ileri sürülmektedir. Antioksidan özelliği ile yaşam süresini uzattığı (Barut Uyar ve Sürücüoğlu, 2010) bilinmektedir. Resveratrol, kırmızı şarapta ve üzümün dış kabuğunda, çekirdeklerinde ve saplarında yüksek oranda bulunurken (Barut Uyar ve Sürücüoğlu, 2010) ayrıca yer fıstığı, badem gibi yağlı tohumlar, keçi boynuzu ve yaban mersininde de bulunmaktadır (Ergin ve Yaylalı, 2013).

2.3.2.6.Glukosinolatlar

Bitkilerin Turpgiller (*Brassicaceae*), Keberegiller (*Capparaceae*) (örnek: kapari), Lahanağiller (*Cruciferae*) ve Papayağiller (*Caricaceae*) familyaları glukosinolat içerikleri bakımından en zengin olanlardır. Glukosinolatlar sülfür içeren bitkilerde doğal olarak bulunur. Turp, lahana, karnabahar, brokoli gibi sebzeler özel koku ve tatları ile binlerce yıldır gıda olarak kullanılmaktadırlar (Yılmaz ve Büyüktuncer Demirel, 2012). Glukozinolatların hidrolizinden türetilen izotiyosiyanatlar ve sülforafan gibi bileşikler potansiyel kanserojenlerin vücutta yok edilmesini artırırlar. Bunlar özellikle göğüs, mide, kolon, karaciğer, akciğer ve özofagusta tümör gelişimini destekleyen enzimleri bloke ederler (Özcan ve ark., 2006). Ancak pişirme prosedürleri glukosinolatların ve bunların türevlerinin biyoyararlanımını ve alımını etkilemektedir. Glukosinolatlar, pişirme suyuna sızabilen suda çözünür bileşiklerdir. Buharda veya mikrodalgada pişirme gibi daha az su kullanan pişirme yöntemleri glukozinolat kayıplarını azaltabilir. Kaynatma, buharda pişirme ve yüksek güçte (850-900 watt) mikrodalgada pişirme gibi bazı pişirme uygulamaları, glukosinolat hidrolizini katalize eden enzim olan miroşinazı inaktive (etkisiz) edebilir. Glukosinolatın biyoyararlanımını artırmak için sebze doğal olarak bulunan miroşinaz enziminin tüketimden önce kesme, doğrama, dilimleme gibi işlemler uygulayarak aktif hale getirilmesi gerekmektedir. Böylece sülforafan oluşumu sağlanmış olur (Higdon ve ark., 2007).

2.3.2.7.Organosülfür bileşikleri

Bulunduğu bitkiye özgü ayırt edici tat, lezzet ve koku veren organosülfür bileşikleri sarımsak, soğan, pırasa gibi bitkilerde bol miktarda bulunmaktadır. Bu bileşikler hücresel boyutta serbest radikalleri (oksidanlar) etkisiz hale getirerek ve nitrik oksit sentezini engelleyerek antioksidan etki gösterirler (Barut Uyar ve Sürücüoğlu, 2010).

2.3.2.8.Lignanlar

Fitoöstrojenler kimyasal yapılarına göre flavanonlar, izoflavanlar, izoflavonlar, kumestanlar, kalkonlar, lignanlar, stilbenler, makrolitler ve steroller olarak sınıflandırılır. Diyetin temel fitoöstrojen bileşikleri olan lignanlar pek çok bitkide, düşük konsantrasyonlarda bulunmaktadır. Lignandan zengin besinler hormon bağlantılı kanserlerin riskini azaltırlar. Temel kaynağı posalı besinler olan lignanlar başta keten tohumu olmak

üzere tahıllarda, sebze ve meyvelerde yaygın olarak bulunurlar. Mercimek, soya fasulyesi, buğday ve yulaf kepeği, kuru fasulye, sarımsak, kuşkonmaz, havuç, patates, pırasa, brokoli, armut, erik lignan içeren diğer besinlerdir (Büyüktuncer ve Başaran, 2005).

2.3.2.9.Bitkisel steroller (Fitosterol)

Kimyasal olarak bitkisel steroller (fitosteroller) insan ve hayvandaki kolesterolle aynı temel yapıya sahiptirler. Yenilebilir yağlar saflaştırılmaya çalışıldıklarında bitki sterollerini kısmen bazı tokoferollerle birlikte ayrılırlar (Taşan, 2008). Bazı araştırmalarda bu bitkisel sterol ve stanollerin ince bağırsakta kolesterol emilimini azalttığı, serum LDL-kolesterol düzeyini düşürdüğü saptanmıştır (Baysal, 2005a). Sayıları 200'den fazla olan sterollerin uzun yıllardır kolesterol düşürücü etkisinden faydalanılmaktadır (Taşan, 2008). Bitkisel steroller; bitkisel yağlarda, tahıllarda, yağlı tohumlarda, kuru baklagillerde, az miktarda da sebze ve meyvelerde doğal olarak bulunur (Taşan, 2008; Baysal, 2005a).

2.3.2.10. Probiyotik, prebiyotik, postbiyotik ve sinbiyotikler

Bir gıdanın fonksiyonel yani işlevsel olabilmesi için makro besin ve mikro besin içeriği ile birlikte biyoaktif bileşenlere sahip olmasının yanında probiyotik ve prebiyotik özelliklerinin de değerlendirilmesi gerekmektedir (Hasler ve Brown, 2009). Probiyotikler ve prebiyotikler, konağın mikrobiyotasını etkilemek için uygulanabilen yeni fonksiyonel bileşenler olarak kabul edilir ve bu da konağın beslenmesi, gelişimi ve sağlığı konularında önemli bir rol oynar (Lauzon ve ark., 2014).

M.Ö. 3 binden günümüze kadar kullanılagelen probiyotiklerin antik dönemlerdeki kullanım amacı gıdaları saklamaktı. Mikroorganizmaların bilimsel olarak tanımlanması *Pasteur* tarafından 19. yüzyılda gerçekleşmiştir. Bazı bakterilerin faydalı etkileri olabileceğine dair ilk hipotez ise 1908 yılında *Elie Metchnikoff* tarafından ortaya atılmıştır. Fermente süt ürünleri tüketen Bulgar çiftçilerin daha sağlıklı ve daha uzun ömürlü olmalarının sebebini açıklamaya çalışmıştır. Araştırmaları sonucu bu ürünlerde bulunan bakterilerin (*Lactobacillus spp.*) bağırsak mikroflorasını olumlu yönde etkilediğini ve toksik (zehirli) mikrobiyal aktiviteyi azalttığını ileri sürmüştür (Çakır ve Çakmakçı, 2004). Özellikle ikinci dünya savaşında görülen bağırsak hastalıkları salgınlarının olduğu

dönemlerde sütün bu yararlı bakterilerle fermente edilmesiyle elde edilen ürün eczanelerde ilaç olarak yer almıştır (Lauzon ve ark., 2014).

Yunanca “yaşam için” anlamına gelen *probiyotik* (proviotika) kelimesi ilk defa 1965 yılında kullanılmış ve tanımı gelişerek bugüne kadar ulaşmıştır. Probiyotikler bakteri veya maya gibi yaşayan mikroorganizmalardır. Laktobasiller, Bifidobakteriler, Streptokoklar ve *Saccharomyces boulardi* başlıca probiyotik mikroorganizmalardır. Bu mikroorganizmalar vücuda yeterli miktarda alındığında bağırsaktaki mikrobiyal dengeyi korurlar. Bu sebeple de probiyotiklerin sağlık üzerine olumlu etkileri olduğu kabul edilmektedir. Probiyotikler bağırsak pH'sını düşürerek patojen (zararlı) bakterilerin üremesini baskırlar ve bağırsakta bir denge sağlarlar (Baysoy, 2018).

Ağız yoluyla alınan probiyotikler yararlı etkilerini gösterebilmek için canlı olarak ve çok sayıda bağırsaklara geçmelidir. Mide asidine ve safra tuzlarına karşı dirençli olan ve bağırsaklara canlı olarak ulaşabilen probiyotik mikroorganizmalar, patojenlerin ürettiği zararlı metabolitleri temizleyerek diyareyi önlemekte veya azaltmaktadırlar. Bağırsak mikroflorasını olumsuz etkileyen hastalık, yaşlılık, stres, antibiyotik kullanımı, diyet alışkanlıklarının değişmesi, iklimsel değişimler, çevresel toksik maddeler gibi şartlar arttığında yararlı mikroorganizmaların sayısı bağırsaklarda yeterli sayıda değilse, sağlıklı bir yaşam için dışarıdan takviye edilmesi gerekmektedir (Çakır ve Çakmakçı, 2004).

Probiyotiklerin insan sağlığı üzerindeki en olumlu etkisi bağışıklığı güçlendirmektir. İnsan diyetine probiyotiklerin, prebiyotiklerin veya sinbiyotiklerin dahil edilmesi bağırsak mikrobiyotası için uygundur. Probiyotikler anne sütü, yoğurt, kefir gibi belirli gıdaların içerisinde doğal olarak bulunabilirken gıdalara ve içeceklere ilave de edilebilir. Çiğ sebze ve meyve, fermente turşu veya süt ürünleri şeklinde de tüketilebilirler. Bilimsel çalışmalar, bunların profilaktik kullanımının farklı kanser türleri ve kanserle ilişkili yan etkiler konusunda faydalarının olduğunu da göstermektedir (Markowiak ve Slizewska, 2017).

1995 yılında tanımlanan prebiyotikler (Markowiak ve Slizewska, 2017) ise bağırsak mikrobiyotasının bileşimini ve/veya aktivitesini değiştirerek yararlı fizyolojik etki oluşturan sindirilemeyen bileşenlerdir. Prebiyotikler probiyotik bakteriler için faydalı olan, onların çoğalmasını ve aktivitesini uyararak kişinin sağlığına olumlu etki yapan besinlerdir. Bir gıdanın prebiyotik sayılması için gastrointestinal sistemin üst kısmında hidrolize olmaması yani gastrik asiditeye (mide asiti) dirençli olması ve burada emilmemesi, bağırsağın (intestinal mikrobiyata) faydalı bakterilerinin en az biri tarafından fermente edilmesi ve

kolon mikroflorasını sağlığı olumlu yönde etkileyecek Şekilde değiştirmesi gereklidir (Baysoy,2018). Bir başka tanıma göre prebiyotikler, sindirilemeyen ve kolondaki bazı yararlı bakterilerin aktivitelerini selektif olarak artıran kısa zincirli karbonhidratlardır. Prebiyotikler bağırsakta, faydalı bakteriler tarafından fermente edilerek kısa zincirli yağ asitleri üretilir. Ayrıca kalın bağırsakta kanser riskinin azaltılması ve kalsiyum ve magnezyum emiliminin artırılması gibi pek çok sağlık yararı sağlar (Al-Sheraji ve ark, 2013; Thomas ve Greer, 2010). Birçok sebze ve meyvede, tahıllarda ve diğer yenilebilir bitkilerde bulunan prebiyotikler (Markowiak ve Slizewska, 2017) nemli teknolojik avantajlar sunan fonksiyonel gıda bileşenleri olarak kabul edilmektedirler. Bunların eklenmesi, tat ve doku gibi duysal özellikleri geliştirmektedir (Al-Sheraji ve ark., 2013).

Probiyotik mikroorganizma tarafından, sindirilen bir üründen, metabolik bir yan ürün olarak kısa zincirli yağ asitleri açığa çıkar. Bu ürünlere postbiyotik adı verilirken sinbiyotikler ise probiyotik ve prebiyotikleri bir arada içeren ürünlerdir (Thomas ve Greer, 2010). Tek bir üründe probiyotik ve prebiyotik bileşenlerin kombinasyonlarının etkisi, tek başına probiyotik veya prebiyotik aktivitesine kıyasla daha üstün bir etki sağlıyorsa o ürün sinbiyotik kabul edilmektedir (Markowiak ve Slizewska, 2017).

2.3.2.11.Fermante gıdalar

Fermante gıdaların üretiminde rol oynayan fermentasyon veya mayalanma işlemi çeşitli bakteri ve mantar türlerinin Őekerli maddeler (karbonhidratlar) zerindeki etkisi ile meydana gelen biyokimyasal bir olaydır. Fermentasyon antik çağlardan 19. yüzyılda mikrobiyolojinin ortaya çıkmasına kadar (Blandino ve ark., 2003) sağlık üzerine etkileri pek bilinmese de gıdaları korumak, raf ömrünü arttırmak ve tadı iyileştirmek için birçok kültürün diyetinin bir parçasıydı (Şanlıer ve ark, 2019). Ancak bugün bilimsel çalışmalarla beraber fermente gıdalar antimikrobiyal, antioksidan, probiyotik, kolesterol düşürücü ve insanlarda sağlığa faydalı bileşiklere sahip olmalarından kaynaklı fonksiyonel ve terapötik etkilere sahip, sağlık üzerine etkili gıdalar olarak kabul edilmektedir (Karaıl ve Acar, 2013). Anadolu'da evlerde pek çok geleneksel fermente yiyecek ve içecek türü üretilmektedir. Bunlar arasında fermente sütler (yoğurt, torba yoğurdu, kurut, ayran, kefir), tahıl bazlı fermente gıdalar (tarhana) ve alkolsüz içecekler (boza), fermente meyveler ve sebzeler (turşu, şalgam) ve fermente edilmiş etdir (sucuk) (Kabak ve Dobson, 2011).

2.3.2.12.Yağ asitleri

Sağlık üzerinde olumlu ya da olumsuz pek çok etkileri olan yağ asitlerinin beslenmede de yeri ve önemi artmaktadır. Yeterli ve dengeli yağ tüketilmesi ve özellikle omega yağ asitlerinin belirli miktarlarda ve birbirleriyle belli oranlarda tüketilmesi gerekmektedir.

Yağların yapısal özellikleri öncelikle yapısındaki yağ asitlerinin cins ve miktarına bağlıdır. Yağ asitlerinin sınıflandırılması şu şekilde yapılabilir (Çakmakçı ve Kahyaoğlu, 2012): Yağ asitleri doymuş yağ asitleri ve doymamış yağ asitleri olarak ikiye ayrılır. Doymamış yağ asitleri de tekli ve çoklu doymamış yağ asitleri olarak ikiye ayrılırken çoklu doymamış yağ asitleri ise kendi aralarında 3'e ayrılır. Bunlar da omega yağ asitleri, trans yağ asitleri ve konjuge linoleik asittir.

2.3.2.12.1. Doymuş yağ asitleri

Doymuş yağ asitlerine sahip yağlar genellikle oda sıcaklığında katıdır. Doymuş yağ asitlerinin kanın yağ oranını ve LDL kolesterol (kötü kolesterol) düzeyini yükselttiği, diyabete eğilimi artırdığı belirtilmektedir (Çakmakçı ve Kahyaoğlu, 2012).

2.3.2.12.2.Doymamış yağ asitleri

Doymamış yağ asitlerini içeren yağlar oda sıcaklığında sıvıdır. Doymamış yağ asitleri fındık, zeytinyağı, kanola, soya, mısır, ayçiçeği yağı gibi bitkisel yağlar ve özellikle soğuk sulara yasayan somon, uskumru, ton gibi balıklarda bol miktarda bulunmaktadır (Çakmakçı ve Kahyaoğlu, 2012).

2.3.2.12.2.1.Tekli doymamış yağ asitleri

Zeytinyağında bulunan oleik asit tekli doymamış yağ asitlerine örnek verilebilir.

2.3.2.12.2.2.Çoklu doymamış yağ asitleri

İnsan vücudunda sentezlenemedikleri için gıdalarla alınmaları gerekmektedir. LDL kolesterolde önemli düşüş sağlayabilmektedir (Çakmakçı ve Kahyaoğlu, 2012). Çoklu doymamış yağ asitleri omega yağ asitleri, trans yağ asitleri ve konjuge linoleik asittir. Temel yağ asitleri olarak adlandırılan Omega-6 ve Omega-3 yağ asitlerinden; Omega-6 yağ asitlerinin ana kaynağı mısırözü ve soya yağıdır. Omega-3 kaynakları ise keten, kanola, soya, ringa, uskumru, sardalya, hamsi ve soğuk ve/veya derin su balığı (somon)dır. Omega-3 yağ asitlerinden EPA ve DHA vücut tarafından sentezlenemezler ve bu sebeple mutlaka dışardan alınmaları gerekmektedir. EPA ve DHA'nın tek kaynağı balık yağıdır. Omega-3 yağ asidi kanın akışkanlığını artırırken Omega-6 yağ asitleri kanın pıhtılaşmasında önemli rol oynar. İdeal beslenmede gıdalarda bulunması istenilen Omega-6: Omega-3 oranı 5:1 ile 10:1 arasında olmalıdır; ancak LDL kolesterolü düşürdüğü, kanser ve kalp-damar hastalıkları riskini azalttığı için ve dolayısıyla kalp hastalıklarından korunmak için Omega-3 yağ asidinin, Omega-6 yağ asitlerinden daha fazla miktarda alınması önerilmektedir.

Çeşitli araştırmalarla doymuş yağ asitleri gibi etki gösteren trans yağ asitlerinin LDL kolesterolü yükselttiği, HDL kolesterolü ise düşürdüğü gösterilmekte ve bunun sonucunda da trans yağ asitlerinin koroner kalp hastalığı riskini yükselttiği belirtilmektedir (Çakmakçı ve Kahyaoğlu, 2012).

Konjuge Linoleik Asit'in (KLA) esas kaynağını süt ve süt ürünleri ile geviş getiren hayvan etleri oluşturmaktadır. Vücut yağlarını azaltırken bağışıklığı artırarak güçlendiren KLA'lar antikanserojenik, antiaterojenik ve antidiabetik özellikte olup obezite ile arasında ters yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Bu sayede insan sağlığı üzerine olumlu etkileri göstermektedir. Kolesterol ve trigliserit seviyelerini düşürdüğü için kalp krizi riskini de etkili olarak azaltmaktadır (Çakmakçı ve Kahyaoğlu, 2012).

2.3.2.13. Vitamin ve mineraller

Vitaminler çok küçük miktarlarda dahi hücre metabolizmasında önemli tepkimeleri uyaran organik bileşiklerdir. Vücutta sentezlenmeyen ancak besinlerle alınan, yaşam için gerekli yapılardır. Besinler tüketilirken bir kısmı çiğ olarak, bir kısmı da belirli pişirme süreçlerinden geçirilerek vücuda alınmaktadır. Vitamin gruplarını etkileyen ısı, ışık gibi etkenler ile asidik ve alkali ortamlar bulunmaktadır. Hazırlama ve pişirme süreçleri esnasında vitamin kayıpları oluşabilmektedir. Yaşamın sağlıklı sürdürülmesi ve insan sağlığının korunabilmesi için besinleri vitamin kayıpları olmadan tüketmek gerekmektedir

(Samur, 2008). Antioksidan vitamin denildiğinde metabolikoksidasyonu engelleyen ve bağışıklık sistemini güçlendiren vitamin akla gelmektedir. Tüm vitaminler birer antioksidan kabul edilmekle birlikte A vitamini ön maddesi betakaroten kuvvetli bir antioksidan olduğundan A, E ve C vitaminleri üçlüsü antioksidan vitaminler olarak bilinmektedir. Antioksidan etkileri yaygın olarak bilinen vitaminler C ve E vitaminleridir. E vitamininin gıdalardaki formu gama tokoferoldür. En çok soya fasulyesi, marul, maydanoz, zeytinyağı, mısır, taze sebze, yumurta ve ette bulunur. E, C ve A vitaminleri kadar bilinmeseler de etkili birer antioksidan olan K vitamini ve koenzim Q (ubiquinone) da antioksidan etkiye sahip vitaminlerdir. Bağışıklık sistemi oksidatif strese oldukça duyarlı olduğundan, oksidatif hasardan doğrudan etkilenir. Bu sebeple, bağışıklık sisteminin güçlü olabilmesi için antioksidan vitaminlerce desteklenmesi ve korunması gerekmektedir (Aslan, 2018).

Mineraller doğada bulunan ve vücudumuzda birçok işlevi düzenleyen inorganik yapıllı besin öğeleridir. Vücudun büyüme ve gelişmesi, insan sağlığının korunabilmesi ve sağlıklı bir yaşam sürdürülmesi için vitaminler gibi minerallere de ihtiyaç vardır. Vücudumuzun çok az bir bölümünü oluşturmalarına rağmen vücut yapısının oluşmasındaki (Kemik, kan, diş, kas ve diğer dokular gibi) işlevleri sebebiyle önemli maddelerdir. Mineraller gıda hazırlama proseslerinden etkilenirken pişirme sırasında kayba uğramazlar. Ayrıca demirin vücutta kullanımını arttıran etmenler; C vitamini, et ve balık, meyve ve özellikle kırmızı elmadır (Halilova, 2008).

Selenyum, çinko, manganez ile bakır gibi bazı mineraller dışarıdan alınarak vücuttaki enzimatik antioksidanların etki göstermelerini sağlamaktadırlar (Öğüt, 2014). Temizleyici etkisi olduğu bilinen taze, çiğ sıkılmış meyve ve sebze suları bütün hücreler için gerekli elementlerce zengindir. Gıdalar 54°C’de pişirildiğinde minerallerin çoğu yok olmakta, elementlerin içerisinde en önemlisi olan oksijen kaybolmakta, enzimler bozularak etkisini gösterememektedir (Halilova, 2008).

3. BESLENME VE TEDAVİ SÜREÇLERİNİN GASTRONOMİYE YANSIMASI

3.1. Antik Çağlarda Tüketilen Gıdalar

Gıda üretiminde kontrolü elinde tutabilen tek varlık olan insan önce toplayıcı (meyve ve kökler) olarak başladığı yoluna ateşinde bulunmasıyla avcı toplayıcı (balık, kuş, av hayvanları) olarak devam etti. Daha sonra bitkiler yetiştirildi, et ve süt için hayvanlar evcilleştirildi ve tarım toplumuna ulaşıldı (Craik, 1995). İnsan beslenme ihtiyacını günümüze gelinceye kadar çeşitli şekillerde karşılamıştır. Tarih boyunca çok fazla seçeneği olmaması ve et üretiminin zor ve pahalı olması gibi sebeplerle insan çoğunlukla bitkilerle beslenmeyi seçmiştir (McGee, 2004).

Hayvanlar hareket yetenekleri ile zararlı olan durumlardan uzaklaşarak korunabilirken toprağa sabit olan bitkiler bu durumla baş edebilmek için kimyasal bir savaş yolunu seçmişlerdir. Bakterileri, mantarları, böcekleri ve hatta insanları kendilerine saldırmaktan vazgeçirecek binlerce güçlü tadı olan, bazen de zehirli maddeler üretmişlerdir. Hayvanlar ise zaman içerisinde koku ve tat duyuları sayesinde bitkilerin kimyasal bileşiklerini tanıyarak ve ayırt ederek bunlardan uzaklaşmayı öğrendiler. İnsanoğlu ise ilk çağlarda belki de hayvanları gözlemleyerek bitkileri tanımaya başladı (McGee, 2004). Tohumlarını etrafa yayarak çoğalan bitkiler bu işlem için meyvelerini kullanırlar. Bunun için de hayvanlara ihtiyaçları vardır. Büyümesini tamamlamış en lezzetli bölüm bitkinin meyvesidir. Toksik bileşenleri azalmış meyve, bitkinin çoğalması için hazır hale gelmişken hayvanların ilgisini çekmek için de gösterişli hale gelmiştir. Bitkinin yaprak, kök ve sapları herhangi bir zamanda yenilebilirken lezzetli bir meyve için olgunlaşmasını beklemek gereklidir (McGee,2004). Kendiliğinden, doğal olarak çoğalan bitkilerden yararlı olanlarının tohumları insan tarafından toplanarak ekilmeye, böylece bitkiler insan eliyle çoğaltılmaya başlanmıştır. Arkeolojik kanıtlardan yola çıkarak buğday, bakla, bezelye, şalgam, soğan, turp ve lahana ilk kullanılan bitkilerdir denilebilir. Bugün insan eliyle ıslah edilen bitkiler atalarına göre daha az zararlıdır. Örneğin lahana, lima fasulyesi, patates ve marul gibi sebzeler, vahşi atalarından daha az toksiktir (McGee, 2004).

Yazılı olmasa da insanın bitkilerle olan ilişkisine dair pek çok arkeolojik veri bulunmaktadır. Günümüzden 60 bin yıl öncesine ait (Orta Paleolitik Dönem) Irak'taki *Neandertal* insanın mezarında cesetle gömülen bitkilerin hepsinin tıbbi bitkiler olduğu yapılan polen analizleriyle tespit edilmiştir. İsviçre Alplerinde 5 bin yıl öncesine ait “Buz Adamı”nın kişisel eşyaları arasında şifalı otlar bulunmaktaydı (Chikezie ve Ojiako, 2015). İnsanın beslenme kaynakları arasındaki bitkiler binlerce yıl geçmesine rağmen önemini yitirmemiştir. Bitkilerle ilgili en eski kayıtlar ise Mısır’da, bitkisel tıbbî reçeteler Sümer, Çin ve daha sonra Yunan kaynaklarından ele geçmektedir. Yaklaşık 5 bin yıl öncesinde *Mezopotamya*’da, o bölgeye özgü olan ve bugün hala tüketilen pek çok bitki kullanılmaktaydı (McGee, 2004). Sümer kil tabletlerinde (M.Ö. 3.bin) bulunan yaklaşık 250 bitkiden olan defne, kimyon, kekik (*Thymus sp*) gibi bitkiler günümüzde de tıbbi amaçla kullanılmaktadır. Mısır kayıtlarına göre M.Ö. 1200’lerde Sri Lanka’dan getirilen tarçın ile M.Ö. 1550 de Ebers Papirüslerinde adı en çok geçen bitkilerden biri sarımsaktır. Sarımsak antibiyotik amaçlı kullanılırken yine çok fazla kullanılan soğan (*Allium cepa*) ise sarımsak (*Allium sativum*) ile birlikte enfeksiyon riskine karşı önlem amaçlı tüketilmekteydi (Chikezie ve Ojiako, 2015). MÖ 1500’lerde Hitit tabletlerinde ise, soğan, sarımsak, haşhaş ve safran tıbbi olarak kullanılan bitkilerden bazılarıdır. Antik Yunanda ise meyve yemeklerden sonra tatlı olarak tüketilmekteydi. Yine çok kullanılan marul ise Antik Roma’da hem yemekten önce hem de yemekten sonra ikram edilirdi. Roma’da ağaçlarda aşılama yapılarak 25 elma ve 35 armut çeşidi üretilmişti. *Apicius*’un kitabındaki şeftali gibi meyveler balın içinde saklanarak korunuyordu. M.Ö. 500’lerde Uzak Doğu’dan gelen biber popüler bir baharattı (McGee, 2004). Günümüzdeki arkeolojik kanıtlar arasında bulunan karabiber Roma döneminde en çok kullanılan baharattı ve birçok sofrada yaygın olarak kullanılmaktaydı (Boudan, 2006).

Hippokrates’ın kullandığı tıbbi bitkiler arasında ise sarımsak, soğan, ebucehil karpuzu (*Citrullus colocynthis*), çöpleme (*Helleborus sp.*), kekik (*Thymus sp.*), rezene (*Foeniculum vulgare*), haşhaş, banotu, lahana (*Brassica sp.*), adamotu, mahmude otu (*Convolvulus scammonia*), nane (*Mentha sp.*) ve kereviz (*Apium graveolens*) sayılabilir (McGee, 2004). Bugün içerisindeki *cynarin* maddesi nedeniyle karaciğer dostu ayrıca güçlü bir antioksidan kaynağı olarak bilinen enginar antik Yunan ve Roma’nın zengin mutfaklarında yıllar boyunca kullanılmıştır. Romalı hekim, eczacı ve botanikçi *Theophrastus* (M.Ö. 371-287) enginarın Sicilya ve İtalya’da yetiştirildiğinden bahsetmektedir (McGee, 2004). Savaş zamanlarında beslenme, gıda temininde büyük zorluk yaşandığı için bu genellemenin

dışında tutulsa da *Hippokrates* Külliyyatı'nda adı geçen besinlerin çoğu bölgesel olarak bulunduğunda ve mevsimi geldiğinde tüketilmekteydi (Craik, 1995). Külliyyatta et, kümes hayvanları, balık, yumurta, peynir, içecekler, bal, bakliyat ve tohumlar ile sebze ve meyvelerden oluşan bölümlendirme *Apicius*'un aşçılık kitabında da gözlenebilmektedir. Bakliyat ve tohumlarla ilgili bölüm fasulye, bezelye, nohut, susam ve haşhaş içerir; et ve av eti ile ilgili bölüm, sığır eti, keçi eti, domuz eti, kuzu eti ve koyun eti, eşek, köpek ve köpek eti, yaban domuzu, geyik eti, tavşan, tilki, kirpi içerir; kümes hayvanları ve av kuşları ile ilgili bölüm, güvercinler, keklikler, horozlar, kazlar, ördekler; balıklarla ilgili bölüm kabuklu deniz hayvanlarının yanı sıra nehirlerden, göletlerden ve göllerden, bataklıklardan ve denizden gelen balıkları içerir; sebzeler ve otlar bölümü sarımsak, soğan, pırasa, turp, tere, hardal, kişniş, pennyroyal (yarpuz), mercanköşk, kekik ve çördük; meyvelerle ilgili kısımda dut, armut, elma, ayva, nar, üzüm, incir ve fındık, badem ve meşe palamududur (Craik, 1995).

Antik çağın ekmekleri bugünün rafine unu ile yapılmadı, insanoğlu tohumları elekten geçirip, değirmen taşları arasında öğütüp ya lapa şeklinde pişirdi ya da yoğurup ekmek yaptı. Onlar tahıl, baklagil, meyve ve sebze tükettiler, et olarak öncelikle daha çok balık ve kümes hayvanlarını tercih ettiler, kırmızı et daha az tükettiler, şeker olarak bal, tuz için tuzlu otlar tükettiler. Mevsiminde üretebildikleri gıdaları taze taze kullandılar, bazen de kurutarak sakladılar, onlar soğutucu ve derin dondurucu kullanmadılar. Çok miktarda tüketilen otların ve sirkenin tüketimi belki bilinçli değildi belki de gıdayı koruyacak gıda katkı maddeleri olmadığı için yeni başlamış çürümeyi maskeleyerek ve küf kokusunu bastırmak için kullandılar (Craik, 1995). Bunun yanı sıra ekşi tat elde etmek için sirke, koruk suyu veya ekşi bir meyve suyu yaygın olarak kullanılmaktaydı. Yağlı yemekleri dengeleyen, mayhoş tat içeren yemekler, *Apicius*'un yemek kitabının %45 ini oluşturmaktadır. Yemeklerin %46'sında sirke, %66'sında bal, meyve suyu veya tatlı meyve kullanıldığı görülmektedir (Boudan, 2006).

Antik diyet içeriği et, balık, sebze ve meyve olsa da büyük bir bölümünü tahıllar oluşturmaktaydı. Tahıllar ise lapa yapılarak ya da ekmek gibi hamur işi olarak tüketilmekteydi. *Galenos* çok az ekmek yerken, *Celsus*, ekmeği en besleyici gıdalar arasına sokmuştur. *Hippokrates* ve *Galenos* vitamin eksikliğine dikkat çekerken özellikle A vitamini eksikliğinin sebep olduğu gece körlüğünden bahsetmekteydiler. *Hippokrates* ve *Plinius* ise C vitamini eksikliği sonucu oluşan iskorbüt hastalığını tanımlamışlardı (Durmaz, 2010).

Hippokrates “Gıdalar ilacınız olsun” diyerek besin ile sağlık arasındaki bağlantıyı 2500 yıl önce kurmuştur. Antik çağlarda gıdalar, fonksiyonellikleri kanıtlanmamış olsa da gözleme dayalı (ampirik) bilgiler ışığında aslında gıdaların biyokimyasal özellikleri dikkate alınarak tedavide ve beslenmede kullanılmışlardır. Bulantıyı gidermek için zencefil, kabızlık için erik püresi veya suyu kullanılmış, bu ise nesilden nesile aktarılan reçeteler oluşmasını sağlamıştır (Baysoy, 2018).

Antik Yunan’da başlayan vücut sıvıları teorisinin etkileri Antik Roma’da devam etmiştir. Orta Çağ’da Batı Roma’nın yıkılmasından sonra devam eden Doğu Roma İmparatorluğu döneminde sistem karmaşık ve daha ayrıntılı bir hale gelmiştir. Vücut sıvıları arasındaki denge ilişkisi, ne yediğinizi, nasıl pişirildiğini, yanında sunulan sosları ve yemek yiyen kişinin mizacını dikkate alarak kurulmaya başlamıştır (Haber, 1997). Dalby’e (2014) göre bu karmaşık ve daha ayrıntılı hale gelen sistem Doğu Roma’da 4 farklı el yazması metinde de ele alınmıştır. Bir saray hekimi tarafından 7. yüzyıl Roma imparatorlarından birine yazıldığı düşünülen ve ‘*De Cibis*’ (Üçüncü Metin) olarak tanınan beslenme üzerine yazmalara (metinlere) bakıldığında da insanların o dönemde bünyeleri ve yaratılışları hakkında az ya da çok bilinçli oldukları, buna bağlı olarak da gıdaların iyi ve kötü etkilerine dikkat ettikleri düşünülebilir.

Beslenme konusunda bir el kitapçığı niteliğindeki yazmalardan Birinci Metinde tatlar; tatlı, yakıcı, tuzlu, keskin, yağlı, buruk (ekşi), tatsız ve eriyen şeklinde kategorize edilmektedir. Tatlı; sıcak ve nemli, yakıcı; sıcak ve kuru (iştah açar), tuzlu; kuru ve sıcak, keskin (karabiber, nezleotu, soğan ve sarımsak), yağlı; sıcak ve nemli, buruk (ayva, elma, armut); kuru ve soğuk, tatsız (yumurta akı); nemli ve soğuk, eriyen tat ise soğuk ve kurudur (Dalby, 2014). İkinci metin olan ve besin kategorilerine yer veren yazma da ise besinler sıcak/soğuk veya nemli /kuru olarak sınıflandırılmıştır. Tahıl ve baklagillerden buğday, nohut, acı bakla ve börülce sıcak, arpa, bakla ve mercimek soğuk olarak listelenmiştir. Buğday tahılların en iyisi kabul edilmektedir. Arpa ise buğdaya göre besleyiciliği biraz daha az kabul edilmekle birlikte sıcak yaradılışlılara uygun görülmektedir. Yine bu metinde meyvelerden incir, üzüm, hurma, nar, dut, kestane, ceviz, susam, keçiyoynuzu sıcak olarak yer alırken soğuk karakterli kabul edilen erik, kayısı, kiraz, şeftali, elma, ayva, armut ve kavun gibi meyvelerin de adı geçmektedir. Marul, hindiba (Resim 1.43), pazı, kereviz, roka, havuç, turp, pırasa, sarımsak ve kuşkonmaz da yine metinlerde geçen sebzelerdir. Gül, menekşe, mersin, nilüfer, nergis soğuk karakterli tedavici otlar iken fesleğen, mercanköşk, dağ nanesi ve yabani papatya sıcak karakterli otlar arasında yer alır. Su, şarap, et, süt yumurta

ve balıklar da birer bölüm olarak açıklanmıştır. Bu metinlere (İkinci Metin/ Besin Kategorileri) bakıldığında tat kadar kokularında önemli olduğu gözlenmektedir. Tıbbi bitkiler arasında yer alan gül ve menekşe şaraba çeşni katması için ilave edilirken bugün mutfaklarımızda tükettiğimiz fesleğen ve mercanköşk ise gıda olarak kullanılmamaktaydı. Safran, karanfil ve muskat yemeklik baharat olarak sıklıkla kullanılıyordu. 7. Bölümde yer alan, 4. yüzyılda imparatorluk hekimi *Oribasius*'un Tıbbi Koleksiyonlar adlı yazmalarında koku verici olarak safran, damla sakızı ve ayıfındığı reçinesi bulunan reçetelerine rastlanmaktadır (Dalby, 2014). Üçüncü Metin'de gıdaları sindirimi kolay ve zor besinler, sindirim yolunu açan ve tıkayan besinler, iyi ve kötü vücut salgısı üreten besinler, besleyici ve en az besleyici olan besinler, zayıflatıcı, serinletici nemlendiren ve kurutan besinler gibi bazı kategorilere ayırarak sınıflandırmışlardır. Dördüncü Metin beslenmeye ait bir çeşit takvimdir. Bu metin, yapıtlarından hiçbirisi günümüze kadar ulaşamamış olan ancak Hellenistik çağda yaşamış *Khalkedon*'lu (İstanbul/Kadıköy) *Sofist Herophilos*'a (M.Ö.335–280) atfedilmektedir (Dalby, 2014). *Herophilos* insan vücudunun iç organlarını ilk kez inceleyen kişi olarak anatominin bilimsel temellerini atmıştır. Takvimde her aya farklı bir sıvının hakim olduğu belirtilerek buna göre aylara göre tüketilmesi gereken gıdalara yer verilmiştir. Ocak ayında yenilmesi tavsiye edilen besinlerden lahana, balık sosu ve zeytinyağı ile pişirilmeli, sebzelerin suyu baharatlarla çeşnilendirilerek, sarımsak ise saf zeytinyağında pişirilerek tüketilmeli, roka, pırasa, kereviz, fındık turbu, sedef otu ve selam otu yenmesi gereken otlar arasında sayılırken, kuru üzüm, ayva marmelatı, nar, hurma ve armut da önerilmektedir. Mart ayında tatlı kokulu olan gıdalar tüketmek, ekşi ve acıdan uzak durmak önerilmektedir. Bal sirkesinde duran zeytinin ise az az yenmesi belirtilmektedir. Yine bahar aylarında, nisanda kuru bakliyat ve kuru meyvelerden uzak durulması, taze olarak dereotu, kişniş yenilmesi, adasoğanı sirkesiyle birleştirilen marulun ise çok tüketilmesi gözlerin ferini söndürebilir gerekçesiyle makul miktarda kullanılması önerilmektedir. Ayrıca bahar ayında yabani papatya, menekşe, gül, zambak gibi kokulu çiçeklerin yaydığı kokuları da hissetmeyi öğütlemektedir. Yaz aylarında ise nemli gıdalara ağırlık verilmeli, yemek miktarı olarak aşırılıktan kaçınmalı, etleri sirke ile tüketmeli, temmuz ayında sadece bal ve hint sümbülü ile hazırlanmış havuç çorbası içilmelidir. Ağustos ayında ebegümecinden uzak durulmalı ancak pazı tüketilmelidir. Sedefotu, zahter, sarımsak, pırasa, tere, turp ve hardal gibi sıcak ve kuru sebzelerden uzak durulmalıdır. Eylül ile beraber özellikle pırasa ve sarımsak gibi her türlü acı yiyecek tüketilebilir. Ekimde bütün balıklardan ve tuzlama etlerden uzak durulması belirtilmektedir. Kasım ve Aralık ayı ise kuru gıdaların

yenebileceği aylardır. Ebegümeci bu aylarda tüketilebilir ancak lahana ve hindiba aralık ayında tüketilmemelidir (Dalby, 2014).

Bober'e göre (2014) de kırmızı pancar, kökleriyle birlikte pazı, ebegümeci, kuzukulağı, ısırganotu, kara pazı, sümbül, çirişotu, süsen gibi çiçek soğanları, mantar, kereviz, havuç, enginar, kuşkonmaz Antik Çağ dünyasında tüketilen sebzelerdir (Gezgin, 2020). Çok fazla çeşit ot ve sebzenin tüketildiği görülen Antik Çağ dünyasında bu dönemin, vejetaryen beslenmenin başlangıcı olduğu düşünülebilir.

3.2. Beslenme ve Tedavide Akdeniz Diyetinin Yeri

Orta Çağ'dan sonra 1614 yılında, İngiltere'de bir sürgün olan İtalyan *Giacomo Castelvetro*, İngilizleri, İtalya'da yediği gibi hazırlanan, daha çeşitli meyve ve sebzeleri yemeye ikna etmeye çalıştı.

“İlkbaharda yediğimiz tüm salatalar içinde karışık salata hepsinin en iyisi ve en güzeli. Genç nane yaprakları, bahçe tere, fesleğen, melisa, salata burnet uçları, tarhun, hodan çiçekleri ve narin yaprakları, tere çiçekleri, rezenenin genç sürgünleri, roka yaprakları, kuzukulağı, biberiye çiçekleri, bazı tatlı menekşeler ve en yumuşak yapraklar veya marulun kalpleri. Bu değerli bitkiler temiz toplanıp birkaç suda yıkanıp kurutulduğunda ... temiz bir bezle her zamanki gibi yağ, tuz ve sirke ile giydirilirler” (Castelvetro, 1989; akt. Haber, 1997).

Gillian Riley tarafından çevrilen ve 1989'da tekrar yayınlanan kitabı “İtalya'nın Meyveleri, Bitkileri ve Sebzeleri” sadece yararlı tarifler değil, aynı zamanda mevsimlere göre düzenlenmiş bahçıvanlık ipuçları da içermektedir. Castelvetro yazdığı kitabıyla İngilizleri daha sağlıklı ve daha lezzetli bir yola sokmayı umarak aslında Akdeniz diyetini teşvik etmekteydi (Haber, 1997).

Mezopotamya ve Doğu Akdeniz bölgesinden yayılan ve Orta Çağ sonrasında Castelvetro'nun (1614) İngilizlere Akdeniz diyeti tanıtımına dair ilk girişime kadar geçirdiği tarihsel süreç içinde, Akdeniz ülkelerinin binlerce yıllık kültürel mirasını taşıyan Akdeniz Diyeti özünde bir yaşam tarzıdır. Akdeniz beslenme şekli birbirinden farklı pek çok medeniyetin beslenme alışkanlığından etkilenmiş, değişmiş ve yenilenerek gelişmiştir.

Fizyolog Ancel Keys'in Güney İtalya'nın küçük kasabalarının yoksul nüfusunun New York'un zengin vatandaşlarından daha sağlıklı olduğunu fark etmesi ile Akdeniz diyeti, 1950'li yıllarda araştırılmaya başlanmıştır. Keys'in Akdeniz Havzası'ndaki bireylerin

beslenme alışkanlıklarının araştırıldığı “Yedi Ülke Çalışması” (İtalya, Finlandiya, Eski-Yugoslavya, ABD, Hollanda, Yunanistan ve Japonya) sonucunda Akdeniz Diyeti ilk kez bilimsel olarak tanımlanmıştır (Gönder ve Akbulut, 2017). Bilim dünyasının ilgisini çeken bu çalışma ile Akdeniz diyetinin ölüm ve hastalık üzerine olan potansiyel etkisi yapılan çalışmalarla incelenmeye başlanmıştır (Sofia, 2009). Akdeniz diyetini oluşturan bileşenlerin araştırıldığı çalışmalarla geleneksel Akdeniz diyeti ve yaşam biçimlerinin sağlığı koruyucu olabileceği vurgulanmaktadır (Trichopoulou ve ark., 2009). Günümüz beslenme uzmanları tarafından tavsiye edilen Akdeniz diyeti, referans bir diyet olarak pek çok insana hitap etmektedir. Antik çağlardan bugüne kadar gelişerek değişen beslenme şekli ile Akdeniz diyeti kronik hastalıkların önlenmesinde en faydalı beslenme tarzıdır. Bu sebeple 2013 yılında UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) tarafından tarihi miras olarak kabul edilmiş (Özata ve Bektaş, 2019), 2019’da U.S. News and World Report’ta dünyanın önde gelen beslenme uzmanları 41 popüler diyet içinden Akdeniz diyetini birinci seçmişlerdir (URL-16).

Tarihin ilk dönemlerinden itibaren bölgede yetiştiği ve kullanıldığı bilinen zeytin ve zeytinyağı, 6 bin yıl öncesinden beri kullanılan üzüm, 10 bin yıl önce ortaya çıktığı tahmin edilen tahıl ve baklagiller, kullanımı 9 bin yıl öncesine dayanan süt ve süt ürünleri, ilk besin kaynağı olan balık, 10 bin yıl öncesinde evcilleştirilen keçi, sığır, koyun, deve gibi hayvanlar Akdeniz mutfağında kökleri olan gıdalardır. Akdeniz diyeti; tahıl, bakliyat, bol meyve ve sebzeye dayalı bir diyettir. Trichopoulou ve arkadaşlarına (2009) göre Akdeniz diyetinde yüksek oranda sebze, meyve ve sert kabuklu yemişler, zeytinyağı ve bakliyat tüketilirken, az miktarda da yağsız kırmızı et tüketimi önerilmektedir. Özellikle süt düşük düzeyde, peynir ve yoğurt gibi süt ürünleri, balık ve kümes hayvanları gibi hayvansal kaynaklı yiyecekler ise kontrollü olarak öncelikle tüketilmektedir; şarap ise orta düzeyde ve özellikle yemek sırasında içilmektedir. Akdeniz mutfağında zeytin, zeytinyağı ve buğday gibi soğan, sarımsak, pırasa da önemli bir yer tutarken bamya, pazı ve pancar ile bölgeye dışarıdan getirilen patlıcan ve salatalık ise en çok tüketilen sebzeler arasında yer almaktadır (Kadıoğlu Çevik, 1997).

3.3. Antik Çağlarda Tüketilen Gıdaların Günümüz Bilimsel Verileri ile Analizi

Hippokrates’den sonra *Galenos*’un eserlerinin tercümesi kabul edilebilecek olan “Galen On Food and Diet” adlı kitap (Grant, 2000) beslenme üzerine yazılmış bilimsel bir

tezdir. Bu kitapta gıdalar tuzlu veya tatlı, mide için sağlıklı veya sağlıksız, keskin veya acı, ekşi veya sulu, hazmı kolay veya zor, vücuttan geçişi yavaş veya hızlı, kabız yapıcı veya giderici, soğutucu veya ısıtıcı olarak sınıflandırılmaktadır. Bu kitabın “Gıdaların Gücü Üzerine” bölümü tahıllar, meyve ve sebzeler, et, şarap, bal ve salamura yiyecekler gibi çeşitli gıdaların insan sağlığı üzerine etkilerinden ve tüketim şekillerinden bahsetmektedir (Grant, 2000).

Bilindiği üzere insan vücudu oksidanlara karşı enzimatik antioksidanlar üreterek kendi kendine bir savunma sistemi oluşturmaktadır. Dışardan alınan antioksidan etkili gıdalar ise bu mevcut savunma sisteminin güçlenmesine katkıda bulunmaktadır. *Galenos* da eserinde bugün antioksidan özellik taşıdığı bilinen bazı önemli gıdalara ve özelliklerine yer vermiştir. Bunlar *Galenos*’un sözleriyle birlikte bugünün bilgileri ışığında bilimsel bir çerçevede açıklanmaya çalışılmıştır.

Galenos, karpuzun çekirdeklerinin etli kısmına oranla daha fazla bağırsak temizleyici olduğunu vurgulamıştır (Grant, 2000). Antioksidan özelliğe sahip likopen kaynağı olan karpuz; kanser önleyici bir bileşik olan kukurbitasin (*Cucurbitacin*) içerir. Karpuz, A, B, C ve E vitaminleri ile K, Mg, Ca ve Fe minerallerini yüksek oranda barındırırken yapısında bazı spesifik aminoasitler (sitrullin, arjinin) de bulunmaktadır. Ayrıca karotenoidler, fenolik bileşikler ve antioksidanlar yönünden de oldukça zengindir (Öztürk Oruç ve Çakır, 2019). *Galenos*’a göre tam olgunlaşmış incir mideden hızla geçerek bağırsakları temizler. İnceltici ve temizleme (mushil) ilaçlarına karıştırıldığında daha fazla yararlıdır. Karaciğer ve dalakta bir sorun varsa kekik, karabiber, zencefil, yabani nane, geyikotu, keklik otu ve çördük gibi gıdalarla birlikte aç karnına olarak verilmelidir. Bazen de incir, balık sosu ve sirke içinde seyreltilmiş ilaçlı tuz ile birlikte tüketilebilir (Grant, 2000). Bugün yapılan çalışmalar göstermektedir ki incirin yapısında bulunan polifenoller ve özellikle antosiyaninler onun antioksidan etkisini artırmaktadır (Mahmoudi ve ark.,2018). *Galenos* narın vücut için çok az besin sağladığını belirtmekte, gıda olarak tüketmek yerine tıp uygulamalarında çok ihtiyaç duyulduğundan bahsetmektedir (Grant, 2000). Bugün her bölümü bir gıda ilaç olarak kabul edilen narın (Chauhan, 1999) ayrıca kabuk ekstratının yüksek antioksidan kapasitesi bulunmaktadır (Demir ve ark, 2019). Hem *in vitro* hem de *in vivo* çalışmalar, bu meyvenin antioksidan, antidiyabetik ve hipolipidemik etkisini ve antibakteriyel, antienflamatuar, antiviral ve antikarsinogenik aktivitelere sahip olduğunu göstermektedir. Nar tüm bu etkileriyle ve meyve suyu, çekirdeğinin yağı ve kabuğunun sahip olduğu biyoaktif bileşiklerle fonksiyonel bir gıda olarak da düşünülebilir (Viuda-Martos ve ark, 2010).

Galenos ayrıca böğürtlen suyu ile yapılan tüm ilaçların daha güçlü bir etkiye sahip olacağını da vurgulamaktadır. Aynı şekilde kuşburnu meyvesinin (Ardıç meyveleri) vücut için az besin sağladığını ancak karaciğer ve böbrekleri temizlediği ve inceltici olduğu için tıbbi ilaçlarla karıştırılarak onların gücünü arttıracaklarını belirtmektedir. Ayrıca antioksidan özelliğe sahip melatonin içeren kiraz da *Galenos*'un eserinde yer alan meyvelerdendir (Grant, 2000). Vişne, papatya çayı, badem, sarı kantaron ve fındık gibi besinler de melatonin içerirler (Öğüt, 2014).

Galenos'a göre üzüm de incir gibi tam olgunlaştığında sonbahar meyvelerinden daha besleyici ve daha sağlıklıdır. İncirden daha hızlı vücuda yayılır ama ondan daha az besleyicidir. Tatlı üzüm sıcak özelliği ile bağırsakları rahatlatır ve idrar söktürücüdür, ekşi ve buruk üzümlerin ise midede hazmı zordur ve daha az idrar söktürücü özelliği vardır (Grant, 2000). Üzümün kabuğunda bulunan resveratrol bugün bilinen en güçlü doğal antioksidandır (Dong, 2003; Öğüt, 2014). *Galenos*'a göre büyük armutlar, oldukça besleyicidir. Kurutularak saklanırsa baharda gıda sıkıntısı olduğunda besleyici bir gıda olarak kullanılabilir (Grant, 2000). Armut iyi bir diyet lifi kaynağı olduğu için düzenli kullanımda kolon kanserine karşı koruma sağlarken bugün yapılan çalışmalar göstermektedir ki günde en az bir porsiyon elma ve armut tüketen kadınların akciğer kanseri riski de azalmaktadır (Boyer ve Lui, 2004). İran elması veya Yunanlıların *Persika* dedikleri kayısı, vücuttan hızlıca geçip ve diğer gıdalara yol açacağı için *Galenos* yemeklerden önce tüketmeyi önermektedir (Grant, 2000). Kayısı, badem, kiraz, elma, erik, armut ve şeftali gibi meyvelerin çekirdeğinde bulunan amigdalin bugün, alyuvar üretiminin kaybı şeklinde kendini gösteren kansızlık, astım, yüksek tansiyon, damar sertliği, şeker hastalığı, migren ve özellikle de kanser tedavisinde kullanılmaktadır (Çelik ve Yıldırım, 2017). Ayrıca kayısı sahip olduğu likopen, beta-karoten, A ve E vitamini gibi antioksidanlar sayesinde beslenmede önemli bir yere sahiptir (Öğüt, 2014). *Galenos*, aşırı yenildiğinde sindiriminin zor olduğunu belirttiği hurmanın buruk tatta olanlarının soğuk, tatlı hurmaların ise sıcak karakterde olduğunu da vurgulamaktadır. Keskin hurma meyvesinin suyunun bağırsakları kontrol ettiğini ve mide için sağlıklı olduğunu da belirtmektedir (Grant, 2000). Günümüzde de antik dönemin önemli bir ürünü olan hurma besin değeri yüksek bir meyvedir. Besin kaynaklarından yoksun insanların hayatta kalması için gerekli olan pek çok bileşene sahiptir. 16 farklı aminoasit içermesi, lif, mineral ve vitaminlerce zengin olması nedeniyle enerji deposu olan bir gıdadır (Yıldız ve Sohrabi, 2019).

Soğan ise önemli antioksidanlardan olan ve antosiyaninler ve kuarsetin gibi flavanoidler içerir. Soğanın diyabet ve obezite üzerindeki olumlu etkileri hayvan deneyleriyle gösterilmiştir (Öğüt, 2014). *Galenos*'da soğan, sarımsak ve pırasanın köklerinin tüketildiğinden bahseder. Soğan ve pırasanın iki üç kez haşlanarak tüketilmesini veya sirke içinde bekletilerek kötü sularından uzaklaştırılmasını önermektedir (Grant, 2000). Aynı bir yere koyulan sarımsak ise Orta Çağda özellikle salgın hastalıklar (kolera, veba) ile mücadelede kullanılmıştır (Ayaz ve Alpsoy, 2007). *Galenos* soğan ve pırasadan farklı olarak kendine özgü ve farklı güçler içerdiği için sarımsağın sağlık amaçlı bir ilaç olarak da tüketilebileceğini belirtmektedir (Grant, 2000). Sarımsağın içerisinde bulunan ve güçlü bir antioksidan olan sülfihidril ile sarımsak, radyasyona karşı bir koruma sağlarken serbest oksijen radikallerinin vereceği zararı da azaltılmaya yardımcı olmaktadır. Bundan dolayı kanser ve prematüre yaşlanma riskini de önemli düzeyde azaltabilmektedir. Sarımsak antioksidan özelliğini hasat edildikten sonraki altı ay boyunca koruyabilmektedir. Sarımsağın insan sağlığı üzerindeki etkisi kesinleştikten sonra, kullanımını kısıtlayan kokusu üzerindeki araştırmalar da yoğunlaşmıştır (Ayaz ve Alpsoy, 2007). Allisin adlı kükürtlü bileşik taze sarımsaktaki tat ve kokudan sorumludur. Sarımsak fermante edilirse allinaz enziminin parçalanması sonucu, allinin allisine dönüşümü engellenmekte böylece sarımsaktaki karakteristik koku azalmaktadır. Biyokimyasal içeriğinde ise toplam polifenol içeriği ve antioksidan kapasitesinin arttığı görülmektedir (Özaydın ve ark, 2020). Tüm bu özellikleriyle sarımsak, enfeksiyon ister bakteriyel ister viral olsun, bağışıklık sistemini güçlendirerek, vücudun kendini enfeksiyona neden olan mikroorganizmalara karşı savunma kabiliyetini güçlendirmektedir (Ayaz ve Alpsoy, 2007).

Mevsiminde tüketildiği görülen gıdalara bakıldığında sağlıklı beslenme açısından antik çağlardaki pek çok diyet uygulaması bugünün modern diyetleri ile uyum içerisinde (Craik, 1995). *Hippokrates*'in tedavilerindeki temel ilke bedeni temizlemek ve diyetidir. *Hippokrates* diyet ve egzersizi bir araya getirerek hastanın direncini arttırmayı ve toksik maddelerden vücudu temizlemeyi benimsemiştir diye düşünülebilir. Bu düşünce ise Craik'e göre (1995) bugünün kimya, biyokimya ve fizyoloji konularının bilgi birikimi ile iç içe olan gıda bilimi veya beslenme disiplini ile oluşturulan modern diyet anlayışı ile örtüşmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Antik çağlarda tedavi merkezleri (*Asklepion*) ile başlayan sağlık ve beslenme arasındaki bağın oluşumuna katkı sağlayan antik çağ hekim, filozof ve yazarlarının beslenme öğretilerinin günümüz sağlıklı beslenmesine yansımalarının varolduğu düşünülmektedir. Antik çağlarda olduğu gibi sağlık, beslenme ve mutfak kavramlarının bir potada eritildiği “sağlık bileşenleri ile beslenme” ise geleceğin beslenme şekli kabul edilebilir. Antik dönem tıbbında gıdanın önemi M.Ö.5. yüzyılda *Hippokrates* ile başlamaktadır. Orta Çağ sonuna kadar da *Galenos*’un etkisi ile devam etmiştir. Tıp tarihinin önemli bir eseri sayılan *Hipokrat Külliyyatı* (*Corpus Hippocraticum*) Antik Çağların sağlık ve beslenme konusunu açıklamaktadır. Anatomi ve fizyolojinin gelişmemiş olduğu bir dönemde, hastalıkların oluşma mekanizmasını ve tedavi yöntemlerini açıklamak amacıyla *Hippokrates*’in geliştirdiği ve fonksiyonel bir görüş olan Humoral Patoloji Teorisi, *Galenos* ile devam ederek Doğu ve Batı tıbbında yaklaşık 2 bin yıl kabul görmüştür. Bugün bile bazı yönleriyle halk tıbbında yaşamaktadır (Bayat, 2010). Bu kuram bugün tedavide kullanılmamakla birlikte *Asklepion*’larda uygulanan tedavi yöntemlerinden beslenerek ortaya çıkan *Hipokratik* düşünce şekli tıbbi uygulamalara yeni bir bakış açısı getirmiş, sağlık sorunlarının çözümünde ve beslenmede uygulanan yöntemleri tamamen değiştirmiş ve yön vermiştir.

Antik dönemler boyunca beslenme incelendiğinde sağlıklı insanların gıdayı doğalarına uygun hale getirdikleri gözlenmektedir. Hastalıklar ise *Hippokrates*’e kadar doğaüstü sebeplerle oluşurken *Hippokrates* ile birlikte insanın doğasına uygun beslenmediği durumlarda ortaya çıkan bir olgudur. Hastalıklara en önemli müdahale ise diyetetik uygulamalarıdır. Bu nedenlerle gıdaların özellikleri “On Regimen” (*Hippokrates*) ve “On the Power of Foods” (*Galenos*)’da analiz edilerek yer almaktadır. Bu eserler sayesinde diğer hekimler de hastalarına bireysel yapılarına, aktivitelerine, yaşlarına, mevsimlerine göre ayrıntılı bir gıda rejimi önerebilmekteydiler. *Hippokrates*’in düşünce ve önerileri, Batı tıbbına binlerce yıl rehber olmuş ve olmaya devam edecektir.

Galenos ve Hippokrates’in tedavilerindeki temel ilke bedeni temizlemek ve diyetettir. Bu bağlamda *Hippokrates* diyet ve egzersizi bir araya getirerek hastanın direncini arttırmayı ve toksik maddelerden vücudu temizlemeyi benimsemiştir diye düşünülebilir. Bugün yapılan araştırmalarda, “egzersiz” olarak kabul edebileceğimiz fiziksel aktivite artışı ve

“diyet” diyebileceğimiz beslenme alışkanlıklarının değiştirilmesi ile Tip 2 diyabetin %30-50 oranlarında önlenilebileceği kanıtlanmıştır. Ayrıca obezite ve hipertansiyon gibi diğer kronik hastalıklardan korunmada da sağlıklı beslenme vazgeçilmez bir unsurdur. Görüldüğü üzere *Hippokrates* ve *Galenos*’ un düşünce şekli bugünün kimya, biyokimya ve fizyoloji konularının bilgi birikimi ile iç içe olan gıda bilimi veya beslenme disiplini ile oluşturulan modern diyet anlayışı ile örtüşmektedir.

Gıdaların sağlık ve hastalık durumlarındaki rolü ve önemi hakkında geçmişte olduğu gibi günümüzde de düşünceler çok fazla değişime uğramamıştır. Ancak hastalıkların oluşuktan sonra, tedavisinde sadece gıdaları ilaç olarak kullanmanın ya da bir gıdaya tek bir fonksiyonel özellik atfetmenin doğruluğunun kesinleşmesi için daha çok bilimsel araştırmaya ihtiyaç bulunmaktadır. *Hippokrates*’e atfedilen “Gıdalar ilacınız, ilacınız gıdalar olsun” aforizması sağlıklı beslenmenin önemini tanıtmaya çalışanlar tarafından sıklıkla kullanılmaktadır. Ancak gıdayı sadece ilaç olarak görmek gibi bir yanılgıya da düşürmektedir. Bu da “süper gıda” olarak nitelendirilen ürünlerin anında yüksek faydalar sağlayacağını düşündürmekte ve gıdaların uzun vadede düzenli tüketilmesiyle ortaya çıkabilecek sağlık etkisinin küçümsenmesine neden olmaktadır. Doğası gereği toplumla sosyal etkileşim içinde olan insan aynı zamanda yemekle sosyal etkileşim sağlamaktadır. Beslenme ve gıdayı tamamen ilaca dönüştürmek, onu bu olumlu özelliklerden de mahrum edebilmektedir.

“Besleyici etkilerinin yanı sıra bir ya da daha fazla etkili bileşene bağlı olarak sağlığı koruyucu, düzeltici ve/veya hastalık riskini azaltıcı etkiye sahip ve bu etkileri bilimsel ve klinik olarak ispatlanmış gıdalar” (URL-7) olarak tanımlanabilen ancak evrensel olarak kabul edilmiş bir tanımlı olmayan fonksiyonel gıdalar ile diyetle alınan antioksidan bileşikler, serbest radikallerin olumsuz etkisini azaltacak öneme sahip besin maddeleridir (Erbaş ve ark., 2008). Bu sebeple fonksiyonel gıda kavramı ile diyetel antioksidan kavramları diyetle alınan antioksidan fonksiyonel gıda olgusunu öne çıkarmaktadır.

Son yıllarda beslenmek sadece enerji elde edip karın doyurmak değil, bazı özel besinlerle insanın hastalıklara karşı vücut direncini artırmak ve vücudun zararlı olabilecek cevabını (enflamatuvar yanıt) kendi yararına değiştirmek olmuştur. Antioksidanlar vücudun savunma mekanizması olarak, oksidan (Serbest Radikal) kaynaklı hastalıkların görülme riskini azaltırken, kaliteli, sağlıklı ve uzun yaşam için tavsiye edilebilen bileşenlerdir. Her meyve ve sebzenin kendine özgü sayı ve çeşitte antioksidanı vardır ve her bir antioksidan türü genellikle belirli bir moleküler hasara karşı korur ya da diğer koruyucu moleküllerin

yenilenmesine katkı sağlar. Tek tip beslenme bu sebeple vücut dengesini bozar. Bitkilerin antioksidan güçlerinden yeterince faydalanabilmek için tek tip sağlık bileşeni ile üretilmiş takviyeler yerine yeterli sayıda ve çeşitlilikte sebze ve meyve tüketmek gerekmektedir (McGee, 2004). Bu tür beslenme şekli ise fonksiyonel beslenmenin özünü oluşturmaktadır. Bu sebeple yapılan araştırmalarda hem bitkilerdeki hem de hayvanlardaki fizyolojik olarak aktif gıda bileşenlerinin rolü hakkında edinilen bilgiler diyetin sağlıktaki rolünü değiştirmiştir. Gıdaların artık sadece makro besin ve mikro besin içeriği açısından değerlendirilemeyeceği, biyoaktif bileşenlerin temel fonksiyonlarının yanısıra sağlığın teşviki ve geliştirilmesindeki rollerinin de değerlendirilmesi gerektiği belirtilmektedir. (Hasler ve Brown, 2009). Bu nedenle tüm besin kaynaklarını sadece karın doyurmak için değil, besinlerin hayatımıza katabileceği pek çok olumlu fonksiyonları bilerek mutfaklarımıza ve beslenmemize dahil etmek gerekir. Bu noktada da fonksiyonel gıda kavramı yerine beslenme ile sağlıklı olmak ilişkisi açısından daha geniş bir ifade olan fonksiyonel beslenme fikri öne çıkmaktadır.

Günümüzde sahip olduğumuz teknoloji sayesinde gıdaların fonksiyonel özellikleri dikkate alınarak tespit edilen sağlık bileşenleri yani biyoaktif gıda bileşenleri ayrıştırılarak tablet formuna getirilebilmektedir. Örnek olarak konjuge linoleik asit veya brokoliyi verebiliriz (Seydim, 2020). Ayrıştırma için çeşitli çözücüler kullanılmaktadır ancak eklenen maddelerle birlikte biyoaktif bileşenin saflığı tartışmalı hale gelmektedir. Bu konuyu gelecekte yapılacak olan çalışmalar daha fazla aydınlatacaktır. Dolayısıyla bugün fonksiyonel sağlık bileşenlerini, antik çağlarda olduğu gibi doğal formunda gıdalarla vücuda almak daha güvenilir bir yol olarak görünmektedir.

Antik diyet içeriğini et, balık, sebze ve meyve olsa da bu diyetin büyük bir bölümünü tahıllar oluşturmaktaydı. Antik çağın ekmekleri rafine un kullanılmadan yapılırken insanoğlu tohumları elekten geçirip, değirmen taşları arasında öğütüp ya lapa şeklinde pişirdi ya da yoğurup ekmek yaptı. Onlar tahıl, baklagil, meyve ve sebze tükettiler, et olarak öncelikle daha çok balık ve kümes hayvanlarını tercih ettiler, kırmızı et daha az tükettiler, şeker olarak bal, tuz için tuzlu otlar ilave ettiler. Mevsiminde üretebildikleri gıdaları taze taze kullandılar, bazen de kurutarak sakladılar, onlar soğutucu veya derin dondurucu kullanmadılar. Çok miktarda tüketilen otların ve sirkenin tüketimi belki bilinçli değildi, belki de gıdayı koruyacak gıda katkı maddeleri olmadığı için yeni başlamış çürümeyi maskeleyerek ve küf kokusunu bastırmak için kullandılar (Craik, 1995). Bunun yanı sıra ekşi tat elde etmek için sirke, koruk suyu veya ekşi bir meyve suyunu yaygın olarak kullandılar. Yağlı yemekleri

dengeleyen, mayhoş tat içeren yemekler, ilk yemek kitabı yazarı kabul edilen *Apicius*'un yemek kitabının %45 ini oluşturmaktadır. Aynı zamanda reçetelerin %46'sında sirke, %66'sında bal, meyve suyu veya tatlı meyve kullanıldığı görülmektedir (Boudan, 2006).

“Bilge kişi, en değerli servetinin sağlık olduğunu anlamalı ve hastalığını nasıl tedavi edeceğini kendi muhakemesiyle öğrenmeli” diyen *Hippokrates* sağlık konusunda birçok öğretiyi açıklamasına rağmen tedavinin yine de insanın kendi elinde olduğunun altını çizmektedir (Hippocrates, 2018a). Bununla beraber sağlığın tesadüfi olmadığını vurgularken, insanın beslenmesinde kendisinin seçeceği besinlerle bir bakıma ‘Ne yersek o oluruz’ aforizmasına da atıfta bulunmaktadır.

Özünde bir yaşam tarzı olan Akdeniz Diyetinin kökeni, birbirinden farklı pek çok medeniyetin beslenme alışkanlıklarıyla yoğrulmuş Akdeniz beslenme kültürüdür. Tarihin ilk dönemlerinden itibaren Akdeniz Havzasında yetiştigi ve kullanıldığı bilinen zeytin ve zeytinyağı, 6 bin yıl öncesinden beri kullanılan üzüm, 10 bin yıl önce ortaya çıktığı tahmin edilen tahıl ve baklagiller, kullanımı 9 bin yıl öncesine dayanan süt ve süt ürünleri, ilk besin kaynağı olan balık, 10 bin yıl öncesinde evcilleştirilen hayvanlar Akdeniz mutfağında kökleri olan gıdalardır. Akdeniz diyeti; tahıl, bakliyat, bol meyve ve sebzeye dayalı bir diyetdir. Antik çağlardan bugüne kadar gelişerek değişen beslenme şekli olarak Akdeniz diyeti günümüzde kronik hastalıkların önlenmesinde de en faydalı beslenme tarzı kabul edilmektedir. Boudan’a (2006) göre zevk düşkünü ama sağlıkları hep ön planda olan antik çağ insanlarına göre aşçılık; bir sanat olmanın yanında gıdaları bir araya getirmek ve kimyasal dönüşümlerle birlikte bir diyetetik uygulamaktır. O çağlarda aşçılık ve tıp bilimi birbirinden hiç ayrılmamış ilaç ve yemek reçeteleri aynı metinler içinde yer alırken 1700'lere gelindiğinde ise hekimler tıp konusunda uzmanlaşarak mutfak sanatından ayrılmıştır (Aksoy ve Üner, 2016). Boudan’a (2006) göre 19. yüzyılın başında mutfak, değerini gastronomi ve beslenme bilimi olarak ikiye ayrıştırılınca yitirmiş, var olan diyet ve sağlık dengesi bozulmuş, sadece özbesinler toplamı olmuştur. Beslenme bilimi ise gıdaların insan ile ilişkisini incelerken mutfakın geleneksel yemek tariflerini bilimsel olmayan beslenmenin karanlık zamanlarına geri göndermiş ve kendi reçetelerinde bunlardan kurtulmuştur. Bu noktada gıdayı her yönüyle ele alabilecek gastronomi uzmanlarının varlığına ihtiyaç olacağı düşünülmektedir.

Gastronominin, en iyi beslenme şekli ile insan sağlığını korumak, bu doğrultuda insanın hayattan zevk alarak yaşamasını sağlamak gibi bir amacı olduğu kabul edilirse, hijyenik ortamlarda üretilen ve tüketilmeye hazır hale getirilen yiyecek ve içeceklerin

retimi de gastronominin çalışma konuları arasında sayılabilir (ılıgınoğlu ve ark., 2018). Bu tanım doğrultusunda ise antik çağlardan beri süre gelen sağlıkla beslenme arasındaki bağ ve gıdaların fonksiyonel özellikleri dikkate alınmalı, fonksiyonel beslenme ile gastronomide sağlıklı mutfak anlayışı ön plana çıkarılmalı, lezzetli ve sağlıklı gıdaların oluşturulmasında çok önemli bir yere sahip gıda sektörü elemanları yetiştirilmeli, Akdeniz mutfak kültürü öğelerini içinde barındıran Anadolu Mutfağı rnekleri, makro ve mikro besin öğeleri ve sağlık bileşenleri açısından sistematize edilerek yiyecek içecek hizmetlerinde ön plana çıkarılmalıdır. Temeli tıbbaya dayalı Türk mutfağının sağlıkla olan ilişkisini koparmadan, özündeki lezzete zarar vermeden teknolojik gelişmeleri kullanarak çağa uygun hale getirmek bilgi temelli yaklaşımlarla mümkün olacaktır (Orhun ve Akıllı, 2019).

Bu bağlamda yapılan bu araştırmanın geçmiş ile bugün arasında bağ kurmanın yanında gelecekte, gastronomide sağlıklı beslenme kavramı üzerine yapılacak çalışmalara temel oluşturacağı düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- Adak, N. (2016). *Sağlık Sosyolojisinin Temel Kavramları, Sağlık Sosyolojisi*, (Özben, M., Ed.), Erzurum: Atatürk Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Yayınları.
- Akça, T. ve Uzel, İ. (2013) *Tıbbi Bakış Açısıyla Bergama Asklepieionu'ndaki Tedavi Uygulamaları*. II. Uluslararası Bergama Sempozyumu, Bergama.
- Akın, E. ve Esgici, R. (2015). Eski Çağda Tarım Aletleri. *Tarım Makinaları Bilimi Dergisi (Journal of Agricultural Machinery Science)*, 11 (1), 33-37.
- Akın, H. (2014). *Antikçağ'dan Yeniçağ'a Delilik, Melankoli ve Cinlenme* (Yayınlanmamış doktora tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Aksoy, M., Iflazoglu, N. ve Canbolat, C. (2016). Avrupa Aşçılık Tarihi: Antik Yunandan Sanayi Devrimine. *Journal of Recreation and Tourism Research*. 3. 54-62.
- Aksoy, M. ve Üner, E. (2016). Rafine Mutfağın Doğuşu ve Rafine Mutfak Şekillendiren Yenilikçi Mutfak Akımlarının Yiyecek İçecek İşletmelerine Etkileri. *Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3 (6), 1-17.
- Alaşalvar, C. ve Pelvan, E. (2009). Günümüzün ve geleceğin gıdaları fonksiyonel gıdalar. *Tübitak Bilim ve Teknik Dergisi*, 501, 26-29.
- Albala, K. (2002). *Eating Right in the Renaissance*. Berkeley-California-Londra: University of California Press.
- Albustanlıoğlu, T. (2019). Roma İmparatorluğunda Fırın Organizasyonu ve Ekmek Üretimi: Pompei Ekmeği Örneği. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 7 (2), 1344-1366.
- Al-Sheraji, S. H., İsmail, A., Manap, M. Y., Mustafa, S., Yusof, R. M., Hassan, F. A. (2013). Prebiotics as functional foods: A review, *Journal of Functional Foods*, 5(4): 1542-1553.
- Altuğ, Ö. (2011). Galenos, Asklepion ve Tıptaki İlkler. *Uluslararası Bergama Sempozyumu Bildirileri, I.cilt*, 404-416.
- Apicius, De re Coquinaria, IX. ve X. Kitap <https://www.gutenberg.org/files/29728/29728-h/29728-h.htm>, (Erişim tarihi 20.08.2020).
- Aray, N., Ataç, A. ve Uçar, M. (2011). Sular Altında Kalan Sağlık Merkezi: Alliano, *Lokman Hekim Dergisi*, 1 (2), 16-20.
- Arda, B. (2009). Anatolia; The Cradle of Modern Medicine. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, 62 (1), 8-12.
- Arslan, M., Sözen Şahne, B. ve Şar, S. (2016). Dünyadaki Geleneksel Tedavi Sistemleri. *Lokman Hekim Dergisi*, 6 (3):100-105.

- Arvanitakis, C. (2014). Food, Nutrition and Mediterranean Diet. Historical Health and Cultural Aspect. *Güncel Gastroenteroloji Dergisi* 18 (2), 156-172.
- Ashwell, M. (2002). *Concepts of Functional Foods*, International Life Sciences Institute. USA: ILSI Press.
- Asimov, I. (1975). *Biographical Encyclopedia of Science and Technology*. Londra: Pan Reference Books.
- Aslan, R. (2018). Mikroplastikler: hayatı kuşatan yeni tehlike. *Göller Bölgesi Aylık Hakemli Ekonomi ve Kültür Dergisi*, 6 (66), 61-67.
- Ataç, A. ve Yıldırım, R. V. (2004). Osmanlı Hekimleri ve Dioskrides'in 'De Materia Medica'sı. *Ankara Üniversitesi Osmanlı Tarihi Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi*, 15, 257-269.
- Atac, A., Aray, N. ve Yıldırım, R.V. (2006). Asclepiions in Turkey. *Balkan Military Medical Review*, 9 (2), 82-4.
- Atar, Z. ve Karabulut, A. (2018). Bergama'nın Arkeolojik Önemi ve Almanların Bu Sahadaki Arkeolojik Çalışmaları. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16 (1), 123-150.
- Atıcı, E. (2007). Tıp tarihinde kanser ve lösemi. *Türk Onkoloji Dergisi*, 22 (4), 197-204.
- Ayaz, E. ve Alpsoy H. C. (2007). Sarımsak (*Alliumsativum*) ve geleneksel tedavide kullanımı, *Türkiye Parazitoloji Dergisi*, 31 (2), 145-149.
- Aydın, E. (2006). *Dünya ve Türk Tıp Tarihi*, Ankara: Güneş Kitabevi.
- Bainbridge, W. S. (1930). Cancer-yesterday, today and tommorrow. *Med J Rec*, 17, 1-18.
- Baloğlu, B. (2006). *Ekonomik ve Sosyolojik Bakış Açısıyla Sağlık ve Hastalık*, İstanbul: Der Yayınları.
- Bakır, A. (2018). Geç Orta Çağ Avrupa'sında Tıp ve Tababet. *Ortaçağ Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 101-118.
- Barut Uyar, B. ve Sürücüoğlu, M.S. (2010). Besinlerdeki biyolojik aktif bileşenler. *Beslenme ve Diyet Dergisi / J Nutr and Diet*, 38 (1-2), 69-76.
- Bayat, A. H. (2010). *Tıp Tarihi*. İstanbul: Geleneksel Tıp Derneği.
- Bayatlı, O. (1993). *Bergama Asklepionu*, 5. Basım, İzmir: Bergama Belediyesi Kültür Yayınları.
- Baykan, D. (2013, Mayıs). Gladyatör Hekimi Galenos ve Allianoı. *Uluslararası Bergama Sempozyumu Bildirileri*. 2, 32-51.
- Baysal, A. (1993). Gençliğin Beslenme Sorunları. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, 3 (3), 97-108.
- Baysal, A. (2005a). Bitkisel Kimyasallar ve Antioksidanlar- Sağlık Yönünden Önemi. *Beslenme ve Diyet Dergisi / J Nutrand Diet*, 32 (1), 5-11.

- Baysal, A. (2005b). *Diyet Uygulamaları ve Etik Yaklaşım*. Başkent Üniversitesi Stratejik Araştırmalar Merkezi Paneli, Ankara. <http://sam.baskent.edu.tr/toplantilar.php> (Erişim tarihi 23.09.2020)
- Baysal, A. (2018). *Genel Beslenme*. Ankara: Hatiboğlu Yayınları.
- Baysal, A., Aksoy, M., Besler, T., Bozkurt, N., Keçecioğlu, S., Mercanlıgil, S., Merdol Kutluay, T., Pekcan, G., Yıldız, E. (2018a). Beslenme – Sağlık Etkileşiminin Tarihsel Gelişimi. *Diyet El Kitabı* (10.baskı) içinde (14). Ankara: Hatipoğlu yayınları.
- Baysal, A., Aksoy, M., Besler, T., Bozkurt, N., Keçecioğlu, S., Mercanlıgil, S., Merdol Kutluay, T., Pekcan, G., Yıldız, E. (2018b). Beslenme Sağlığın Temeli. *Diyet El Kitabı* (10.baskı) içinde (8-10). Ankara: Hatipoğlu yayınları.
- Baysoy, G. (Ed.). (2018). *Fonksiyonel Gıdalar*. Ankara: Nobel Tıp Kitabevleri.
- Baytop, T. (1999). *Türkiye’de Bitkilerle Tedavi*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.
- Baytop, T. (2001). *Türk Eczacılık Tarihi*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Yayınları.
- Bergdolt, K. (1999). *Leib und Seele – Eine Kultur geschichte des gesunden Lebens*. Münih: C. H. BeckVerlag.
- Bettmann, O. (1956). *17th century surgeons operate for cancer, a pictorial history of medicine*. Springfield. Thomas CC Publisher.
- Biçer, İ. ve Balçık, P.Y. (2019). Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp: Türkiye ve Seçilen Ülkelerinin İncelenmesi. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 22 (1): 245-257.
- Blandino, A., Al-Aseeri, M. E., Pandiella, S. S., Cantero, D. ve Webb C. (2003). Cereal-based fermented foods and beverages. *Food Research International*, 36, 527–543.
- Bober, P.P. (2003). *Art, Culture and Cuisine: Ancient and Medieval Gastronomy*, (Ü. Tansel, Çev.) İstanbul: Kitap Yayınevi.
- Bober, P.P. (2014), *Antikçağ ve Ortaçağ’da Sanat, Kültür ve Mutfak*. (Ü. Tansel, Çev.) İstanbul: Kitap Yayınevi.
- Boudan, C. (2006). *Mutfak Savaşı*. (Y. Avunç, Çev.) İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Boyer, J. ve Liu, R. H. (2004). Apple phytochemical sand their health benefits. *Nutrition Journal* 3 (5), 1-15.
- Bulut, F. ve Civaner, M. M., (2016) Modern tıp insancıl özünü yitiriyor: Artık “Hasta yok, Hastalık var!”. *Türkiye Biyoetik Dergisi*, 3(2), 66-73.
- Büyük, İ., Soydam-Aydın, S. ve Aras, S. (2012). Bitkilerin stres koşullarına verdiği moleküler cevaplar. *Türk Hij Den Biyol Derg*, 69 (2), 97-110.
- Büyüknisan, E. (2011). The Work “De Materia Medica” of Dioskurides Pedanios. *Lokman Hekim Journal*, 1 (1), 55-60.

- Büyüktuncer, Z. ve Başaran, A. A. (2005). Fitoöstrojenler ve Sağlıklı Yaşamdaki Önemleri. *Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Dergisi*, 25(2), 79-94.
- Castelvetto, G. (1989). *The fruit, herbs&vegetables of Italy*. (G. Riley.Çev.) London: Viking.
- Cato, M. P. (1935). *On Agriculture* (W. D. Hooper, H. B. Ash, Çev.) London: Loeb Classical Library.
- Chauhan, N.S. (1999). *Medicin alandaromatic plants of Himachal Pradesh*, New Delhi: Indus Publishing.
- Chikezie, P. C. ve Ojiako, O. A. (2015). Herbal Medicine: Yesterday, Today and Tomorrow. *Alternatve Integrative Medicine*, 4(3), 1-5.
- Cirhinlioğlu, Z., (2003). Post-modern Çözülüş ve Sağlık. *Sosyal Bilimler Dergisi, Afyon Kocatepe Üniversitesi*, 5(1), 131-148.
- Civitello, L. (2019). *Mutfak ve Kültür İnsanın Beslenme Tarihi*. (Z. N. Nahya ve S. Örnek, Çev.) Ankara: Bilim ve Sanat Yayınları.
- Cornelli, U. (2009). Antioxidant use in nutraceuticals. *Clin Dermatol*, 27, 175–94.
- Costa-Rodrigues, J., Pinho, O. ve Monteiro, P.R.R. (2018). Can lycopene be considered an Effective protection against cardiovascular disease?. *Food Chem*, 245, 1148- 53.
- Craik, E. M. (1995). Diet, Diaita and Dietetics 387-402. A. Powell (Ed.), *The Greek World içinde* (387-402). Londra: Routledge Publish.
- Çakır, İ. ve Çakmakçı, L. (2004). Probiyotikler: Tanımı Etki Mekanizması Seçim ve Güvenilirlik Kriterleri. *Gıda*, 29 (6), 427-434.
- Çakmakçı, S. ve Kahyaoğlu, D.R. (2012). Yağ Asitlerinin Sağlık ve Beslenme Üzerine Etkileri, *Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi*, 5 (2), 133-137.
- Çelik, M. ve Yıldırım, M. (2017). Amigdalın ve Özellikleri. *Ömer Halisdemir Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 6 (1), 28-37.
- Çilgınoğlu, H., Aliu, D. ve Aliu, A. (2018). *Gastronomi ve Mutfak Sanatında Baharatlar ile Tıbbi ve Aromatik Bitkilerin Kullanımı*, *SSRN Electronic Journal*. 2018 (1), 1-11.
- Çınarlı, İ. (2008). *Sağlık İletişimi ve Medya*, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Çoban, H. (2014). Roma Dönemi Hastaneleri, Asklepionlar ve Sarıkaya Roma Hamamı. <https://bozoksempozyumu.bozok.edu.tr/dosya/cilt1/98-109.pdf> (Erişim Tarihi: 26.07.2020)
- Dalby, A. (1996). *Siren Feast: A History of Food and Gastronomy in Greece*. Londra: Routledge Publish.
- Dalby, A. (2003). *Food In The Ancient World From A To Z*. Londra: Routledge Publish.
- Dalby, A. (2004). *Bizans'ın Damak Tadı: Kokular, Şaraplar, Yemekler*. (A. Özdamar, Çev.) İstanbul: Kitap Yayınevi.

- Dalby, A. ve Grainger, S. (1996). *The Classical Cook book*. London: British Museum Press.
- Dalby, A. ve Grainger, S. (2001). *Antik Çağda Yemek Kültürü*. (B. Avunç, Çev.) İstanbul: Homer Kitabevi.
- Dalby, A. (2014). *Bizans'ın Damak Tadı: Efsanevi Bir İmparatorluğun Mutfağı* (A. Özdamar, Çev.) İstanbul: Alpha Yayınevi.
- Dayısoylu S, Gezginç Y ve Cingöz A. (2014). Fonksiyonel Gıda mı, Fonksiyonel Bileşen mi? Gıdalarda Fonksiyonellik. *GIDA* 39 (1), 57-62.
- Demir, T., Akpınar, Ö., Kara, H. ve Güngör, H. (2019). Nar (*Punica granatum* L.) Kabuğunun İn Vitro Antidiyabetik, Antienflamatuar, Sitotoksik, Antioksidan ve Antimikrobiyal Aktivitesi. *Academic Food Journal / Akademik GIDA*, 17 (1), 61-71.
- Demirci Kayıran, S. (2019). Dioskorides'in De Materia Medica Adlı Eserindeki Tıbbi Bitkilerin Doğu Akdeniz Bölgesi'ndeki Güncel Kullanımlarının Araştırılması. *Lokman Hekim Dergisi-Lokman Hekim Journal*, 9 (2): 189-202.
- Demirhan, A. (1981). Prehistorik ve İlk Çağlarda Tıp Tarihine Genel bir Bakış ve Bu Çağlardan Kaynağını Alan Milli Bir İlacımız: Mesir *Türk Dünyası Araştırmaları Dergisi*, 2 (11):195-196.
- Demirsoy, N. (2014). Eski Uygarlıklardan Günümüze Yansıyan Holistik Tıp Uygulamaları. *Türkiye Klinikleri J MedEthics* 22 (3):106-19.
- Dinçer, M. (2016). Paleolitik'ten Demir Çağı'na Eskiçağ'da Tüketim, *History Studies*, 8 (4), 71-88.
- Dols, M. W. (2013). *Mecnun – Ortaçağ İslam Toplumunda Deli*. (D. G. Dinç, Çev.) İstanbul: Pinhan Yayıncılık.
- Dong, Z. (2003). Molecular mechanism of the chemopreventive effect of resveratrol. *Mutation Research*, Vol.523-524, 145-150.
- Dönmez, O. O. (2019). *Eski Mısır Uygarlığında Tıp Uygulamaları* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Pamukkale Üniversitesi, Denizli.
- Durmaz, M. (2010). *Bergamalı Lokman Hekim Galenos*, Bergama Belleten 18, Bergama: Bergama Kültür ve Sanat Vakfı.
- Eckart, W. U. ve Gradmann C. (Ed). (2006). *ÄrzteLexikon – Von der Antike bis zur Gegenwart*. Heidelberg: Springer Medizin Verlag.
- Ekşi, A. ve Karadeniz, F. (1996). Gıda Zenginleştirme Yaklaşımı ve Türkiye'de Uygulama Olanağı, *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 25(2), 47-51.
- Erbaş, M. (2006). *Yeni Bir Gıda Grubu Olarak Fonksiyonel Gıdalar*. Türkiye 9. Gıda Kongresi, Bolu, Bildiriler Kitabı: 791-794.
- Erbaş, M., Gül, S. ve Şekerci, H. (2008). *Fonksiyonel Gıda Bileşeni Olarak Diyetel Antioksidanlar*. Türkiye 10. Gıda Kongresi, Erzurum.

- Erdemir, A.D. (1989). “*Ahlât-ı Erbaa*”. Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi, İstanbul, C.2, s.24.
- Erdoğan, S. (2009) *Beslenme ve Besin Teknolojisi*, Ankara: Detay Yayıncılık.
- Ergin, K. ve Yaylalı, A. (2013). Resveratrol ve etkileri üzerine bir gözden geçirme, *S.D.Ü. Tıp Fak. Derg.*, 20 (3), 115-120.
- Ersus, S. ve Yurdagel, Ü. (2006). Meyve ve Sebzelerde Bulunan Antosiyaninlerin Kimyasal Yapısı ve Stabilitesini Etkileyen Faktörler. *Dünya Gıda*, 10, 78-87.
- Evecen, A. ve Beydiz, M.G. (2018). Paleolitik ve Neolitik Dönem Buluntularında Giyim Kültürü. *Turkish Studies Social Sciences*, 13 (10), 303-333.
- Flandrin, J. L. (2008). *Özel Hayatın Tarihi*, c.3, P. Ariès, G. Duby (ed.), (D. Çetinkasap, Çev.). İstanbul: YKY.
- Flandrin, J. L. ve Montanari, M. (Ed.) (1999). *Food: A Culinary History from Antiquity to the Present*, New York: Columbia University Press.
- Freeman, C. (2003). *Mısır, Yunan ve Roma Antik Akdeniz Uygarlıkları*. (S. K. Angı, Çev.). Ankara: Dost Kitabevi Yayınları.
- French, R. (2003). *Medicine before Science – The Business of Medicine from the Middle Ages to the Enlightenment*. New York: Cambridge University Press.
- Gaius P. S. (2016). *Doğa Tarihi*. (İ. Pastırmacı, Çev.). İstanbul: Say Yayınları.
- Galen (1991). *On the Natural Faculties*. (A. J. Brock, Çev.) Harvard: Harvard University Press.
- Galen (2000) *De Alimentorum Facultatibus*, ‘On the Properties of Foodstuffs içinde, (O. Powell, Çev.) Cambridge: Cambridge University Press.
- Gezgin, İ. (2012). Tanrısal Beden, Beslenme ya da Ne yersen O’sun!/. *Metro Gastro Dergisi* (66), 108-112.
- Gezgin, İ. (2020), Antik Çağ’da İnsan ve Yenilebilir Bitkiler, *Metro Gastro Dergisi* (97) 94-97.
- Gilgil, E. (2002). Asklepieion’dan Nosokomeion’a Antikçağ’da Tedavi Kurumlarının Gelişimi. *T Klin Tıp Etiği-Hukuku-Tarihi*, 10, 279-284.
- Gökpınar, Ş., Koray, T., Akçiçek, E., Göksan, T. ve Durmaz, Y. (2006). Algal Antioksidanlar. *Ege Üniversitesi Su Ürünleri Dergisi*, 23, 85-89.
- Gönder, M. ve Akbulut, G. (2017). Güncel Akdeniz Diyeti ve Potansiyel Sağlık Etkileri *Türkiye Klinikleri J Health Sci*, 2 (2), 110-20.
- Grant, M. (1999). *Roman Cookery: Ancient Recipes for Modern Kitchens*. Londra: Interlink Pub Group.
- Grant, M. (2000). *Galen on food and diet*. Londra: Routledge Publish.

- Grisanti, R. (2013), *The American Chiropractor. What is Functional Medicine?* <http://archive.theamericanchiropractor.com/issue/20130501#!&pid=52>. (Erişim Tarihi 27.10.2020)
- Guo, H. ve Ling, W. (2015). The update of anthocyanins on obesity and type 2 diabetes: experimental evidence and clinical perspectives. *Rev Endocr Metab Disord*, 16(1), 1-13.
- Güleç, E. ve Açikkol, A. (2006). *Paleolitik Beslenme*. Hayat Erkanal'a Armağan Kültürlerin Yansıması- Studies in Honnor of Hayal Erkanal Cultural Reflections, (Ed) Öktü vd., İstanbul. Homer Kitapevi Yayınları.
- Gün, M. (2012). Holly Seed: Nigella Sativa. Some Knowledge Corresponding to Nigella Sativa's Therapy Ailment. *Lokman Hekim Journal*, 2 (1), 43-46.
- Gürsoy, D. (2014). *Deniz Gürsoy'un Gastronomi Tarihi*. İstanbul: Oğlak Yayıncılık.
- Güveloğlu, A. (2016). Eski Yunan ve Roma'da filozof sofraları. *Humanitas*, 4 (7), 265-281.
- Güveloğlu, A. (2018) *Antik Çağ'da Beslenme ve Damak Tadı*, İstanbul: Pinhan Yayınları.
- Güveloğlu, A. (2019) Antik Çağ'ın Damak Tadı Düşkünü Yazarları. *Tarih ve Gelecek Dergisi*, 5/2, 256-272.
- Güven, A. N. (2010). *Mesir Macununun Antioksidan Aktivitesinin ve Reolojik Özelliklerinin Belirlenmesi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Haber, B. (1997). The Mediterranean diet: a view from history. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 66 (4), 1053-1057.
- Halilova, H. (2008). Elementlerin insan sağlığına etkisi. *Ziraat Mühendisliği*, 351, 44-49.
- Hasler, C.M. ve Brown, A.C. (2009). Position of the American Dietetic Association: Functional Foods, *Journal of the Academy Of the Nutrition and Dietetics*. 109 (4), 735-746.
- Herodotos (2014). *Tarih*. (Ç. Dürüşken Çev.) İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Higdon, J.V., Delage, B., Williams, D. E. ve Dashwood, R.H. (2007). Cruciferous Vegetables and Human Cancer Risk: Epidemiologic Evidence and Mechanistic Basis, *PharmacolRes*. 55(3), 224-236.
- Hippocrates (2020). On Ancient Medicine. (F. Adams, Çev.) <http://classics.mit.edu/Hippocrates/ancimed.mb.txt> (Erişim tarihi: 25.07.2020).
- Hippocrates (2018a). Hippokrates Külliyyatı. (N. Nirven, Çev.) İstanbul: Pinhan Yayıncılık.
- Hippocrates (2018b). Hava, su ve toprak. (L.H. Tanrıverdi, Çev.) Malatya: İnönü Üniversitesi Yayınevi. Işın, P. M. (2018). *Avcılıktan Gurmeliğe Yemeğin Kültürel Tarihi*. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Jackson, R. (1999). *Roma İmparatorluğu'nda Doktorlar ve Hastalıklar*. (Ş. Mumcu, Çev.) İstanbul: Homer Kitabevi.

- Kabak, B. ve Dobson, A. D. (2011). An Introduction to the Traditional Fermented Foods and Beverages of Turkey. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 51, 248-260.
- Kadioğlu Çevik, N. (1997). Türk Mutfağının Akdeniz Mutfak Kültürünün Genel Özellikleri Yönünden Değerlendirilmesinin Önemi. *V. Milletlerarası Türk Halk Kültürü Kongresi*, 194-199.
- Kandırallı, Ş. (2014). *Özel bir sağlıklı beslenme ve diyet danışmanlığına başvuran danışanların fonksiyonel besinlere yönelik farkındalığı, bilgi düzeyleri ve tüketim sıklıklarının araştırılması* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Başkent Üniversitesi, Ankara.
- Kapka, E. (2019), *Antik Roma’da Soğan, Sarımsak ve Pırasa Kullanımına Dair*. 6. Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Kongresi (UBAK) Bildiri Tam Metin Kitabı, Şanlıurfa.
- Karaçıl, M. Ş. ve Acar Tek, N. (2013). Dünyada Üretilen Fermente Ürünler: Tarihsel Süreç ve Sağlık ile İlişkileri. *U. Ü. Ziraat Fakültesi Dergisi*, 27(2):163-173.
- Karagöz Ş. (2002). *Eski Çağda Sağlık Merkezleri, İstanbul Arkeoloji Müzeleri Geçmişten Günümüze Tıp Sergisi*, 38. Uluslararası Tıp Tarihi Kongresi, İstanbul.
- Karaöz Arıhan, S. (2003). *Antik Dönemde Tıp ve Bitkisel Tedavi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Kasnak, C. ve Palamutoğlu, R. (2015). Doğal Antioksidanların Sınıflandırılması ve İnsan Sağlığına Etkileri, *Turkish Journal of Agriculture – Food Science and Technology (TURJAF)* 3(5), 226-234.
- Kıraç, R. (2019). *Sağlık Arama Davranışını Etkileyen Faktörler: Yapısal Eşitlik Modellemesine Dayalı Bir Çalışma* (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Kızılcıkelik, S. (1995). *Türkiye’nin Sağlık Sistemi*. İzmir: Saray Kitabevleri.
- Kleinman, A. (1985). “*İndigenous Systems of Healing: Questions for Professional, Popular and Folk Care*”. *Alternative Medicines: Popular and Policy Perspectives*, (Ed. J. Salmon), London: Tavistock.
- Koç, M. (2007). *Pedanius Dioscorides’in HylesIatrikes’i AndreaMattiholi’nin Materia Médica’sı ve Türkçe Çevirisi Kitâbu’n Nebât’ta Bitkisel Yemek Kültürü*. 1. Ulusal İslam Elyazmaları Sempozyumu Bildiriler Kitabı, İstanbul: Türbeler Çeşmeler Taşınır Taşınmaz Kültür Varlıklarını Koruma ve Yaşatma Derneği ,143-153.
- Kolaç, T., Gürbüz, P. ve Yetiş, G. (2017). Doğal Ürünlerin Fenolik İçeriği ve Antioksidan Özellikleri. *İ.Ü. Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 5(1).26-42.
- Kökmen Seyirci, H. ve Çağ, Ç. (2018). Antikçağda Gıdaların Korunması. *Cedrus* 6, 701-711.
- Kris-Etherton, P. M., Hecker, K. D., Bonanome, A., Coval, S. M., Binkoski, A. M., Hilpert, K. F., Griel, A. M. ve Etherton, T. D. (2002). Bioactivecompound in foods: Their role in the prevention of cardiovascular disease and cancer. *Am J Med*, 113, 71-88.

- Krug, A. (1993). Heilkunst und Heilkult – Medizin in Antike. (2. bs.). M n h: C. H. BeckVerlag.
- Kuşkonmaz, ř. M. (2016). Bergama'da İki Bin Yıllık Bir Hastane ve Bir Hekim: Asklepion ve Galen. *Konuralp Medical Journal/Konuralp Tıp Dergisi*, 8(2), 147-150.
- Kutluay Merdol, T. (2016). Beslenme ve Diyetetik Biliminin D n , Bugünü ve Geleceği. *İzmir K tip  elebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 1(1):1-5.
- Landsberger, B. (2017). Mezopotamya'da Medeniyetin Doğuşu. (M. Tosun,  ev.) *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi*, 2 (3), 419-437.
- Lauzon, H. L., Dimitroglou, A., Merrifield, D. L., Rings, E. ve Davies, S. J. (2014). *Probiotics and prebiotics: concepts, definitions and history*. Merrifield D. and Ring  E. (eds). Aquaculture Nutrition: Gut Health, Probiotics and Prebiotics. (pp. 169–184). Chichester, UK: John Wiley & Sons Ltd.
- Lewis, P. (1998). *Tıp tarihi*. (N. Güdücü,  ev.) İstanbul: Khalkedon Yayınları.
- Lopez-Lazaro, M. (2009). Distribution and biological activities of the flavonoid luteolin. *Mini RevMedChem*, 9 (1), 31-59.
- Magner, L. N. (2005). A History of Medicine. New York: Taylor & Francis Group.
- Mahmoudi, S., Khali, M., Benkhaled, A. ve Belbraouet, S. (2018). Fresh figs (*Ficus carica* L.): Pomological characteristics, nutritional value, and phytochemical properties. *European Journal of Horticultural Science* 83(2):104-113.
- Markowiak, P. ve Slizewska, K. (2017). Effects of Probiotics, Prebiotics and Synbiotics on Human Health. *Nutrients*, 9 (9), 1021, 1-30.
- Masood, E. (2010). *İslam ve Bilim*. (ř. Timur,  ev.) İstanbul: Picus yayınları.
- McGee, H. (2004). On Food and Cooking, The Science and Lore of the Kitchen. New York, London, Toronto, Sydney: Scribner.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2013). *Gıda Teknolojisi: Fenolik Bileşikler ve Doğal Renk Maddeleri*. Ankara.
- Megep. (2007). *Besin  ğeleri-1*, Yiyecek İçecek Hizmetleri, Ankara.
- Memiş, E. (2008). *Eskiçağ Medeniyetleri Tarihi*. Bursa: Ekin Basım Yayın.
- Meral, R. ve Doğan, İ.S. (2006) *Buğdayda bulunan antioksidan maddeler*. Hububat  r nleri Teknolojisi Kongresi, Gaziantep.
- Meral, R., Doğan, İ. S. ve Kanberoğlu, G. S. (2012). Fonksiyonel Gıda Bileşeni Olarak Antioksidanlar. *Iğdır  ni. Fen Bilimleri Enst. Der. /Iğdır Univ J InstSci&Tech*, 2 (2), 45-50.
- Meyer–Steineg, T. ve Sudhoff, K. (2006). *Illustrierte Geschichte der Medizin – Von der Vorzeit bis zur Neuzeit*. Paderborn: Voltmedia GmbH.
- Moure, A., Cruz, J. M., Franco, J. D., et al (2000). Natural antioxidants from residual sources. *Food Chem*, 172: 145–71.

- Neuburger, M. (1906). *Geshichte der Medizin*. 1. c. Stuttgart: Verlag von Ferdinand Enke.
- Norman, P. ve Conner, M. (2017). Health Behavior, <https://kundoc.com/pdf-health-behavior-d1aa0fd2c24c12bb849fb81c9878a38857934.html> (Erişim tarihi: 26.07.2020)
- Okka, B. (2015). Salerno Tıp Okulu. *Genel Tıp Dergisi*, 25:71-76.
- Oliver, G. J. (2007). *War, Food, and Politics in Early Hellenistic Athens*. New York: Oxford University Press.
- Orhun, D. ve Akıllı, K. (2019). *Yedikleriniz Davranışlarınız Olur!*. İstanbul: Velespit Yayınları.
- Öğüt, S. (2014). Doğal Antioksidanların Önemi *Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 11(1):25 – 30.
- Önler, Z. (2019). Türkçe Tarihsel Tıp Metinlerinin Genel Özellikleri, *ÇÜTAM Kültür Evi Konuşmaları Dergisi*, 2(2):33-43.
- Ötleş, S. ve Atlı, Y. (1997). Karotenoidlerin İnsan Sağlığı Açısından Önemi, *Mühendislik Bilimleri Dergisi, Journal of Engineering Sciences*, 3 (1), 249-254.
- Özata, M. ve Bektaş, A. (2019). *Yeni Akdeniz Diyeti*. İstanbul: Haykitap.
- Özaydın, A. G., Arın, E. ve Önem, E. (2020). Türk Mutfağında Yeni Bir Fonksiyonel Gıda Olarak Siyah Sarımsak (*Allium sativum* L.): Fenolik Madde İçeriği ve Bakteriyel İletişim (Quorum Sensing) Üzerine Etkisi. *Akademik Gıda*, 18(1), 27-35, DOI: 10.24323/akademik-gida.730036.
- Özcan, M., Arslan, D. ve Ünver, M. (2006). Fonksiyonel Gıdalar ve Fito kimyasallar. *Akademik Gıda Dergisi*, 1 (5), 40-45.
- Öztek, U. (2019). *Selim İleri'nin Eserlerinde Yeme İçme Kültürü* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Öztürk, M. Ö. (1997). *Ruh Sağlığı ve Bozuklukları*. Ankara: Hekimler Yayın Birliği.
- Öztürk Oruç, S. ve Çakır, İ. (2019). A research on production of fermented watermelon juice by probiotic culture. *GIDA*, 44 (6), 1030-1041, DOI: 10.15237/gida.GD19124.
- Patacı, B. (2016). Tanrılaştırma ve Şeytanlaştırma Arasında Mitolojik Bir Figür Olarak Asklepios. *Milel ve Nihal*, 13 (2), 154-182.
- Pawlowski, M., Mendel, Y. ve Kaisermann, J. *Tıp Tarihi* Editör: Cambridge Stanford Books, Çeviri: C: S: B: Equipment, <https://books.google.com.tr/books?id=WCDNDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=tr#v=onepage&q&f=false> (Erişim tarihi 26.07.2020)
- Pekcan, A. G., Şanlıer, N. ve Baş, M. (Ed). (2015). Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER), Ankara: Sağlık Bakanlığı Yayın No: 1031.
- Petsalis-Diomidis, A. (2010). *'Truly Beyond Wonders': Aelius Aristides and the Cult of Asklepios*. Oxford: Oxford University Press.

- Pişkin, N. (2012). Anasır-ı Erbaa Kuramı, Beslenme ve Sağlık İlişkisi. *Metro Gastro Dergisi* (66):74-79.
- Porter, R. (2007). *GeschöpfungundzurAdergelassen – EinekleineKulturgeschichte der Medizin*. Frankfurt am Main: FischerTaschenbuch.
- Powel, O. (2003). *Galen; On the Properties of Foodstuffs (De alimentorumfacultatibus)* Cambridge: Cambridge University Press.
- Potter, P.ve Perry, A. (1993). *Fundamentals of Nursing Concepts, Process and Practice*. Third Edition, Mosby Year Book, St Lous: Mosby.
- Roberfroid, M. (2000). A European consensus of scientific concepts of Functional foods. *Nutrition*, 16, 689-691.
- Roberfroid, M. (2002). Functional food concept and its application to prebiotics. *Digest LiverDis*, 21:105-109.
- Ross, J. A. (1964). Galen. *Proceedings of the Royal Society of Medicine*, 57:679-81.
- Sağlık Bakanlığı. (2011). *Toplum Sağlığı Merkezi Çalışanlarına Yönelik Sağlığın Geliştirilmesi Eğitimi Rehberi*. Ankara: Deniz Matbaacılık.
- Samur, G. (2008). *Vitaminler, Mineraller ve Sağlığımız*. Ankara: Sağlık Bakanlığı Yayın No: 727.
- Sarı, Ö. ve Atılgan, K.G. (2012). *Sağlık Sosyolojisi, Hastalık ve Sağlığa İlişkin Kavramsal Tartışmalar*. İstanbul: Karatay Akademi Yayınları.
- Scade, P. (2015). *Foodand Ancient Philosophy*. J. Wilkins ve R. Nadeau (Eds). A Companion toFood in the Ancient World (pp. 67-75). UK: Blackwel Publishing.
- Sennett, R. (2001). *Ten ve Taş: Batı Uygarlığında Beden ve Şehir*. (T. Birkan, Çev.) İstanbul: Metis Yayınları.
- Serdaroğlu, Ü. (1996). *Eskiçağ'da Tıp*. İstanbul: Eskiçağ Bilimleri Enstitüsü Yayınları.
- Sevilmiş, G., Olgun, A. ve Artukoğlu, M. (2017). Fonksiyonel Gıdalarda Tüketici Kararlarını Etkileyen Faktörler Üzerine Bir Araştırma: İzmir İli Örneği. *Ege Üniv. Ziraat Fak. Derg.*,54 (3), 351-360.
- Seydim, Z. B. G. (Ed). (2020). *Fonksiyonel Beslenme* (2.baskı). İzmir: Sidas Medya.
- Sigerist, H. E. (1960). Thehistoricaldevelopment of thepathologyandtherapy of cancer. In: Marti-Ibanez, F. (Edt). *On the history of medicine*. New York: MD Publications Inc.
- Singer, C. A (1944). *Short History of Medicine*. Oxford: Oxford University Press.
- Siro, I., Kapolna, E., Kapolna, B.T., et al. (2008). Functional food. Product development, marketing and consumer, *Appetite*, Vol 51 (3), 417-766.
- Sofia, F. (2009). The Mediterranean diet revisited: evidence of its effectiveness grows. *Current Opinion in Cardiology*, 24:442–446.
- Son, N. E. (2019). Fonksiyonel Gıdalar. *Beslenme ve Toplum Sağlığı*,47:114-144.

- Stahl, W., Berg, H., Arthur, J. et al. (2002). Bio availability and metabolism. *Mol Aspects Med*, 23: 39–100.
- Standage, T. (2016). *İnsanlığın Yeme Tarihi*. (G. Çakır, Çev.) İstanbul: Maya Kitap.
- Strong, R. (2002). *Feast: A History of Grand Eating*. Londra: Pimlico.
- Suzuki, T., Pervin, M., Goto, S., Isemura, M. ve Nakamura, Y. (2016). Beneficial Effects of Tea and the Green Tea Catechin Epigallocatechin-3-gallate on Obesity. *Molecules*, 21(10), 1-13.
- Şahan, D., İlhan, M. N. (2019). Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları ve Halk Sağlığı Açısından Değerlendirilmesi. *Gazi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4 (3), 12-19.
- Şanlıer, N., Başar Gökçen, B. ve Ceyhun Sezgin, A. (2019). Health benefits of fermented foods. *Journal Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 59 (3), 506-527.
- Şar, S. ve Süveren, K. (2006). Mücerreb-nâme'deki Tiryâk Formüllerinin Eczacılık Açısından Değerlendirilmesi. *Türkiye Klinikleri J MedEthics*, 14:145-149.
- Şimşek, F. (2012). Mithridaticum and Mesir: The Story of an Antidote from Antiquity into Ottoman Times. *Mediterranean Journal of Humanities*, II/2: 243-250.
- Targaç, M. İ. (2016). *Pergamon (Bergama) Sikkelerinde Asklepios Kültü*. 2. Sağlık Tarihi ve Müzeciliği Sempozyumu, Zeytinburnu Belediyesi Kültür Yayınları No:42.
- Taşan, M. (2008, Mayıs). Fitosterollerin İnsan Beslenmesindeki Yeri ve Sağlığa Etkileri. *Türkiye 10. Gıda Kongresi, Erzurum*, 399-402.
- Tekin, A. (2007). *Sağlık Hastalık Olgusu ve Toplumsal Kökenleri* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta.
- Temel, M., Tınmaz, A. B., Öztürk, M. ve Gündüz, O. (2018). Dünyada ve Türkiye’de Tıbbi -Aromatik Bitkilerin Üretimi ve Ticareti. *KSÜ Tarım ve Doğa Derg*, 21(Özel Sayı): 198-214.
- Thomas, D.W. ve Greer, F.R., (2010). Probiotics and prebiotics in pediatrics. *Pediatrics*, 126 (6), 1217-1231.
- Thommen, L. (2007). *Antike Körpergeschichte*. Zürich: vdf Hochschulverlag AG an der ETH.
- Tok, G. (2006). Hipokrat Derlemesi. Bilimin Kutsal Hazineleeri, *Bilim ve Teknik*, <https://bilimteknik.tubitak.gov.tr/pdf/aralik-2006>. (Erişim Tarihi 24.07.2020)
- Tözün, M. ve Sözmen, M. K. (2015). Halk Sağlığının Tarihsel Gelişimi ve Temel Kavramları. *Smyrna Tıp Dergisi*, 2015;(2), 48-54.
- Trichopoulou, A., Bamia, C. ve Trichopoulos, D., (2009). Anatomy of health effects of Mediterranean diet: Greek EPIC prospective cohort study. *British Medical Journal*. Vol 339, 26-29.
- Tur, J. A. ve Bibiloni, M. M. (2016). *Functional Foods. Encyclopedia of Food and Health* Oxford: Academic Press.

- Turan Demirci, B. (2018). *Diyetle fitokimyasal alımının obezite ile ilişkili parametrelere etkisi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Türel, B. (2019). Fonksiyonel Tıp Nedir?. *Journal of Biotechnol and Strategic Health Res.*,3(Özel Sayı):150-154.
- Uğurlu, C. (1997). Hipokrat. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, 50(2): 67-78.
- Uğuzlar, H. (2009). Antalya’da Yetişen Areceae Arum Dioscorides tohumlarının Antioksidan Aktivitesi ve Toplam Fenolik Madde Tayini, <http://acikerisimarsiv.selcuk.edu.tr:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/7971/237994.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (Erişim Tarihi 27.10.2020)
- Uhri, A. (2003). *Ateşin Kültür Tarihi*. Ankara: Dost Kitabevi.
- Umar, B. (1982). *Türkiye halkının ilkçağ tarihi* 1, İzmir: Ege Üniversitesi Basın Yayın Yüksek Okulu yayını.
- Uzel, İ. (1997). *Anadolu antik sikkelerinde asklepios kültü*. XII. Arkeometri sonuçları toplantısı. Ankara: Kültür Bakanlığı.
- Ünal, A., (2007). *Anadolu’nun En Eski Yemekleri Hititler ve Çağdaş Toplumlarda Mutfak Kültürü*. İstanbul: Homer Kitabevi,1. Basım.
- Ünver, S. (1943). *Tıp Tarihi I*. İstanbul: Ahmet İhsan Basımevi TT Enst. Yayını.
- Ünver, S. (1983). “*Tıp Tarihi Yıllığı*”. İstanbul: İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Yayınları, Cilt. II, 12-18.
- Üreten, H. (2004). Hellenistik Dönem Pergamon Kenti Tanrı ve Kültleri. *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Tarih Bölümü Tarih Araştırmaları Dergisi*, XXII ,25: 185-214.
- Van Tellinghen, C. (2007). Pliny’s pharmacopoeia or the Roman treat, *Netherlands Heart Journal*, 15(3):118-120.
- Vermerris, W. ve Nicholson, R. (2008). *Phenolic Compounds Biochemistry*. USA: Springer Science, Business Media B.V.
- Viuda-Martos, M., Fernandez-Lopez, J. ve Perez-Alvarez, J. A. (2010). Pomegranate and its Many Functional Components as Related to Human Health: A Review. *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*,9, 635-654.
- Voutilenen, S., Nurm, T., Mursu, J. ve Rissanen, T. H. (2006). Carotenoids and cardiovascular health. *Am J Clin Nutr.*,83:1265-1271.
- WHO. (2002). *Traditional Medicine Strategy 2002-2005*. Geneva: World Health Organization.
- WHO. (2019). *Global report on traditional and complementary medicine*. Luxembourg: World Health Organization.
- Wilkins, J. (2002). The Contribution of Galen, De Subtiliante Diaeta (On the Thinning Diet). *Bulletin of the Institute of Classical Studies*, 77: 47-55.

- Willcox, G. ve Savard, M. (2007), *Güneydoğu Anadolu'da Tarımın Benimsenmesine İlişkin Botanik Veriler, Anadolu Uygarlığının Doğuşu ve Avrupa'ya Yayılımı Türkiye'de Neolitik Dönem*. (Ed. M. Özdoğan-N. Başgelen), İstanbul: Arkeoloji ve Sanat Yayınları.
- Yağcı, C., Toker, M. C. ve Toker, G. (2008). Bitki Doku Kültürü Yoluyla Üretilen Flavonoidler. *Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi*, 1 (1): 47-58.
- Yalçın, B. M., Ünal, M., Pirdal, H. ve Selçuk, Y. (2016). Anadolu tıp tarihi- Bölüm I. *Türk Aile Hek Derg*, 20 (1): 33-44.
- Yaraş, A. (2010). Sağlık Merkezi Allianoi'dan Yeni Bir İlaç. *Arkeoloji ve Sanat*, 134: 97-104.
- Yaraş, A. (2011). *Antik Sağlık Merkezi Allianoi ve Hastanesi*. Uluslararası Bergama Sempozyumu Bildirileri, Bergama Belediyesi, 1.cilt.
- Yegül, F. (2006). *Antik Çağ'da Hamamlar ve Yıkanma*. (E. Erten, Çev.) Homer Kitabevi.
- Yıldız, F. (2017). *Polifenoller: Optimum Sağlık için Gerekli Gıda Bileşenleri*https://www.researchgate.net/publication/319550145_Polifenoller_Optimum_Saglik_icin_gerekli_gida_bilesenleri (Erişim tarihi 13.09.2020).
- Yıldız, N. ve Sohrabi, M. (2019). Hurma Ağacının (Phoenix dactylifera L.) İklim ve Toprak İstekleri. *Uluslararası Mühendislik, Tasarım ve Teknoloji Dergisi*, 1(2), 64-70.
- Yılmaz, H. ve Dünder, A. (Ed.) (2017), *Gastronomi Tarihi*, Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Yılmaz, İ. (2010). Antioksidan İçeren Bazı Gıdalar ve Oksidatif Stres. *İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 17 (2), 143-153.
- Yılmaz, D., Büyüktuncer Demirel, Z. (2012). Glukosinolatlar ve Sağlık. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 40(2), 170-177.

İnternet Kaynakları

- URL-1 Hanson, E.A. Hippocrates: The "Greek Miracle" in Medicine. The University of Michigan http://www.ucl.ac.uk/~ucgajpd/medicina%20antiqua/sa_hippint.html (Erişim tarihi 15.07.2020)
- URL-2 Güveloğlu, A. (2018, 26 Haziran). *Antik Çağda Mutfak Kültürü*. <https://www.beyaztarih.com/eski-cag-tarihi/antik-cagda-mutfak-kulturu>. (Erişim tarihi 03.04.2020)
- URL-3 <http://www.anadoluuygarliklari.com/> (Erişim tarihi 01.05.2020)
- URL-4 Karakoç, E. (2019, 27 Nisan). *Antik Yunan Tarihi*. <http://www.antiktarih.com/2019/04/27/antik-yunanlar/> (Erişim tarihi 19.07.2020)
- URL-5 <http://tekinakpolat.com/ortacag-tibbi-tedavi-ve-uygun-bitki-secimi/> (Erişim tarihi 19.07.2020)

- URL-6 <http://www.babihayat.net/2015/06/fonksiyonel-beslenme-nedir/> (Erişim tarihi 13.06.2020)
- URL-7 <https://www.tbmm.gov.tr/kanunlar/k5179.html> (Erişim tarihi 14.05.2020)
- URL-8 Fonksiyonel Gıdalar, <http://www.food-info.net/tr/ff/intro.htm> (Erişim tarihi: 9.5.2020).
- URL-9 <https://www.kefirdanem.com/fonksiyonel-gida-nedir/>
- URL-10 Doğal Katkılar Mükemmeliyet Merkezi, dokam.itu.edu.tr/biyoaktif-bilesenler-ve-saglik-etkileri/ (Erişim tarihi 15.02.2020)
- URL-11 http://www.journalagent.com/pajes/pdfs/PAJES_3_1_249_254.pdf (Erişim tarihi 19.03.2020)
- URL-12 <http://www.tdd.org.tr/index.php/duyurular/69-covid-19-beslenme-onerileri> (Erişim tarihi 14.05. 2020)
- URL-13 Fonksiyonel Gıdalar. <http://www.food-info.net/tr/ff/intro.htm> (Erişim tarihi 9.5.2020)
- URL-14 Altıntaş, A., *Osmanlıda Hıtlara göre beslenme*. <https://www2.karar.com/hayat-haberleri/dort-elementle-osmanli-sifasi-113321> (Erişim tarihi 10.05.2020)
- URL-15 <https://www.library.yale.edu/neareast/exhibitions/cuisine.html> (Erişim tarihi 10.05.2020)
- URL-16 Demirkır, D. (2019, 22 Ocak). Akdeniz Diyeti 2019 yılının en iyi diyeti seçildi!. <https://www.haberturk.com/akdeniz-diyeti-2019-yilinin-en-iyi-diyeti-secildi-2291206> (Erişim tarihi 10.05.2020).
- URL-17 <https://mekan.com/blog/ilk-caglarda-beslenme> (Erişim tarihi 15.09.2020)
- URL-18 Sağbili, M.A. <https://view.publitas.com/metro-gastro/sayi-45-mayis-haziran-2008/page/1> (Erişim tarihi 15.09.2020).
- URL-19 İşçimen, Berk (08.01.2018) Yerli bilim insanları Neolitik Çağ DNAlarını çözümleyecek! <https://www.teknolojioku.com/bilim-teknik/yerli-bilim-insanlari-neolitik-cag-dnalarini-cozumleyecek-5a535ca8f0fd0a116349eaa6> (Erişim tarihi 15.09.2020).
- URL-20 Kılık, O. Mezopotamya'nın Bereketli Çamuru. <https://www.oktarih.com/2019/07/mezopotamyann-bereketli-camuru.html> (Erişim tarihi 15.09.2020).
- URL-21 Mısır Uygarlığı. (2015, 24 Eylül). <https://www.tarihbilimi.gen.tr/misir-uygarligi/> (Erişim tarihi 15.09.2020).
- URL-22 Anadolu'da İlk Yerleşimler. <http://www.anadoluygarliklari.com/anadolu-da-ilk-yerlesimler/> (Erişim tarihi 15.09.2020).

- URL-23 Antik Yunanlar ve Tarih Öncesi Devirleri. (2019, 27 Nisan).<http://www.antiktarih.com/2019/04/27/antik-yunanlar/> (Erişim tarihi 15.09.2020).
- URL-24 Selçuk, C. (2018, 25 Şubat). Roma İmparatorluğu Dijital Atlası. https://cengizselcuk.com/roma_imparatorlugu_dijital_atlasi/ (Erişim tarihi 15.09.2020).
- URL-25 Civelek, A. (2018, Kasım) <http://apelasyon.com/Yazi/907-kayip-bitki-silphium> (Erişim tarihi 15.09.2020).
- URL-26 <http://www.asiklihyuk.org> (Erişim tarihi 15.09.2020).
- URL-27 Candur, T. (2018, 2 Nisan). Eskiçağ'da Tıp Uygulamaları <http://nereye.com.tr/eskicagda-tip-uygulamalari-bolum-1-mezopotamya/> (Erişim tarihi 15.09.2020).
- URL-28 https://tr.wikipedia.org/wiki/Ebers_Tip_Papirusu (Erişim tarihi 15.09.2020)
- URL-29 Toy, S. (2020,20 Nisan) <https://nereye.com.tr/antik-yunan-tibbinin-tum-detaylari/> (Erişim tarihi 15.09.2020).
- URL-30 Candur, T. (2018, 5 Nisan). Eskiçağ'da Tıp Uygulamaları <https://nereye.com.tr/eskicagda-tip-uygulamalari-bolum-4-antik-yunan/> (Erişim tarihi 15.09.2020).
- URL-31 Gencer, Z.Ş. (2020, 15 Nisan) Antik Roma Döneminde Tıbbi Uygulamalar Ve Tedavi Yöntemleri <https://nereye.com.tr/antik-roma-doneminde-tibbi-uygulamalar-ve-tedavi-yontemleri/> (Erişim tarihi 15.09.2020).
- URL-32 Antik Roma'da Tıp. <https://tr.sodiummedia.com/3286487-medicine-in-ancient-rome> (Erişim tarihi 15.09.2020).
- URL-33 <https://tr.wikipedia.org/wiki/Asklepios> (Erişim tarihi 15.09.2020).
- URL-34 <https://tr.wikipedia.org/wiki/Asklepion> (Erişim tarihi 15.09.2020).
- URL-35 Ölümün Giremediği Yer Asklepion. (2018, 9 Eylül). <https://www.uztarih.com/2018/09/olumun-giremedigi-yer-asklepion.html> (Erişim tarihi 15.09.2020).
- URL-36 Altınçekiç, İ. (2016, 4 Kasım). Asklepion kutsal alanında uygulanan tedavi yöntemleri. <http://www.turkeireiseleiter.com/asklepion-kutsal-alaninda-uygulanan-tedavi-yontemleri/?lang=tr> (Erişim tarihi 15.09.2020).
- URL-37 Çimen, Ç.B. Tıp tanrısı Asklepios ve Ölümün Giremediği Tapınak Asklepion. <http://blog.ulubat.org/index.php/genel/tip-tanrиси-asklepios-ve-olumun-giremedigi-tapinak-asklepion/> (Erişim tarihi 15.09.2020).
- URL-38 UNESCO. (2018, 9 Temmuz) Epidauros Asklepios Tapınağı. <https://www.unescodunyamiraslari.com/yunanistan/epidauros-asklepios-tapinagi/#prettyPhoto> (Erişim tarihi 15.09.2020).

- URL-39 Doğan, Ş. (2016, 23 Haziran). <http://www.sahindogan.com/bergama-asklepion-tarihi> (Erişim tarihi 15.09.2020).
- URL-40 <http://dosim.kulturturizm.gov.tr/muze/39> (Erişim tarihi 15.09.2020)
- URL-41 Bergama Tarih Şeridi. (2019, 22 Mayıs).http://14eylulio.meb.k12.tr/icerikler/bergama-asklepionu_7122723.html (Erişim tarihi 15.09.2020) .
- URL-42 Açıklan, T. <https://tr.pinterest.com/pin/533535887089237821/> (Erişim tarihi 15.09.2020).
- URL-43 Atalay, A. (2020, 23 Haziran). Antik Yunan Hekimi Hipokrat Ve Tıp Devrimi. <https://nereye.com.tr/antik-yunan-hekimi-hipokrat-ve-tip-devrimi/> (Erişim tarihi 15.09.2020).
- URL-45 Bilgin, M. Dioscorides ve De Materia Medica <https://www.zdergisi.istanbul/makale/dioscorides-ve-de-materia-medica-21> (Erişim tarihi 15.09.2020)
- URL-46 <http://yabanicicekler.com/flower/arum-dioscoridis-581> (Erişim tarihi 15.09.2020)
- URL-47 https://tr.wikipedia.org/wiki/De_re_coquinaria (Erişim tarihi 15.09.2020)