

1. GİRİŞ

1.1. Kuramsal Yaklaşımlar ve Kapsam

Toplumun ve onu oluşturan bireylerin sağlıklı, güçlü olarak yaşamasında, ekonomik ve sosyal yönden gelişmesinde, refah düzeyinin artmasında, huzurlu ve güvence altında varlığını sürdürebilmesinde yeterli-dengeli beslenme temel koşullardan birisi belki de en önemlisidir (*Baysal, 2009*). Vücudun büyümesi, yenilenmesi ve çalışması için gerekli olan besin öğelerinin her birinin yeterli miktarda alınması ve vücuda uygun şekilde kullanılması durumu ‘yeterli ve dengeli beslenme’ deyimi ile açıklanır (*Baysal, Arslan, 2000*). Gelişmekte olan toplumlarda yetersiz ve dengesiz beslenmenin önemli bir halk sağlığı sorunu olarak yer aldığı, gelişmiş toplumlarda ise aşırı beslenme ve dengesiz beslenmenin kronik hastalıklara zemin hazırladığı görülmektedir (*Köksal, 2001, s 85-123*).

Yetersiz ve dengesiz beslenme bazı hastalıklarda doğrudan (*pellegra, beriberi, skorbüt, anemi, raşitizm, vb.*), bazılarında ise dolaylı olarak (*kalp-damar hastalıkları, diyabet, hipertansiyon, karaciğer hastalıkları, şişmanlık vb.*) etkilidir (*Baysal ve diğerleri, 2008; Pekcan, 2004, s 51-54*). Ayrıca teknolojik gelişmelere bağlı olarak, fiziksel aktivitedeki azalma, hazır ve yarı hazır gıdaların kullanımının artması, yemek aralarında tüketilen enerji miktarı yüksek gıdaların tüketim fazlalığı gibi birçok nedene bağlı olarak aşırı şişmanlık, kalp hastalıkları, kanser, hipertansiyon vb. hastalıklarda yaygınlaşma görülmektedir (*Karağaoğlu, 1999*). Önemle vurgulanması gereken bir diğer konu ise, fiziksel aktivite düzeyinin bireyin besin gereksinmesini belirleyen en önemli faktörlerden biri olduğudur (*Baysal, 2003, s 66-72*). Hem sağlıklı beslenme alışkanlığına sahip olmak hem de düzenli olarak egzersiz yapmak sağlığın korunması ve geliştirilmesinde önemlidir (*Gibney, 1999, s 323-333*). Bu bilgiler ışığında yaşam boyu, tüm bireylerin sağlığının korunması, iyileştirilmesi ve geliştirilmesi dolayısı ile yaşam kalitesinin artırılması için sağlıklı yaşam tarzının benimsenmesi gerekmektedir (*Pekcan, 2008*). Günümüzde yaşam kalitesini arttırarak yaşamak, uzun yaşamaktan daha önemli bir konu haline gelmiştir (*Ersoy, 2008*).

Sağlıklı bir yaşam tarzı için yeterli ve dengeli beslenmek, düzenli fiziksel aktivite yapmak, sigara ve alkol kullanmamak gereklidir (*Garibağaoğlu ve diğerleri,*

2005, s 64-70; *Guenther ve diğerleri*, 2007; *Marjorie ve diğerleri*, 2002, s 1261-71; *Report WHO*, 2003; *Soowon ve diğerleri*, 2004, s 160-171). Birçok klinik ve epidemiyolojik çalışma, sağlıklı bir yaşam tarzının, kronik hastalıkları önleme açısından, büyük önem taşıdığını vurgulamaktadır. Bulaşıcı olmayan hastalıklar grubundan olan kalp hastalıkları, inme, kanser, kronik akciğer hastalıkları ve diyabetin önlenmesi için sağlıklı beslenme ve düzenli fiziksel aktivite yapmanın (en az haftanın 5 günü yarım saat) büyük rol oynadığı bilimsel olarak kanıtlanmıştır. Ayrıca bu şekilde çok pahalı olmayan tedbirlerle risk faktörlerinin, kalp hastalıklarında, inmede, Tip 2 DM’de ortalama % 80 ve kanserde ortalama % 40 oranında azaltıldığı ifade edilmiştir (*World Economic Form*, 2008).

Birçok ülke, kendi toplumunda sağlıklı beslenme bilinci ve davranışı oluşturmak amacı ile ulusal beslenme rehberlerini geliştirmiştir. Bu rehberlerin kapsamında genel olarak sağlıklı beslenmeyi sağlayan besin grupları, önerilen enerji ve besin ögesi alım düzeyleri yer almaktadır. Türk Halkının beslenme alışkanlıklarına ve diyet örüntüsüne dayalı olarak dikkat edilmesi gereken beslenme ilkeleri ve bireylerin gereksinimlerine temel olacak enerji ve besin ögesi alım düzey önerilerini içeren “Türkiye’ye Özgü Beslenme Rehberi (TÖBR)” 2004 yılında hazırlanmıştır (*Türkiye’ye Özgü Beslenme Rehberi “TÖBR”*, 2004).

Bilimsel veriler ışığında Birleşik Devletler Tarım Bakanlığı’na (United States Department of Agriculture – USDA) bağlı olan Beslenme Politikaları ve Davranışları Merkezi (Center for Nutrition Policy and Promotion – CNPP) tarafından 1995 yılında Sağlıklı Yeme İndeksi (SYİ) (Healthy Eating Index – HEI) geliştirilmiş ve 2005 yılında yeniden gözden geçirilerek yayınlanmıştır. SYİ, kişilerin besin tüketim miktarlarını ve beslenme şeklini, spesifik diyet önerilerine uyumlarını ve diyetlerindeki çeşitliliği ortaya koyan güzel bir yöntemdir (*Yücecan*, 1999; *The Healthy Eating Index*, 1999-2000). Tespit edilen SYİ ve Fiziksel Aktivite İndeksi (FAİ) sonuçlarına göre, sağlıklı beslenme ve hareketli yaşamın önemi konusunda bireyleri bilinçlendirmek, kronik hastalıkların önlenmesinde önemli bir adımdır (*Kim ve diğerleri*, 2004, s 160 – 171; *The Healthy Eating Index*, 1999-2000).

1.2. Amaç ve Hipotez

Başta Amerika Birleşik Devletleri (ABD) olmak üzere gelişmiş olan ülkelerde birçok organizasyon artık sağlıklı beslenme önerilerini kronik hastalıkların önlenmesine yönelik olarak yayınlanmakta ve araştırmacılar da çalışmalarını ‘Hastalıkları ve ölümleri azaltmak için ne kadar etkili olabiliriz?’ sorusundan hareketle planlamakta ve gerçekleştirmektedirler (*Guenther ve diğerleri*, 2007; *Marjorie ve diğerleri*, 2002, s 1261-71). Bireylerin besin ögesi tüketim düzeylerinin saptanması, sağlıklı beslenmeyi sağlamak için önerilen günlük alım düzeylerine ulaşım oranlarının belirlenmesi, ulusal ve global düzeyde verilen önerilere uyumun değerlendirilmesi diğer bir ifade ile diyet kalitesinin belirlenmesi; bireyin ve dolayısı ile toplumun sağlığının sağlanması ve korunması için gerekli beslenme önerilerinin ve beslenme eğitiminin verilmesinde ve beslenme rehberlerinin hazırlanmasında temel verileri oluşturmaktadır (*American Dietary Guidelines*, 2005).

Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti (KKTC) ’nde halkın beslenme alışkanlıkları doğrultusunda hazırlanmış ve halka yeterli ve dengeli beslenme konusunda yol gösteren hiçbir sağlıklı beslenme rehberi bugüne dek hazırlanmamıştır. KKTC halkı için bir sağlıklı beslenme rehberi hazırlanabilmesi amacıyla halkın beslenme ve fiziksel aktivite alışkanlıklarını belirleyen çalışmalar olması önemli bir adım olacaktır. Gazimağusa’da yaşayan 19-65 yaş arasındaki yetişkin bireylerin SYİ’lerinin saptanması ve fiziksel aktivite durumlarının belirlenmesi amacıyla planlanıp, yürütülen bu çalışma da bu amaca hizmet edecektir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Sağlıklı Beslenme ve Kronik Hastalıklarla İlişkisi

Beslenme; büyüme, gelişme, sağlıklı ve verimli olarak uzun süre yaşamak için gerekli olan enerjiyi ve besin öğelerinin her birini yeterli miktarda sağlayacak olan besinleri, besleyici değerini yitirmeden, sağlık bozucu duruma getirmeden en ekonomik şekilde almak ve vücutta kullanmaktır (*Yücecan, 1999*). Beslenme, yaşamın her döneminde sağlığın temelini oluşturmaktadır. İnsan sağlığı; beslenme, kalıtım, iklim ve çevre koşulları gibi birçok etmenin etkisi altındadır (*Baysal, 2009*) .

Sağlık; fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden tam bir iyilik hali ve hastalık ile sakatlıkların olmaması durumudur. Bireyin sağlık durumu, genetik özellikleri, yaşı, beslenme durumu ve diğer yaşam biçimi şekilleri (fiziksel aktivite, sigara içme alışkanlığı gibi), sosyal ve çevresel etmenleri (ev koşulları, sanitasyon ve hijyen gibi) ile stres, çalışma koşulları ve aile desteği gibi birçok diğer sosyal ve kültürel çevre özelliklerinin ürünüdür. Beslenmenin etkileri tüm yaşam boyunca değişkenlik göstererek sürer. Kronik hastalıkların riskinin fetal dönemde başladığı yaşlılığa kadar sürdüğü artık bilinen bir gerçektir. Yetişkinlerde görülen kronik hastalıklar doğum öncesi dönemdeki çevreden başlayıp yaşam boyu süren fiziksel ve sosyal çevre bozukluğuna maruz kalmanın sonucudur. Bu nedenle yetişkinlik dönemi kronik hastalıkların önlenmesi, yaşamın başlangıcından alınıp yaşam boyu sürdürülecek yaklaşımlarla önlenabilir. Günümüzde birçok kronik hastalığın beslenme ve yaşam biçimi etmenleri ile bağlantılı olduğu bilinmektedir. Beslenme alışkanlıkları ve yaşam biçiminin, kanserlerin % 30-40'ında, kardiyovasküler hastalıklardan ölümlerin en az 1/3'ünde, şişmanlığa bağlı olarak diyabet gelişiminde, kardiyovasküler hastalık ve kanser türlerine bağlı ölümlerdeki artışta, osteoporoz ve yaşlılarda osteoporoz sonucu görülen kalça kırıklarındaki artışlardaki etkileri bilinmektedir. Yine beslenme alışkanlıklarının dış çürükleri, demir yetersizliği ve iyot yetersizliği hastalıkları ile ilişkisi de bilinmektedir (*Yücecan, 2008*).

Büyüme, gelişme, yenileme, onarım gibi organizmanın her türlü faaliyetini yerine getirmesi, vücut ağırlığının normal düzeye ulaşması ve bu düzeyin korunması yeterli ve dengeli beslenme ile sağlanır. Yeterli ve dengeli beslenme ifadesinden

sağlığın korunması, geliştirilmesi ve kronik hastalık riskini azaltmaya yönelik beslenme biçimi anlaşılmaktadır (*Baysal, 2009*).

Yaşam boyu tüm bireylerin sağlığının korunması, geliştirilmesi, yaşam kalitesinin artırılması ve sağlıklı yaşam tarzının benimsenmesi, varolan ve yaşam kalitesini bozan beslenme sorunlarının en aza indirilmesi, diyetle bağlı kronik hastalıkların önlenmesi ve tedavisine yönelik yaşam şeklinin iyileştirilmesi, çevre koşullarının düzeltilmesi ve geliştirilmesi ‘Optimal Beslenme’ olarak tanımlanmaktadır (*Yücecan, 2008*).

Optimal beslenme; “minimum hastalık riski, maksimum iyi hal/sağlık dolayısıyla “maksimum sağlıklı yaşam” hedeflenmektedir. Optimal beslenme diyetin öncelikli görevi, metabolik gereksinimleri karşılayan ve vücudun çalışması için gerekli enerji ve besin öğelerini yeterli miktarda sağlamaktır. Ancak diyet, tüketiciye formda olma ve keyif alma duygularını da vermelidir. Formda olmak, optimal sağlık ve kendini iyi hissetme duygusudur. O halde diyetin kabul edilen tartışılmaz beslenme etkisi yanında, yararlı fizyolojik ve psikolojik etkileri vardır (*Yücecan, 2008*).

Bazı bilimsel veriler, diyetle fonksiyonel özellikli besinlerin tüketilmesi ile kardiyovasküler ve gastrointestinal sisteme ilişkin sağlık sorunlarının azaltılabileceğini, kanser, menopoza ilişkin semptom ve bulguların, osteoporozun kontrol altına alınabileceğini ve göz sağlığının devam ettirilebileceğini, sonuç olarak sağlıklı yaşam tarzına büyük katkıları olduğunu işaret etmektedir ve bu konuda bilimsel çalışmaların sayısının hızla arttığı belirtilmektedir (*Coşkun, 2005, s 69-84; Nynke ve diğerleri, 2003, s 273-78; Westrate ve diğerleri, 2002, s 233-235; Position of the American Dietetic Association, 2009*).

Sağlık üzerinde olumlu etkileri olan bitkisel kaynaklı (sebze, meyve ve tahıllar) biyolojik olarak aktif bileşiklere fitokimyasallar denilmektedir. “Fito” Yunanca’da bitki anlamına gelmektedir, “kimyasal” ise bitkilerde doğal olarak oluşan kimyasal bileşikleridir. Fitokimyasalların kanser, koroner kalp hastalığı, diyabet, yüksek kan basıncı, enflamatuvar, viral ve parazitik hastalıklar, psikotik bozukluklardaki yararlı etkilerini araştıran bilimsel araştırmaların sayısı hızla artmaktadır (*Coşkun, 2005, s 69-84*).

Son yıllarda bazı besinlerin “doğal” yollardan hastalıkların önlenmesi ve tedavisindeki etkinliğinin bilimsel olarak ortaya konulması, sağlığımızın korunmasında beslenme desteğinin önemini arttırmıştır. Besinlerin tedavi edici yeteneklerinin olabileceği kavramı yeni değildir. Yaklaşık olarak 2500 yıl önce tıbbın babası sayılan Hipokrat “Besinler ilacınız, ilacınız besininiz olsun” demiştir (Coşkun, 2005, s 69-84)

ABD’de Gıda ve İlaç Dairesi (Food and Drug Administration- FDA) aşağıda belirtilen besin-sağlık ilişkilerini onaylamıştır.

- Kalsiyum-osteoporoz
- Sodyum-hipertansiyon
- Besinlerdeki yağlar-kanser
- Besinlerdeki doymuş yağlar ve kolesterol- koroner kalp hastalığı
- Lif içeren tahıllar, sebze ve meyveler-kanser
- Lif içeren tahıllar, sebze ve meyveler-koroner kalp hastalığı
- Folat-nöral tüp defektleri
- Besinlerdeki şeker alkolleri-diş çürükleri
- Soya proteini-koroner kalp hastalığı
- Bitki stanol ve sterol esterleri-koroner kalp hastalığı

Beslenme bilimindeki son gelişmeler; diyetin sadece optimal sağlığın oluşumu ve gelişiminde değil, yukarıda da ifade edilen kronik hastalık risklerinin azaltılmasında da potansiyel bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir (Yücecan, 2008). Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization – WHO), diyetle bağlı kronik hastalıkların; ölümlerin % 60’ından, hastalıkların % 46’sından sorumlu olduğunu belirtmekte ve 2020 yılında gelişmekte olan ülkelerde görülen toplam ölümlerin % 71’inin iskemik kalp hastalıkları, % 75’inin inme, % 70’inin diyabet nedeniyle olacağını öngörmektedir (Report WHO, 2003).

2.1.1. Obezite

Dünyada yetişkin bireylerin 1 milyar’ının hafif şişman, 300 milyon’unun klinik olarak şişman olduğu ayrıca Beden Kütle İndeksi (BKİ) nin $>21 \text{ kg/m}^2$ olmasının; diyabet (% 58), iskemik kalp hastalıkları (% 21) ve bazı kanser türlerine (% 8-42) neden olduğu bildirilmektedir (Report WHO, 2003).

Sağlık risklerinin önemi, obezitenin şiddetine bağlı olarak artış göstermektedir. Bunun dışında sağlıklı vücut ağırlığı için BKİ'nin 18.5-24.9 kg/m² arasında tutulması ve vücut yağ dağılımını gösteren Bel/Kalça oranının erkekler için 1.0, kadınlar için 0.8, bel çevresi değerlerinin ise erkeklerde 102 cm, kadınlarda 88 cm ve altında olması önerilmektedir. (Pekcan, 2008; Report WHO, 2003). Tablo 2.1.1.' de ağırlık kazanımı ve şişmanlık riskini etkileyen etmenler yer almaktadır (Yücecan, 2008).

Tablo 2.1.1. Ağırlık kazanımı ve şişmanlık riskini etkileyen etmenler.

Kanıtlar	Azalan Risk	İlinti Yok	Artan Risk
Kesin	. Düzenli fiziksel aktivite . Diyet posasının yüksek tüketimi		. Hareketsiz Yaşam . Enerjisi Yüksek, mikro besin öğelerinden fakir besinlerin fazla tüketimi
Mümkün	. Çocuklar için okul ve ev koşullarında sağlıklı besin seçimi . Emzirme		. Enerjisi yüksek ve fast food besinlerin fazla tüketimi . Şekerli içeceklerin fazla tüketimi . Sosyo ekonomik koşullar
Muhtemel	. Glisemik indeksi düşük besinler*	. Diyetin protein içeriği	. Büyük porsiyonlar . Çok düşük enerjili diyetler . Alkol
Yetersiz	. Yeme sıklığının artırılması		

*Glisemik indeksi düşük besinler: kurubaklagiller, tam tahıllar, sebzeler ve meyveler.

2.1.2. Diyabet

Vücut yağ dokusundaki artış, insülin direnci ve hiperkolesterolemi gelişimini desteklemektedir, yüksek dansiteli lipoprotein (High Density Lipoprotein – HDL) kolesterol düzeyinin azalmasına neden olmaktadır. Dünyada şu anda 150 milyon diyabetli yaşamaktadır ve bu sayının 2025 yılında iki katına çıkması beklenmektedir. Diyabetli olan bireylerde ölüm riski sağlıklı bireylere kıyasla 1.5-2.5 kez daha fazladır. Bir toplumda diyabet görülmesinde fiziksel aktivite yetersizliği, stres, şehirleşme ve sosyo ekonomik durum gibi çevresel etmenler ve beslenme ile ilgili etmenler tetikleyici olabilmektedir. Yaşam biçiminde az bir değişiklik ve özellikle

fiziksel aktivitenin artırılması Tip 2 diyabet vakalarını % 60 oranında önlemektedir (*Report WHO*, 2003; *Ervin*, 2008, s 1-7; *Burns ve diğerleri*, 2003, s 835-40). Tablo 2.1.2.'de diyabet riskini etkileyen etmenler yer almaktadır (*Yücecan*, 2008).

Tablo 2.1.2. Tip 2 diyabet riskini etkileyen etmenler.

Kanıtlar	Azalan risk	Artan Risk
Kesin	. Hafif şişman ve şişman bireylerde ağırlık . Kaybı. . Fiziksel aktivite	. Hafif şişman ve şişman . Abdominal şişmanlık . Hareketsiz yaşam . Maternal diyet
Mümkün	. Diyet posası	. Doymuş yağ . İntrauterin büyüme geriliği
Muhtemel	. n-3 yağ asitleri . Düşük glisemik indeksli besinler . Emzirme	. Toplam yağ alımı . Trans yağ asitleri
Yetersiz	. Vitamin E . Krom . Magnezyum . Az alkol tüketimi	. Fazla alkol tüketimi

2.1.3. Kardiyovasküler Hastalıklar

Yüksek serum kolesterol düzeyine eşlik eden yüksek kan basıncı ve sigara kullanımı koroner kalp hastalığı riskinin artmasından sorumlu faktörlerdir. Yüksek kolesterol düzeyi ayrıca iskemik inme ve diğer vasküler hastalıklar riskini artırmaktadır.

Dünyada görülen toplam ölümlerin (15.3 milyon) üçte biri kardiyovasküler hastalıklardan, % 7.9'u (4.4 milyon) yüksek kolesterol'den kaynaklanmaktadır. Toplam olarak dünyadaki ölümlerin % 13'ü (7.1 milyon) yüksek kan basıncından kaynaklanmaktadır (sistolik >115 mmHg). Serebrovasküler hastalıkların % 62'sine, iskemik kalp hastalıklarının % 49'una hipertansiyon neden olmaktadır. Serebrovasküler hastalıkların % 18'ine, iskemik kalp hastalıklarının % 56'sına yüksek kolesterol neden olmaktadır. Prematür koroner kalp hastalıklarının % 80'inin

nedenini; sağlıksız beslenme, hareketsiz yaşam ve sigara kullanımı oluşturmaktadır. (*Burns ve diğerleri*, 2003, s 835-40; *Report WHO*, 2003; *Ervin*, 2008, s 1-17).

Total serum kolesterolünün diyetle ilgili ilk ve en önemli belirteci doymuş yağ alımıdır. Doymuş yağ asitlerinden özellikle palmitik, miristik ve laurik asitlerden (tereyağı, içyağı) zengin bir diyet, Düşük Dansiteli Lipoprotein (Low Density Lipoprotein–LDL) ve HDL kolesterol ile apolipoprotein-B1’de yükselmelere yol açmaktadır. Bunların çoklu doymamış n-6 grubu yağ asitlerinden zengin yağlar (ayçiçeği yağı, soya yağı, mısırözü yağı) ile yer değiştirmesi LDL, HDL kolesterol ve total kolesterolü düşürmektedir. Doymuş yağ asitlerinden zengin yağlar yerine tekli doymamış yağ asitleri içeren yağlar (zeytinyağı) kullanıldığında ise total kolesterol ve LDL kolesterol’de düşme olurken, HDL kolesterol değişmemektedir. Özellikle trans yağ asitleri koroner kalp hastalıkları riskini artırdığı bildirilmektedir (*Report WHO*, 2003; *TÖBR*, 2004).

Diyetle kolesterol alımının günlük 300 mg ve altına indirilmesi önerilmektedir. Bunun için; tam yağlı süt ürünleri yerine yağı azaltılmış veya yağsız süt ürünleri, yağlı etler yerine yağsız yada yağı az olan etler, kırmızı et yerine yağı az ve çoğunlukla doymamış yağ içeren balık ve tavuk eti tüketilmelidir. Diyetle eklenen basit karbonhidratlar aterosjenik lipid profiline; yüksek total lipid, total kolesterol, trigliserit, LDL ve Çok Düşük Dansiteli Lipoprotein (Very Low Density Lipoprotein – VLDL) kolesterol ve düşük HDL kolesterolüne neden olmaktadır. Bu nedenle basit şeker alımı azaltılmalıdır. Özellikle saflaştırılmamış tahıl ürünleri ve kurubaklagiller içeren, bol posalı bir diyetin kolesterol düzeylerini düşürdüğü ve iskemik kalp hastalıklarından ölüm riskini azalttığı belirtilmektedir. Hergün tüketilen 5 porsiyon ve daha fazla sebze ve meyve; sağladıkları posa, biyoflavonoidler, antioksidan vitaminlerle koroner kalp hastalıklarına karşı koruyucu etki gösterir (*TÖBR*, 2004). Tablo 2.1.3’te kardiyovasküler hastalık riskini etkileyen etmenler yer almaktadır (*Yücecan*, 2008).

Tablo 2.1.3. Kardiyovasküler hastalıklar riskini etkileyen etmenler.

Kanıtlar	Azalan risk	İlinti yok	Artan risk
Kesin	. Düzenli fiziksel aktivite . Linoleik asit . Balık ve balık yağı (EPA* ve DHA**) . Sebzeler ve meyveler . Potasyum . Az alkol tüketimi (KKH)***	. Vitamin E desteği	. Miristik ve palmitik asit . Trans yağ asitleri . Yüksek tuz tüketimi . Şişmanlık . Yüksek alkol tüketimi
Mümkün	. α- linolenik asit . Oleik asit . Diyet posası . Tam tahıl ürünleri . Fındık, fıstık vb. (tuzsuz) . Bitki streoller/stanoller . Folat	. Stearik asit	. Diyet kolesterolü . Filtre edilmemiş, kaynamış kahve
Muhtemel	. Flavonoidler . Soya ürünleri		. Laurik asitten zengin yağ . Yetersiz fetal beslenme . β- karoten desteği . Karbonhidratlar . Demir
Yetersiz	. Kalsiyum . Magnezyum . Vitamin C		

* EPA: ekosapentaenoik asit **DHA: dokosahekzanoik asit ***Koroner Kalp Hastalıkları

2.1.4. Kanser

Kanser olgularının 2000-2020 yılları arasında gelişmekte olan ülkelerde % 73, gelişmiş olan ülkelere ise % 29 oranında artacağı tahmin edilmektedir. Bazı kanser türlerinin (Meme, kolon, endometrium, böbrek ve özefagus) nedeninin 1/5-1/3 oranında sağlıksız vücut ağırlığı ve hareketsiz yaşam olduğu belirtilmektedir (*Binukumar ve Mathew, 2005, s 45-52*). Kanser olgularının gelişmekte olan ülkelere % 30' u, gelişmiş olan ülkelere ise % 20' si beslenmeye bağlı oluşmaktadır. Tablo 2.1.4 'te kanser oluşum riskini etkileyen etmenler yer almaktadır (*Yücecan, 2008*).

Optimal beslenme, normal vücut ağırlığı ve fiziksel aktivite ile kanser olgularının 1/3'ü önlenabilmektedir. Yüksek miktarda total yağ alımının kolon, prostat ve göğüs kanseri riskini artırdığını göstermektedir. Eldeki kanıtlar kolon kanseri için oldukça güçlüyken, göğüs kanseri için biraz daha zayıftır. Özellikle yeşil ve sarı sebzeler ile turuncgiller türü meyveler içeren bitkisel besinlerden zengin bir diyet; akciğer, kolon, özefagus ve mide kanserlerinin oluşma sıklığındaki azalmalarla ilişkilidir. Bu etkinin altında yatan mekanizmalar tamamen anlaşılmamış olmakla beraber bu tür diyetler genellikle doymuş yağ içeriği düşük; nişasta, posa, beta karoten ve A vitamini gibi çeşitli vitamin ve mineraller yönünden zengindir (*Pekcan, 2009, s 19-21; Report WHO, 2003*).

2.1.5. Osteoporoz

Osteoporoz, kemik kitlesinin azalması ve kemik dokusundaki yapısal değişiklikler sonucu kemik kırılabilirliğinde artma ile karakterize, etiyolojisi çok faktörlü olan metabolik bir kemik hastalığıdır. Kalça kırığı insidansının 2050 yılında yaşlı insan nüfusunun artması nedeniyle 4 misli artacağı ve kadınlarda % 75 oranında daha yüksek olduğu belirtilmektedir (*Burns ve diğerleri, 2003, s 835-40; Ervin, 2008, s 1-17*). Osteoporozun oluşumunda en önemli beslenme etmenleri, çocukluk ve gençlik çağları başta olmak üzere yaşamın tüm dönemlerinde yetersiz kalsiyum tüketimi, D vitamini yetersizliği, alkol tüketimi, aşırı protein, tuz, kafein, ağır metallerin (alüminyum, kadmiyum, kurşun vb.) alımı, olması gerekenden düşük vücut ağırlığı, flor içeriği düşük su kullanımı, sigara içme ve hareketsizliktir (*Pekcan, 2009, s 19-21; Report WHO, 2003*). Osteoporoz oluşum riskini etkileyen etmenler Tablo 2.1.5 'te yer almaktadır (*Yücecan, 2008*).

Tablo 2.1.4. Kansere oluşum riskini etkileyen etmenler.

Kanıtlar	Azalan risk	Artan risk
Kesin	. Fiziksel aktivite (Kolon)	. Hafif şişman ve şişman (özafagus, kolorektum, meme, endometrium, böbrek) . Alkol (ağız boşluğu, farenks, larenks, özafagus, karaciğer, meme) . Aflotoksin (karaciğer)
Mümkün	. Sebze ve meyve (ağız boşluğu, özefagus, mide, kolorektum) . Fiziksel aktivite (Kolon)	. İşlenmiş et (kolorektum) . Tuzlu besinler ve tuz (mide) . Çok sıcak içecekler ve besin (ağız boşluğu, farenks, özafagus)
Muhtemel yetersiz	. Posa . Soya . Balık . n-3 yağ asitleri . Karotenoidler . Vitamin B2, B6, folat, B12, C, D, E . Kalsiyum, çinko ve selenyum . Besin ögesi olmayan bileşenler (kükürtlü bileşenler, flavonoidler, isoflavonlar, lignanlar)	. Hayvansal yağ . Heterosiklik aminler . Polisiklik aromatik hidrokarbonlar . Nitrozaminler

Tablo 2.1.5. Osteoporoz oluşum riskini etkileyen etmenler.

Kanıtlar	Azalan risk	İlişki yok	Artan risk
Kesin*	. Vitamin D . Kalsiyum . Fiziksel aktivite		. Yüksek alkol alımı . Düşük vücut ağırlığı
Mümkün*		. Flor **	
Muhtemel	. Sebze ve meyve . Az alkol alımı . Soya	. Fosfor	. Yüksek tuz tüketimi . Düşük protein alımı . Yüksek protein alımı

* Yaşlı bireyler için ** Suyun flor içeriği: 0.7-1.2 mg/L

Beslenme alışkanlıklarının değiştirilmesi, kronik hastalık riskinin azaltılmasında temel parametre olarak göze çarpmaktadır. Diyetteki değişikliklerin sağlık üzerinde olumlu ve olumsuz güçlü etkilerinin olduğu görüşü yapılan birçok araştırma sonucunda doğrulanmaktadır (*Report WHO, 2003; World Economic Form, 2008; TÖBR, 2004*). Kalıtım, cinsiyet, yaş, yaşam biçimi ve çevre koşulları da kronik hastalıklar için risk faktörü oluşturmaktadır (*Baysal, 1999, s 1-6*). Bu koşullar özellikle hareketsiz yaşam, sağlıksız beslenme, sigara tüketimi ve alkol tüketimi ile de bir araya geldiği zaman kronik hastalıklar için çok yüksek risk oluşturmaktadırlar (*Soowon ve diğerleri, 2004; World Economic Form, 2008*).

2.2. Fiziksel Aktivite ve Kronik Hastalıklarla İlişkisi

İnsan yapısı açık bir şekilde fiziksel aktivite için tasarlanmıştır. Geçen 20 yılda, geniş topluluklar üzerinde yapılan ve diğer deneysel çalışmalarda bulunduğu gibi hareketsizliğin hastalık ve erken ölüme neden olduğu kanıtlanmıştır. Özellikle orta yaş ve sonrası kabul edilebilir düzeyde fiziksel aktivite yapan bireylerde erken ölümlerin ve ciddi hastalıkların önlenmesinde aktivitenin iki kat daha etkili olduğu gösterilmiştir. Kalp hastalıklarının önlenmesi için, dördüncü temel risk faktörü olarak, kabul edilen hareketsizliğin ortadan kaldırılmasının yüksek tansiyon, yağ

metabolizması bozukluklarının ve sigara içmenin engellenmesiyle eşit yarar sağladığı bilinmektedir (*WHO Report of Physical Activity*, 2003) .

Değişik toplumlar için uygun olan fiziksel aktivite şiddeti, türü ve sıklığı bilinmemektedir. Bununla birlikte, günlük orta şiddette 30 dakika egzersiz önerisi konusunda görüş birliği bulunmaktadır. Gençler için daha uzun süreli, daha şiddetli egzersizlerin yapılması kemik ve kaslarının daha sağlıklı olmasını sağlamaktadır. Fiziksel aktivite; ağır, yorucu maraton koşusu ya da rekabete dayalı sporların yapılması demek değildir. Çocukların okula yürüyerek gitmesi, parkta yürüyüş yapmak, asansör yerine merdivenleri kullanmak, otobüsten iki durak önce inerek yürümek fiziksel aktivite olarak değerlendirilmektedir (*Ersoy ve diğerleri*, 2008; *WHO Report of Physical Activity*, 2003)

Dünya nüfusunun % 60'ının yeterli fiziksel aktivitede bulunmadığı düşünülmekte ve özellikle gelişmekte olan ülkelerdeki yetişkinlerin yaşamlarının daha hareketsiz olduğu bilinmektedir. İnsanlar için çocukluk ve genç erişkinlik dönemi kişilere fiziksel aktivite alışkanlığının kazandırılması ve yaşam boyu devam ettirilmesi için en uygun dönemdir. Genç yaşta edinilen hareketsiz bir yaşam alışkanlığı ve yerleşmiş olan kötü beslenme alışkanlıklarını daha sonraki dönemlerde değiştirmek çok zordur (*Ersoy ve diğerleri*, 2008)

Fiziksel aktivite, beslenme alışkanlıklarının düzeltilmesi, sigara, alkol ve uyuşturucu kullanımının azaltılması, iş kapasitesinin artırılması, sosyal ilişkilerin güçlendirilmesi gibi durumları olumlu olarak etkilemektedir. Hareketsiz yaşam, tüm dünyada giderek artan bir boyuta ulaşmıştır. Hareketsiz yaşamın neden olduğu bedensel, ruhsal hastalık ve sorunların kaygı verici düzeylerde olduğu otoriteler tarafından kabul edilmektedir. İnsanların acı çekmesi, üretkenlik kaybı ve sağlık kaygıları olması nedeniyle de toplumsal maliyet giderek yükselmektedir. Fiziksel aktivite birçok hastalık için hem önleyici, hem de iyileştirici etkilere sahiptir. Fiziksel aktivite yapmamak, diğer risk faktörleriyle birlikte kalıcı ve uzun süreli (kronik) hastalıkların gelişmesinde önemli bir faktör olup yaşlılar ve düşük sosyo ekonomik düzeyde yaşayan bireyler arasında daha yaygındır. Hareketsiz yaşam; kardiyovasküler hastalık ve inmelerden ölümleri iki katına çıkardığı gibi kardiyovasküler hastalık, Tip 2 diyabet ve şişmanlık oluşum riskini de iki kat artırmaktadır (*Ervin*, 2008, s 1-17; *Burns ve diğerleri*, 2003, s 835-40).

Düzenli fiziksel aktivite kalp hastalıkları, felç, meme ve kolon kanseri riskini çeşitli mekanizmalarla azaltmaktadır. Genel olarak, fiziksel aktivite glukoz metabolizmasını düzenlemekte, vücut yağ yüzdesini azaltmakta ve kan basıncını düşürmektedir. Bu olumlu etkiler kardiyovasküler hastalık ve şeker hastalığı riskini azaltan en önemli etkenlerdir. Ayrıca bu hastalıkların şiddetini hafifletmede de etkileri bulunmaktadır. Fiziksel aktivite barsak geçiş zamanını azaltarak kolon kanseri riskini de azaltabilmektedir. Fiziksel aktivitenin hormonal metabolizma üzerinde etkileri sonucu meme kanseri riskini de azalttığı bilinmektedir. Fiziksel aktivitelere katılmak, iskelet-kas sisteminin, sırt ağrılarının, kemik erimesinin iyileştirilmesinde, vücut ağırlığını korumada, depresyon belirtilerini, anksiyete ve stresi azaltmada etkili olmaktadır. Fiziksel hareketsizliğin dünyada 1.9 milyon ölüme sebep olduğu düşünülmektedir. (Ersoy ve diğerleri, 2008; Liebman ve diğerleri, 2003, s 684-92; WHO Report of Physical Activity, 2003). Fiziksel hareketsizliğin meme kanseri, kolon, rektal kanserlerin ve diyabetin % 10-16'sına sebep olduğu ve iskemik kalp hastalıklarının ise yaklaşık % 22'sine sebep olduğu düşünülmektedir (WHO Report of Physical Activity, 2003).

Fiziksel aktivitenin, sağlık giderlerini azaltma gibi ekonomik yararları da bulunmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerden sağlanan verilere göre hareketsizliğin neden olduğu maliyet oldukça yüksektir. ABD'de hareketsizlik nedeniyle kalp hastalıkları riskinin % 18 oranında artmasının maliyeti yaklaşık 24 milyar dolar iken kolon kanseri riskinin % 22 oranında artmasının maliyet yaklaşık 2 milyar dolardır. Aktif insanlar için, ortalama sağlık harcamasının hareketsiz bireylere kıyasla % 30 oranında azalacağı bildirilmektedir. İngiltere'de nüfusun yaklaşık olarak % 20'sinde görülen ve en azından kısmen hareketsizliğin bir sonucu olan obezitenin 500 milyon dolar maliyeti olduğu düşünülmektedir (Ersoy ve diğerleri, 2008; WHO Report of Physical Activity, 2003). Amerika'da 1995 yılındaki sağlık harcamalarının % 9.4'ü obezite ve hareketsizlik sonucu yapılmıştır. Kanada'da ise toplam sağlık harcamalarının % 6'sına hareketsiz yaşam neden olmaktadır. 1998 yılı verilerine göre, fiziksel aktivite bireysel sağlık harcamalarında yıllık 500 dolarlık azalma sağlamaktadır. 2000 yılındaki toplam sağlık harcamalarının 75 milyar dolarını hareketsiz yaşamın neden olduğu harcamalar oluşturmaktadır (Ersoy ve diğerleri,

2008; Liebman ve diğerleri, 2003, s 684-92; WHO Report of Physical Activity, 2003).

Sedanter yaşamın doğuracağı sonuçlar iyi bilinmektedir. İnsanlar daha aktif olduğunda, kalp hastalıklarından ölüm riski, kanser ve diyabet riskleri azalır, ağırlıklarını daha kolay yönetirler, fiziksel iş kapasiteleri artar ve kas ve kemik sağlıkları, aynı zamanda psikolojik iyi hal ve yaşam kaliteleri de gelişir. Fiziksel aktivite ile sadece beklenen yaşam süresinin uzaması değil, kalitesinin de artacağı araştırma sonuçlarıyla kanıtlanmıştır. Fiziksel aktivite önerileri artık fiziksel aktivite piramidi ile belirtilmektedir (Şekil 2.2.1.) (Ersoy ve diğerleri, 2008).



AKTİVİTE PİRAMİDİ

Şekil 2.2.1. Aktivite piramidi.

2.3. Sağlıklı Yeme İndeksi

Son zamanlarda gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde, aşırı beslenme ve bazı besin öğelerinin fazla alınması sonucu diyet kalitesinin tanımlanmasında hem besin ögesi eksikliği hem de aşırı beslenmeyi içeren kapsamlı bir bakış açısı oluşmuştur. Geleneksel epidemiyolojik beslenme çalışmaları genellikle kronik hastalık riski ile diyet arasındaki ilişkiyi incelerken tek bir besin ögesi, besin veya besin grubu üzerine odaklanmaktadır. Ancak bu yaklaşım, diyetin kompleks yapısı ve herhangi bir besinin tamamen izole şekilde tüketilemeyeceği düşünüldüğünden yetersiz kalmaktadır (*Weinstein ve diğerleri*, 2004, s 576-84).

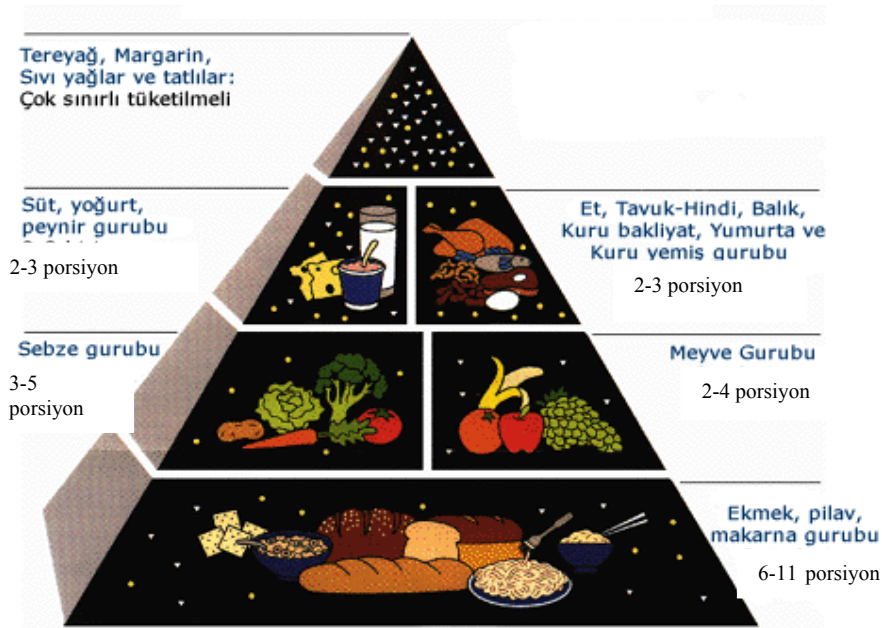
Toplam diyet kalitesi, diyet-hastalık ilişkilerinin ortaya çıkarılmasında alternatif bir metod olarak önerilmiştir. Diyet kalitesinin ölçülmesi sağlığın korunması ve hastalıkların önlenmesi üzerinde en önemli etkisi olduğu düşünülen besin öğeleri üzerinde odaklanmayı gerektirmektedir. Total diyet kalitesinin ölçülmesindeki metodolojik yaklaşımlardan biri besin bileşenlerini veya yapı taşlarını ayırarak basit skor veren bir indeks kullanmaktır (*Newby ve diğerleri*, 2003, s 941-49).

Diyet kalitesi genel olarak besin ögesi yeterliliğini ifade ettiği için, yaygın olarak diyet kalitesinin ölçümünde “besin ögesi yeterliliği oranı” ve “ortalama besin ögesi yeterliliği oranı” kullanılmaktadır. Bu uygulama ilk defa 1972 yılında Madden ve Yolder tarafından geliştirilmiş olup günümüze kadar gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde diyet kalitesini saptamak amacıyla kullanılmıştır. Besin ögesi yeterliliği oranı, belirli bir besin ögesinin Günlük Önerilen Besin Ögesi Alım Miktarı (Recommended Dietary Allowance-RDA)’na göre alım oranını ifade etmektedir. Ortalama besin yeterlilik oranı ise, besin ögesi yeterlilik oranlarının toplamı ile besin ögesi sayısının bölünmesi sonucunda elde edilir. Her bir besin ögesi yeterlilik oranı, düşük oranlarda tüketilen besin öğelerini telafi etmek ve bazı besin öğelerinin yüksek alımını önlemek için RDA’nın % 100’ü olarak alınmaktadır (*Ruel*, 2002).

Kant ve arkadaşları (*Kant*, 1996, s 785-91), besin ögesine dayalı diğer diyet kalitesi ölçüm yöntemlerini tanımlamıştır. Bu ölçümler besinlerin ve diyetlerin besin ögesi yoğunluğuna dayalı besin kalitesini, besin kalite indekslerini ve RDA değerlerini baz alan puanlama sistemini içeren diğer beslenme indekslerini kapsamaktadır. Son olarak, Avrupa ve ABD’de hem besin ögesi ihtiyaçları hem de

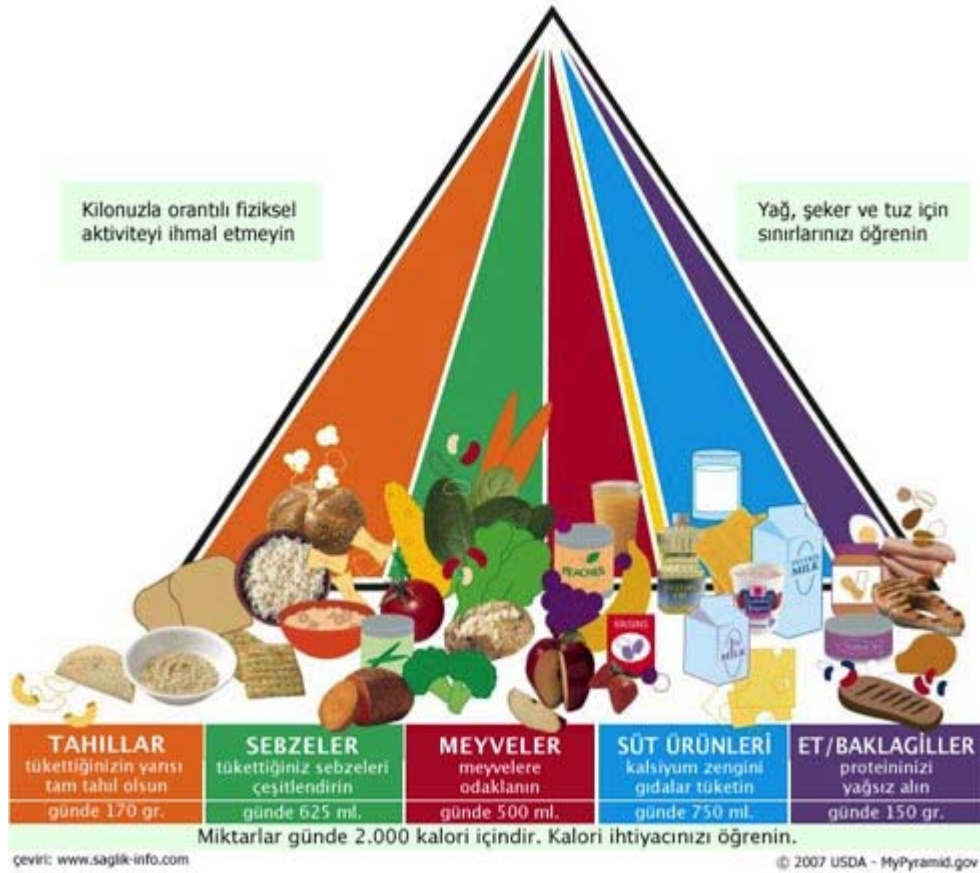
spesifik besin ögesi ve farklı besin gruplarının günlük alım miktarları göz önünde bulundurularak yeni diyet kalitesi ölçüm araçları oluşturulmuştur (Ruel, 2002, s 3911-3926). Bu diyet kalitesi ölçüm araçlarından en önemlileri; Kennedy ve arkadaşları (Kennedy ve diğerler, 1995, s 1103-1108) tarafından 1995'te geliştirilen "SYİ", Haines, Siega-Riz ve Popkin (Haines ve diğerleri, 1999, s 697-704) tarafından 1999'da geliştirilen "Geliştirilmiş Diyet Kalite İndeksi"dir. WHO/FAO'nun 1996 yılında yayınlanan raporunda, gelişmekte olan ülkelerin, hem besin ögesi eksikliği hem de aşırı beslenme problemlerini tespit etmek amacı ile diyet kalite ölçüm araçları geliştirmesi gerektiğini belirttiği bildirilmiştir (Ruel, 2002, s 3911-26).

USDA ve Birleşik Devletler İnsan ve Sağlık Servisi (United States Department of Health and Human Services- USDHHS) tarafından Amerikalılar için hazırlanan beslenme rehberi sağlığın geliştirilmesi ve hastalıkların önlenmesini hedefleyen öneriler içermektedir. ABD'de, bilimsel veriler ışığında USDA tarafından geliştirilen ve yayınlanan beslenme rehberi ve besin rehberi piramidinde (Şekil 2.6.1.) verilen önerilere Amerikalıların uyumunu değerlendirmek ve beslenme durumunda yıllar içinde oluşan değişiklikleri izlemek amacı ile 1995 yılında USDA'ya bağlı olan CNPP tarafından SYİ oluşturulmuştur.



Şekil 2.3.1. Beslenme rehberi piramidi.

1995 yılında uygulanan orijinal SYİ 10 bileşen içerir. Bunlardan 5 tanesi orijinal beslenme rehberi piramidinde yer alan meyve, sebze, tahıl, et ve süt grubudur. Diğer 4 tanesi ise bir günlük enerji alımında miktarlarına dikkat edilmesi gereken, total yağ, doymuş yağ, kolesterol ve sodyumdur. 10. ve son bileşen bir günde alınması gereken besin gruplarından kaç tanesinin tüketildiğini gösteren besin çeşitliliğidir. Diyet kalitesine verilen önemin artmasıyla da 2005 yılında Amerikan beslenme rehberinde bir takım düzenlemeler yapılmıştır. Örneğin tam tahılların, değişik renkte sebze ve meyve tüketmenin önemi daha iyi anlaşılmıştır. Amerikalılar için hazırlanan beslenme rehberinde yapılan bu değişiklikler nedeniyle USDA tarafından “My Pyramid” adı altında yeni bir beslenme rehberi piramidi oluşturulmuştur (Şekil 2.6.2.). (Guenther, 2007, s 697-704; Marjorie ve diğerleri, 2002, s 1261-71; *The Healthy Eating Index*, 1999-2000; *The Healthy Eating Index*, 2005).



Şekil 2.3.2. My pyramid.

SYİ, kişilerin besin tüketim miktarlarını ve beslenme şeklini, spesifik diyet önerilerine uyumlarını ve diyetlerindeki çeşitliliği ortaya koyan güzel bir yöntemdir (*The Healthy Eating Index*, 1999-2000; *Yücecan*, 1999). Türkiye’de ise Türk Halkının beslenme alışkanlıklarına ve diyet örüntüsüne dayalı olarak beslenme açısından dikkat edilmesi gereken ilkeleri ve bireylerin besin gereksinimlerine temel olacak alım düzeylerinin belirlenmesinde kullanılabilecek bazı temel besin ögesi değerlerinin sunulması amacı ile “Türkiye’ye Özgü Beslenme Rehberi” hazırlanmıştır. Ülkemizin besin üretimi ve beslenme durumunu dikkate alarak günlük alınması gereken temel besinlerin planlanmasında dört besin grubu kullanılmasının daha uygun olduğuna karar verilmiş ve grupların şekil ile ifadesinde dört yapraklı yonca-“Besin Yoncası”- kullanılmıştır (Şekil 2.6.3.). Yonca, şans dolayısı ile mutluluğu simgelemektedir. Ayrıca yapraklar kalp biçiminde gösterilmiştir. Bu durum kalp sağlığının önemini ve sevgiyi anlatmaktadır. Yaprakları çevreleyen yuvarlağın alt yarısında " Yeterli ve Dengeli Beslenme" ibaresi, üst yarısında zeytin dalları bulunmaktadır. Zeytin dalları, barışı temsil etmeleri yanında, dünyaca ünlü beslenme uzmanları tarafından sağlıklı olarak kabul edilen Akdeniz diyetinin önemli bir unsuru olan zeytinyağını temsil ettiği için seçilmiştir. Yoncanın üst, alt, sağ ve sol yaprakları içinde besin gruplarına ait resimler vardır. Üst yaprakta süt ve süt ürünleri gösterilmiştir. Türk halkının özellikle de risk grupların (çocuk, gebe, emzikli, yaşlı) süt ve süt ürünlerini çok az tüketmesi nedeni ile bu grubun önemi üst yaprakta yer verilerek vurgulanmıştır. Gruplar düz yazı ile ifade edildiğinde bir numaralı grup daima süt ve ürünleri olarak yazılmaktadır. İkinci grupta (yoncanın sağ yaprağı) et-yumurta-kurubaklagiller grubu yer almaktadır. Üçüncü grup (yoncanın alt yaprağı) sebze ve meyveler, dördüncü grup (yoncanın sol yaprağı) ekmek ve tahıllardır (*TÖBR*, 2004). Bu çalışma yapılırken SYİ 2000’inin kullanılma sebebi de besin gruplarının Türkiye’ye Özgü Beslenme Rehberi ve Besin Yoncası ile daha uyumlu olmasıdır.



Şekil 2.3.3. Besin yoncası.

SYİ, rehberler ve besin piramidi ile diyet kalitesinin ölçüldüğü tek ölçüttür. SYİ, 100 puanlık bir sınıflama aracıdır ve beslenme önerileri ile rehberlere uyumu ölçmektedir. Sağlıklı bir diyetin farklı yönlerine dayalı olarak tüm diyetin kalitesini ölçmek üzere hazırlanmıştır. İndeks, bireylerin tükettikleri besinlerin, besin çeşitliliğinin ortaya konulmasını ve beslenme rehberleri ile önerilerin uyumluluğunu belirlemeyi sağlar. On diyet bileşeni bu amaçla belirlenmiştir. Bu 10 bileşenin her biri 0 ile 10 puana sahiptir. Önerilen düzeyde alımı sağlayan bireylere maksimum 10 puan verilir. Belirtilen grupta hiç besin tüketilmediğinde 0 puan verilir. Ara puanlar da orantılı olarak hesaplanır. SYİ’de 100 üzerinden hesaplanmış en yüksek puan 100, en düşük puan ise 0 olarak belirlenmiştir. SYİ puanları 3 gruba (0-50 puan arası 1., 51-80 puan arası 2., 81-100 puan arası 3. grup) ayrılarak incelenmiştir. 1. grup en düşük, 3. grup ise en yüksek kalitedeki diyeti ifade etmektedir (Pekcan, 2006, s 59-60; Tangney ve diğerleri, 2001, s 1411-23).

2.3.1. Sağlıklı Yeme İndeksi Bileşenleri

Toplam Yağ

Yağlar, tüm yaşayan organizmalar için biyolojik olarak elzem organik moleküllerden birisidir. Yağlar, en çok enerji veren besin ögesi olup eşit miktarlardaki karbonhidrat ve proteinlerin iki katından çok enerji vermektedir. Elzem yağ asidi ve yağda eriyen vitaminler (A, D, E, K) vücuda yağ ile alınmaktadır. Deri altı yağ tabakası ise vücut ısısının kaybını önlemektedir. Yağ, organları çevreleyerek dış etkenlerden korumakta ve midenin boşalmasını geciktirmektedir (*Baysal, 2009*). Toplam yağ sınırlandırmasının temel nedeni hipertansiyon ve yükselmiş serum kolesterol düzeyinin koroner kalp hastalıklarının gelişiminde rol oynamasıdır (*Baysal, 1999, s 1-6*).

WHO'nün önerilerine göre total yağ alımı; günlük enerjinin % 15-30'unu karşılayacak şekilde sınırlandırılmalıdır. SYİ bileşenlerine göre de total yağ alımı günlük enerjinin % 30'unun altında ise en yüksek puan olan 10 puan verilmektedir. Total yağ alımındaki kısıtlama obezite, koroner kalp hastalıkları ve çeşitli kanser türlerinin önlenmesinde etkili olmaktadır. Diyetle yağ alımı ile çeşitli kanser türleri arasında doğrudan ilişki olduğunun gösterilmesi total yağ alımı için üst sınırın % 20 - 25'e kadar çekilebileceği sonucunu doğurmuştur (*Report WHO, 2003*).

Doymuş Yağ Asitleri

WHO önerilerine göre günlük doymuş yağ asidi tüketim önerisi toplam enerjinin % 0-10'unu karşılayacak düzeyde olmalıdır. Doymuş yağ asitleri, kan kolesterol düzeylerindeki artışlarla, dolayısıyla da koroner kalp hastalıklarıyla doğrudan ilişkilidir. Epidemiyolojik veriler doymuş yağ asidi alımındaki azalmaların kardiyovasküler hastalık mortalitesinde önemli azalmalarla ilişkili olduğunu açıkça ortaya koymuştur ve elzem besin öğeleri olmamaları nedeniyle diyetle özellikle eklenmelerine gerek yoktur (*Report WHO, 2003*).

TÖBR'ye göre diyet enerjisinin % 7-8'lik kısmı doymuş yağdan karşılanmalıdır. Bu bileşime sahip, geleneksel Akdeniz diyeti tüketen toplumlarda kalp-damar hastalıkları, diyabet, obezite, kanser ve romatizmal artirit gibi diğer kronik inflamatuvar hastalıkların görülme sıklığı diğer batılı-gelişmiş ülkelere göre daha düşük orandadır (*TÖBR, 2004*).

Fazla miktarda toplam yağ ve doymuş yağ tüketimi, kardiyovasküler hastalık ve bazı kanser türlerinin insidansının artmasıyla ilişkili bulunmuştur (*Johansson ve diğerleri*, 1999, s 211-20). Yapılan birçok epidemiyolojik çalışmada, diyetin doymuş yağ ve kolesterol oranı ile koroner kalp hastalığı riski arasında ters ilişki olduğunu ortaya çıkarmış, bu durumun ise bu besin öğelerinin kan yağları üzerindeki etkilerine bağlı olabileceği öne sürülmüştür (*Frank ve diğerleri*, 2002, s 5-19; *Johansson ve diğerleri*, 1999, s 211-20; *Report WHO*, 2003). Özellikle aterosklerozdan korunmak, gelişimini durdurmak, ve hastalığın tekrarını önlemek için yağ, doymuş yağ, kolesterol tüketimini azaltmak, tam yağlı süt, yoğurt ve peynir ile kırmızı et ve ürünleri, derili tavuk eti ve sakatatları diyetle sınırlamak, tam yağlı süt ürünleri yerine, yağı azaltılmış veya yağsız süt ürünlerini, yağlı etler yerine yağsız ya da yağı az olanları tercih etmek, bu nedenle özellikle kırmızı et yerine yağı ve doymuş yağı az derisiz tavuk, hindi etlerini ve her türlü balık etini tüketmek gerekir. Ayrıca besinlerin hazırlanması ve pişirilmesinde fazla yağ kullanımını gerektirmeyen yöntemler (haşlama, ızgara, fırında pişirme vb.) tercih edilmeli, etle pişirilen yemeklere kesinlikle yağ koymamalı, yemeklere yağı yakmadan eklemeli, kızartmalardan kaçınılmalı, pasta, kek, kurabiye, börek vb. hamur işlerinde çok fazla yağ kullanıldığı için bunlardan mümkün olduğunca uzak durulmalıdır (*Johansson ve diğerleri*, 1999, s 211-20; *TÖBR*, 2004; *Report WHO*, 2003). Diyetle doymuş yağdan gelen enerji miktarındaki artış serum total ve LDL kolesterol seviyesinde belirgin, HDL kolesterol seviyesinde ise çok küçük artışlara neden olmuştur. Artan çoklu doymamış yağ tüketimi ise serum total ve LDL kolesterol seviyesini düşürürken; HDL kolesterol seviyesinde artışa neden olmuştur. Tekli doymamış yağ asidi tüketimindeki artış total ve LDL kolesterol seviyesini değiştirmezken, HDL kolesterol seviyesinde artışa neden olmuştur (*Frank ve diğerleri*, 2002, s 5-19; *Johansson ve diğerleri*, 1999, s 211-20; *Report WHO*, 2003).

Doymuş yağ asitleri ile meme, kolorektal ve prostat kanserinin başı çektiği bazı kanser türleri arasında, koroner kalp hastalıkları ile arasındaki güçlü etki kadar olmasa da, oluşum riskini artırıcı yönde pozitif bir ilişki olduğu da belirtilmektedir (*Report WHO*, 2003; *Yücecan*, 1999, s 235-44). ABD’de 1920’lerden günümüze kadar geçen sürede yapılan bir çok çalışmada çelişkili veriler mevcut olamakla birlikte, genel görüşün diyetdeki total yağ alımındaki artışın, hayvansal ve süt

kaynaklı yağların tüketiminin bitkisel kaynaklara göre daha yoğun olmasının meme kanseri mortalitesini arttıran önemli bir faktör olduğu kabul edilmektedir (*Aydın, 2003, s 43-48; Report WHO, 2003*).

Diyet Kolesterolü

Kan ve dokularda bulunan kolesterol, besinlerle alınan ve vücutta endojen olarak sentezlenen olmak üzere iki kaynaktan sağlanmaktadır. Yağlı süt ürünleri ve et temel diyet kaynaklarıdır. Yumurta sarısı kolesterolden zengindir ancak süt ve et ürünlerinden farklı olarak doymuş yağ asidi içermeyen bir besindir (*Hopkins, 1992, s 1060-70*). Diyet kolesterolü, serum kolesterolünü doğrudan etkilemektedir (*Hopkins, 1992, s 1060-70; Report WHO, 2003*). Kardiyovasküler hastalık riskinin azaltılmasında hiperkolesterolemi oldukça önemli bir yere sahiptir (*Association and Dietitian of Canada, 2007*). Epidemiyolojik çalışmalar, toplam serum kolesterol düzeyinin aynı kalmasına rağmen, yüksek miktarda kolesterol alımı ile artan koroner kalp hastalıklarından kaynaklanan ölüm arasında doğru ilişki olduğunu göstermektedir. Asherio ve arkadaşlarının diyet yağları ve koroner kalp hastalığı riski arasındaki ilişkiyi incelediği araştırmada da, doymuş yağ ve kolesterol içeriği yüksek diyetler, koroner kalp hastalığı risk faktörlerinin artmasıyla; tekli doymamış yağ asitlerinden zengin diyetler ise azalmasıyla ilişkili bulunmuştur (*Drenowski, 1996, s 663-69*). Diyetle alınan kolesterolün serum kolesterol düzeyleri üzerinde risk oluşturduğu, kan kolesterol konsantrasyonundaki % 1'lik bir azalışın koroner kalp hastalığı insidansında % 2-3'lük düşüşe neden olduğu belirtilmektedir. Serum kolesterol konsantrasyonunda meydana gelen % 10'luk bir düşüşün bile iskemik kalp hastalığı riskinde 40 yaşında % 50 oranında, 50 yaşında % 40 oranında, 60 yaşında % 30 oranında, 70 yaşında % 20 oranında azalışa neden olduğunu ortaya çıkarmıştır (*Law ve diğerleri, 1994, s 367-72*). Diyetle kolesterol alımının 300 mg/gün'ün altında olması önerilmektedir. Hayvansal kaynaklı besinlerin tüketiminin azaltılması ile hem diyet kolesterolü hem de doymuş yağ alımı sınırlanmakta, böylece koroner kalp hastalıklarına yakalanma riski azalmaktadır (*Report WHO, 2003*). Uygun kan kolesterol düzeyinin sağlanmasında, doymuş yağ alımının sınırlanması ile birlikte; ağırlık kontrolü, çözünür posa, soya ürünleri ve tekli doymamış yağ asitlerinden zengin yağların tüketiminin önerilen düzeylerde olması da etkili olmaktadır (*Arslan*

ve diğerleri, 2006, s 331-39). Tablo 2.3.1’de yetişkin bireylerde olması gereken kan total kolesterol, LDL kolesterol ve trigliserid düzeyleri belirtilmiştir (*Expert Panel on Detection*, 2001, s 2486-97).

Tablo 2.3.1. Yetişkin bireylerde olması gereken kan kolesterol ve trigliserid düzeyleri.

	Total Kolesterol (mg/dl)	LDL - Kolesterol (mg/dl)	Trigliserid (mg/dl)
Optimal		< 100	
Normal	< 200	100-129	< 150
Sınırdan Yüksek	200-299	130-159	150-199
Yüksek	≥ 240	160-189	200-499
Çok Yüksek		≥ 190	≥ 500

WHO, diyetle bağlantılı tüm hastalıkların önlenmesi amacıyla besin ögesi alımlarını düzenleyen bir grup evrensel ilke geliştirmiştir. Bu ilkelerde; total yağ, doymuş yağ asitleri, çoklu doymamış yağ asitleri, protein, total karbonhidratlar, kompleks karbonhidratlar ve rafine şekerlerin dahil olduğu ana besin öğeleri için alt ve üst sınırlar belirlenmiştir. Total enerji alımının yüzdesi olarak tanımlanan bu önerilerde; alt sınır, besin ögesi yetersizliği hastalıkları oluşturmayacak minimum alım miktarlarını, üst sınır ise kronik hastalıkların önlenmesinde aşılmaması gereken maksimum alım miktarlarını ifade etmektedir (Tablo 2.3.2) (*Report WHO*, 2003).

Tablo 2.3.2. WHO’nun besin ögesi alım düzeyleri ile ilgili önerileri.

	Alt Sınır	Üst Sınır
Total Yağ	Enerjinin %15'i	Enerjinin %30'u
Doymuş Yağ Asitleri	Enerjinin %0'ı	Enerjinin %10'u
Çoklu Doymamış Yağ Asitleri	Enerjinin %6'sı	Enerjinin %10'u
Diyetle Alınan Kolesterol	0 mg/gün	300 mg/gün
Total Karbonhidrat	Enerjinin % 55'i	Enerjinin % 75'i
Kompleks Karbonhidratlar	Enerjinin %50'si	Enerjinin % 70'i
Diyet Posası (Nişasta olmayan polisakkaritler olarak)	16 gr/gün	24 gr/gün
Total Diyet Posası Olarak	27 gr/gün	40gr/gün
Rafine Şekerler	Enerjinin %0'ı	Enerjinin %10'u
Protein	Enerjinin %10'u	Enerjinin %15'i
Tuz		5 gr/gün
Sebzeler ve meyveler		400 gr/gün

* Tekli doymamış yağ asitleri= Total yağ – (Doymuş yağ + çoklu doymamış yağ + trans yağ)

* Trans yağ asitleri; Enerjinin % 1'i

Sonuç olarak doymuş yağ oranı enerjinin % 10'unu, kolesterol alımı günde 300 mg'ı aşmamalı, trans yağ asitlerinin tüketimini minimum seviyeye indirmeye dikkat edilmelidir. Toplam yağ tüketimi enerjinin % 30'unu aşmamalı, yağlardan sağlanan enerjinin büyük bir bölümünün çoklu doymamış ve tekli doymamış yağ asitlerinden sağlanmasına özen gösterilmelidir. Kanada Diyetisyenler Birliği, toplam yağ tüketimi için üst sınırı %35 olarak belirtmektedir. (*Association and Dietitian of Canada*, 2007).

Sebze ve Meyve Grubu

Bitkilerin her türlü yenebilen kısmı sebze ve meyve grubu altında toplanır. Bileşimlerinin önemli kısmı sudur. Bu nedenle günlük enerji, yağ ve protein gereksinmesine çok az katkıda bulunurlar. Bunun yanında mineraller ve vitaminler bakımından zengindirler. Folik asit, A vitaminin ön ögesi olan beta-karoten, E, C, B2 vitamini, kalsiyum, potasyum, demir, magnezyum, posa ve diğer antioksidan özelliğe sahip bileşiklerden zengindirler. Vücuda zararlı maddelerin vücuttan atılmasına yardımcı besinler sebzeler ve meyvelerdir. Çeşitli renk ve türlerde sebze tüketin. Farklı sebzeler, farklı besin öğeleri içerdikleri için gün içerisinde tüketilen sebzelerin çeşitlendirilmesi gerekir. Meyveler de, içerdikleri besin öğeleri ve miktarı bakımından farklıdır. Bu nedenle tüketimlerinde çeşitlilik sağlanmalıdır. Sebzelerin günde 3-5 porsiyon, meyvelerinse günde 2-4 porsiyon tüketilmesi önerilmektedir (*TÖBR*, 2004). Sebze ve meyvelerin kardiyovasküler hastalık (KVH)'dan korunmada farklı besin ögesi içerikleri nedeniyle birkaç olası etki mekanizmasının olduğu bildirilmiştir. C vitamini, β -karoten, diğer karotenoidler ve flavonoidler gibi antioksidanların, kolesterolün damarlardaki oksidasyonunu azaltarak, KVH riskini azaltmasının yanında, selenyum ve çinko gibi antioksidan mineraller, sülfür içeren bileşikler veya allium familyasından bileşiklerin de koruyucu etkileri vardır. Diğer bir mekanizma ise; yeşil yapraklı sebzeler, kavun, portakal gibi meyvelerde bulunan folik asit ve B6 vitaminlerinin, kan homosistein düzeyini düşürerek KVH riskini azaltmasıdır. Ayrıca folatın tek başına damar koruyucu etkisi vardır (*Bazzano*, 2005, s 1-3). Sebze ve meyve tüketiminin arttırılmasının, plazma α -karoten, β -karoten, laykopen ve askorbik asit düzeylerinde artışa neden olduğu ve sistolik, diyastolik kan

basınçlarını belirgin şekilde azalttığı saptanmıştır. Kan basıncındaki azalmanın KVVH riskini azaltacağı bilinmektedir (*Roa ve Raob, 2007, s 207-216*).

Ekmek ve Tahıl Grubu

Tahıllar Türk toplumunun temel besin grubudur. Buğday, pirinç, mısır, çavdar ve yulaf gibi tahıl taneleri ve bunlardan yapılan un, bulgur, yarma, gevrek ve benzeri ürünler bu grup içinde yer alır. Tahıl ve tahıl ürünleri vitaminler, mineraller, karbonhidratlar (nişasta, lif) ve diğer besin öğelerini içermeleri nedeniyle sağlık açısından önemli besinlerdir. Tahıllar, protein de içerirler fakat bu proteinin kalitesi düşük olmakla birlikte kuru baklagiller ya da et, süt, yumurta gibi besinlerle bir arada tüketildiklerinde protein kalitesini arttırılabilir. Kabuk ve öz kısmı ayrılmamış tahıllardan yapılan yiyecekler, vitaminler, mineraller ve diyet posası (diyet lifi) yönünden zengindir. Lif içeriği yüksek olan besinlerin tüketimi barsak hareketlerinin düzgün olmasını sağlar. Lif türü veya bileşimi de beslenme açısından önemlidir. Ayrıca posası yüksek olan bu tam tahıl ürünlerinin kalori değerleri de daha düşüktür. Bu gruptan bir günde 6-11 porsiyon kadar tüketilmesi önerilmektedir (*TÖBR, 2004*).

Yüksek posalı yiyeceklerin günlük beslenmede bol tercih edilmesinin kronik hastalık riskini azaltmak konusunda çok büyük yararları vardır. 20 yaş üstü sağlıklı yetişkinler için günlük 25-30 g veya günlük diyetin her 1000 kkalorisine için 10-13 g diyet posası alımı önerilmektedir. Posa tüketimin artırmak için; özellikle meyve suyu yerine tam meyve tüketmeye dikkat etmeli, kurubaklagiller en az haftada 2-3 kez tüketilmeli, sebze ve tam tahıl tüketimi artırılmalıdır (*Dietary Guidelines for Americans, 2005, Mercanlığı, Samur, 2008*). Tercihen taze sebze ve meyveler bol (günde en az 400 g) tüketilmelidir. Bu besinler posa açısından zengindir. Ayrıca sebze ve meyvelerin yağ ve enerji içerikleri azdır ve “düşük enerji yoğunluklu” besinler olarak tanımlanırlar. Bu nedenle günlük diyetle tüketimleri obezite ve obeziteyle ilişkili hastalıkların (kalp ve damar hastalıkları, bazı beyin hastalıkları, bazı kanser türleri, Tip 2 diyabet vb.) gelişme riskini azaltmaktadır (*Ersoy ve diğerleri, 2008; Mercanlığı, Samur, 2008*). Doğal posa içeriği en yüksek besin grupları sırasıyla, kurubaklagiller (% 11-26), sert kabuklu meyveler (% 5-14), tahıl ürünleri (% 4-7.5), sebzeler (% 3-4) ve meyvelerdir (% 1-2) (*Mercanlığı, Samur, 2008*).

Geniş çaplı epidemiyolojik veriler, diyet posasının kalın bağırsak kanserine karşı koruyucu olduğu teorisini desteklemektedir. Diyet posası kalın bağırsak florasını olumlu yönde değiştirerek zararlı bakterilerin çoğalmasını engeller ve toksik ögelerin bağırsak hücresiyle temas süresini azaltarak kalın bağırsak kanserinden korunmada yardımcı olur. Diyet posasının 13 g/gün arttırılmasıyla bu tür kanserin % 31 azaltılabileceği saplanmıştır. Posa içeren besinler aynı zamanda kanserden korunmada önemli olan birçok besin ögesi ve fitokimyasalları içerdiği için koruyucu etkinin görülmesini artırmaktadır. Diyet posası ile özafagus ve gastrik kardial kanserleri arasındaki ilişkiyi değerlendirmeye yönelik çalışmalarda, posası yüksek (sebze, meyve ve tam tahıl ürünlerinden yüksek) diyet modelinin gastrik kardial kanseri ve özafagus kanser riskini azalttığı sonucuna varılmıştır (*Mercanlıgil, Samur, 2008, Yeşim, Özçelik, 2007*).

WHO'nun sağlık önerileri de diyet posasının artırılmasının kardiyovasküler hastalık ve yüksek kan basıncı riskini azaltacağını belirtmektedir (*Report WHO, 2003*). Posa tüketimi yüksek olan toplumlarda serum kolesterol düzeylerinin daha düşük ve kardiyovasküler hastalıklardan ölümlerin daha az olduğu bilinmektedir. Çözünür posa, bağırsaklardan safra asitlerinin emilimini engelleyerek karaciğerde kolesterol sentezi için gerekli öncü ögelerin konsantrasyonunu azaltmaktadır. Ayrıca yulaf, arpa, pirinç kabuğu gibi posa kaynaklarında bulunan gamma tokotrienol karaciğerde kolesterol sentezini engelleyerek serum kolesterolünü düşürmektedir. Farklı posa kaynakları ile koroner kalp hastalıkları arasındaki ilişkinin incelendiği araştırmaların sonuçlarına göre, diyetinde tam tahıl ve meyvelerden gelen posa miktarının yüksek olduğu gruplarda koroner kalp hastalıkları riskinin daha düşük olduğu gösterilmiştir (*Mercanlıgil, Samur 2008*).

Genelde posa içeriği yüksek besinlerin glisemik indeksleri düşük olup bu tür besinlerin diyabetli bireylerin diyetlerinde bulundurulması, kan şekeri denetiminde yardımcı olur. Diyet posası özellikle çözünür posanın serum glukozunu düşürücü etkisi bulunmaktadır. Posa, jel oluşturarak, gastrik boşalmayı geciktirerek ve bağırsak geçiş zamanını uzatarak karbonhidrat emilimini yavaşlatmakta ve fibröz tabaka oluşturarak karbonhidratları enzim aktivitesinden korumaktadır. Ayrıca, ince bağırsakta sindirilemeyen nişasta kolona geçerek bakteriler tarafından sindirilmekte ve dışkıyla atılmaktadır. Diyabetik bireylerde yapılan birçok çalışmanın sonuçlarına

göre orta düzeyde karbonhidrat, yüksek miktarda posa tüketen bireylerde, postprandiyal plazma glukoz düzeyinin, serum trigliserit, total ve LDL kolesterol düzeylerinin, az posa tüketen diyabetlilere göre daha düşük olduğu bulunmuştur. Bu yüzden diyabetik bireylerin günlük posa alımlarının 25-50 g (veya 15-25 g/1000 kkalori) olması ve glisemik indeksi düşük besinlerin tercih edilmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Total diyet posası alımının yüksek olmasının insülin duyarlılığını arttırdığı ve Tip 2 diyabet gelişimini önlediği bildirilmektedir (*ADA*, 2000, s 993-1000).

Süt Grubu

Süt ve yerine geçen besinler; yoğurt, peynir ve süttozu gibi süttten yapılan besinlerdir. Bu besinler protein, kalsiyum, fosfor, B2 vitamini (riboflavin) ve vitamin B12 olmak üzere birçok besin ögesinin önemli kaynağıdır. Başta yetişkin kadınlar, çocuklar ve gençler olmak üzere tüm yaş gruplarının bu grubu her gün tüketmesi gerekir.

Kalsiyum kemiklerin ve dişlerin sağlıklı gelişiminde ve hücre çalışmasında önemli rol oynamaktadır. Tüketilmesi önerilen miktar; yaş, cinsiyet ve fizyolojik duruma (büyüme ve gelişme dönemi, gebelik ve emzicilik, yaşlılık) göre değişiklik göstermektedir. Süt ve ürünlerinin yanı sıra balıklar (özellikle kılçığı ile beraber yenilenler), koyu yeşil yapraklı sebzeler, tam tahıl ürünleri, pekmez, zenginleştirilmiş besinler ve kurubaklagiller de belirli bir miktar kalsiyum sağlamaktadır. Ancak bu besinlerden sağlanan kalsiyumun vücutta kullanımı süte göre daha sınırlıdır.

Süt ve süt ürünleri yağ içeriği yönünden de zengindirler ve doymuş yağ ve kolesterol ile yağda eriyen A vitamini içermektedirler. Yağ ve kolesterol alımını diyetle sınırlandırmaları gereken kişilerin yağ miktarı azaltılmış süt, yoğurt ve peynirleri tercih etmeleri gerekmektedir. Süt ürünlerinden bazı peynir çeşitlerinin tuz içeriği yüksek olabileceğinden özellikle az tuz içeren peynirleri tercih etmek gerekmektedir. Süt grubunun günde 2-3 porsiyon tüketilmesi önerilmektedir (*TÖBR*, 2004).

Et-Yumurta-Kuru Baklagil Grubu

Bu grupta et, tavuk, balık, yumurta, kurufasulye nohut, mercimek gibi besinler bulunmaktadır. Ceviz, fındık, fıstık gibi yağlı tohumlar da bu grupta yer

almaktadır. Yağlı tohumlar diğer besinlere göre fazla yağ içerdiklerinden tüketim miktarlarına dikkat etmek gerekir. Bu grup protein, demir, çinko, fosfor, magnezyum, B6, B12, B1 ve A vitamini ve posa (kuru baklagiller) içermektedir.

Bu gruptaki besinlerin büyüme ve gelişmeye, hücre yenilenmesine, doku onarımına ve görme işlevine büyük katkıları vardır. Kan yapımında görevli en önemli besin öğeleri bu grup tarafından sağlanmakta ve sinir, sindirim sistemi ile deri sağlığında görev alan besin öğeleri en çok bu grupta bulunmaktadır. Hastalıklara karşı direnç kazanılmasında rolü en büyük olan besin grubudur.

Etler iyi kalite protein içerdiği ve protein oranı yüksek olduğu için en önemli protein kaynaklarımızdan biridir. Protein ve yağın etteki oranı etin yağlı ve yağsız oluşuna göre değişir. Yağlı etlerin doymuş yağ ve kolesterol içeriği daha yüksektir. Özellikle balıklar n-3 yağ asitlerinden oldukça zengin olan önemli bir kaynaktır. Etler, C ve E vitaminleri ile kalsiyum dışında başta B12 vitamini demir, çinko gibi birçok mineral açısından da oldukça zengin besinlerdir. Özellikle ette bulunan demirin vücutta kullanılabilirliği oldukça yüksek olduğundan demir eksikliği anemisini önlemede önemli yeri vardır.

Yumurta beslenmemizde önemli yeri olan protein kalitesi en yüksek besindir. Yapılan çalışmalar, yumurta proteinlerinin % 100 oranında vücut proteinlerine dönüştüğünü göstermiştir. Yumurta sarısı yüksek kolesterol içermesine rağmen doymamış yağ asitleri yüksek olduğundan ve lesitin içerdiğinden kolesterol yükseltici etkisi yağlı et ve süt ürünlerinden daha düşüktür.

Kuru baklagillerin yağ içeriği düşüktür ve çoğunlukla çoklu doymamış yağ asitlerinden oluşur. Kurubaklagillerin protein miktarı yüksektir. Ancak kuru baklagillerin protein kalitesi orta derecededir. Kuru baklagiller, belirli oranda tahıllarla karıştırılır ve iyi pişirilirse protein kalitesi yükseltilebilmektedir. Kalsiyum, çinko, magnezyum, demir yönünden ve B12 hariç B grubu vitaminlerden de zengindirler.

Yağlı tohumlar, B grubu vitaminleri, mineraller, yağ ve proteinden zengindirler. Yağ içerikleri yüksek olmasına karşın bitkisel olduklarından kolesterol içermezler. Fındık, tekli doymamış yağ asitlerinden zengin olup; ceviz tekli doymamış yağ asitleri ile birlikte omega 3 yağ asitlerinden de zengindir. Bu besinler; doymamış yağ, E vitamini ve flavanoidler içerdiğinden koroner kalp hastalığı ve

kanser riskini azaltırlar. Et grubunun günde 2 porsiyon tüketilmesi önerilmektedir (TÖBR, 2004).

Sodyum

Besinlerin pek çoğunun içinde bulunan sodyum, doğal yiyecek tuzu olarak adlandırılır. Sofra ya da mutfak tuzunun da büyük bir bölümü sodyumdur. Tuz (sodyum klorür), lezzet verici özelliği nedeniyle besin hazırlamada kullanıldığı gibi küflenme, böceklenme vb. durumları önlemek için besin saklama işlemlerinde de kullanılır (TÖBR, 2004).

Birçok çalışma, fazla tuz (sodyum klorür) alımının kan basıncını artırdığını göstermiştir. Tuz tüketiminin, yani sodyum alımının azaltılmasının, yüksek tansiyon riskini azalttığı belirtilmektedir. Dolayısıyla kan basıncının normal sınırlarda tutulması da, kalp hastalıkları, inme ve böbrek hastalıkları riskini azaltmaktadır. Sonuç olarak, yaşam tarzı değişikliği yapmak gerekmektedir. Bu değişiklikler, tuz tüketimini azaltmak, potasyum tüketimini artırmak, fazla kilolardan kurtulmak, fiziksel aktivite düzeyini artırmak ve her zaman sağlıklı beslenmektir (*Dietary Guidelines for Americans*, 2005).

Fazla tuz tüketimi, idrarla kalsiyum atımını artırır. Bu durum kemiklerden kalsiyum kaybına neden olur. Bilindiği gibi kemiklerden kalsiyum kaybının artışı osteoporoz ve kemiklerin kırılma riskini artırır. Bu nedenle lezzetine bakmadan yiyeceklere tuz eklenmemeli ve fazla tuzlu besinler tüketilmemelidir (TÖBR, 2004). Günlük önerilen sodyum miktarı 2,400 mg (5 g/gün)'dir. Genel öneriler 'az tuzlu besinleri seçin ve potasyumdan zengin besinleri (bazı sebzeler ve meyveler) bol tüketin böylece yüksek kan basıncını engelleyin' şeklindedir (*Dietary Guidelines for Americans*, 2005).

Besin Çeşitliliği

Besinlerimiz, içerdikleri besin öğeleri ve besin ögesi olmayan kimyasallar açısından farklıdır. Hiçbir besin yeterli ve dengeli beslenme için gerekli 50 ayrı türdeki besin öğelerinin hepsini içermez. Bazı besinler bazı besin öğelerinden zengin iken, bazıları çok az miktarda besin ögesi içermektedir. Birkaç tür besinle yetinmek bazı besin öğelerinin yetersiz alımına neden olabilir. Soframızda ne kadar çok değişik besin bulundurabilirsek o derecede dengeli bir beslenme sağlayabiliriz

(*Drewnowski ve diğeri*, 1997, s 266-71; *Johansson ve diğeri*, 1999, s 211-20). Bir sebze ya da meyvede bir tür, diğeri başka bir tür vücudun savunma sistemini güçlendirici antioksidan öge bulunmaktadır. Nitekim tek bir antioksidan öge saf olarak insanlara verildiği zaman sağlık koruyucu etkisi görülmezken, değişik tür sebze ve meyve yenerek birkaç tür antioksidan ögelerin alınması sağlığın korunmasında yararlı olmaktadır. Besinlerimiz fizyolojik gereksinmemizi karşıladıkları kadar ruhsal durumumuzu da etkiler. İnsan sofraya oturduğunda önce yemeği görünümü ile değerlendirir. Bir ya da iki renkten oluşan bir sofraya yerine farklı renkli besinlerin uyum içinde yer aldığı bir sofraya insanın iştahını açar ve yenen besinlerin sindirimini kolaylaştırır. Değişik renklerin yer aldığı bir sofraya besin çeşitliliğinin iyi bir göstergesidir (*TÖBR*, 2004).

Besin tüketimindeki çeşitliliğin artırılması besinlerin teker teker sağlık üzerindeki etkilerinden çok toplam diyet kalitesi üzerine odaklanması sonucunu doğurmuştur. Bu sebeple “besin çeşitliliği puanı” sağlıklı beslenme stillerinin vazgeçilmez bir ögesi durumuna gelmiştir (*Drewnowski ve diğeri*, 1997, s 266-71).

Besin çeşitliliği ile besin tüketimi arasındaki ilişkinin irdelendiği bir çalışmada, yaşları 72 ile 98 arasında değişen bireylerde yüksek besin çeşitliliği ile birçok besin ögesi alımı arasında pozitif korelasyon saptandığı bildirilmiştir. Özellikle erkeklerde, yüksek besin çeşitliliği skoru yüksek HDL, düşük LDL ve trigliserol ve yüksek kan folat konsantrasyonu ile ilişkili bulunurken, kadınlarda yüksek BKİ ve toplam vücut potasyumu ile ilişkili olduğu ortaya çıkarılmıştır. Ayrıca bu çalışmada, gastrointestinal sistemde kanser gelişimi hikayesi olan bireylerin daha az besin çeşitliliğine sahip oldukları gösterilmiştir (*Subar ve diğeri*, 1994, s 359-66).

Krebs-Smith ve arkadaşları (*Krebs ve diğeri*, 1987, s 897-903), besin çeşitliliği ile besin ögesi alımı arasındaki ilişkiyi inceledikleri araştırmalarında besin çeşitliliğinin artırılması ile yeterli besin ögesi alımı arasında pozitif ilişki olduğunu belirlemişlerdir.

Janet A. Foote ve arkadaşları (*Janet ve diğeri*, 2004, s 1779-85), besin çeşitliliği ile yeterli besin ögesi alımı arasında pozitif bir ilişki olduğunu belirlemişlerdir. Özellikle de süt ve süt ürünlerindeki ve tahıl gruplarındaki

yetersizliğin besin ögesi yetersizliğinde önemli etkileri olduğunu belirtmişlerdir. Yeterli ve dengeli beslenebilmek için tüm besin gruplarından bir gün içinde tüketmeye çalışmak gerekmektedir.

Sonuç olarak; diyet kalitesi kronik hastalıkların önlenmesinde veya oluşumunun geciktirilmesinde önemli rol oynamaktadır. SYİ, diyet kalitesinin özet bir ölçütüdür, diyet örüntüsünün kapsamını yansıtmaktadır. İndeksin sonuçları beslenme eğitimi ve sağlığın geliştirilmesi aktivitelerinde hedefin belirlenmesinde ve zaman içerisinde besin tüketim örüntüsündeki değişikliklerin izlenmesinde yarar sağlamaktadır (*Pekcan, 2006, s 59-60*).

3. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ VE ARAÇLAR

3.1. Araştırma Yeri ve Örneklem Seçimi

Bu araştırma, Kıbrıs Türk Nüfus Dairesi'nden resmi olarak sağlanan bilgiler ışığında, Gazimağusa'da yaşayan, yaşları 19 ile 65 yaş arasında değişen rastgele seçilen 192 birey üzerinde Şubat 2009-Ağustos 2010 tarihleri arasında yapılmıştır.

3.2. Araştırma Genel Planı

Araştırmaya katılan tüm bireylerin yaş, cinsiyet, eğitim durumu, medeni durum, sigara kullanımı, alkol kullanımı, hastalık durumu, ilaç kullanımı, beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktivite durumu gibi özelliklerini belirlemek üzere hazırlanmış anket formundaki (EK1) sorular, bireylerin doğrudan kendilerine sorularak elde edilmiştir. SYİ'nin değerlendirilebilmesi için "24 saatlik bireysel besin tüketim yöntemi" kullanılmıştır. Sonuç olarak tüm bu verilerden bireylerin SYİ ve FAİ saptanmıştır. Günlük diyetle alınan enerji ve besin öğeleri, Türkiye için geliştirilen "Bilgisayar Destekli Beslenme Programı, Beslenme Bilgi Sistemi (BEBİS)" kullanılarak analiz edilmiştir.

3.3 Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi

3.3.1. Antropometrik Ölçümler

Vücut Ağırlığı: Vücut ağırlığı ölçümü beslenme durumunun göstergesi olarak sıklıkla kullanılmaktadır. Bireylerin vücut ağırlığı elle taşınabilir 100 gr'a duyarlı Tanita HD-318 marka baskül ile az giysili ve ayakkabısız olarak ölçülmüştür (*Baysal ve diğerleri, 2008; Fisancho, 1990; Kevin, Lim, 2004; Pekcan, 1995, s 17-38*).

Boy Uzunluğu: Boy uzunluğu ölçümünde, ayaklar yan yana ve baş, kalça, ayak topukları duvara değecek şekilde ve Frankfurt düzlemde (göz ve kulak kepçesi üstü aynı hizada) iken yapılmıştır. Boy uzunluğu ölçümü için esnemeyen mezür kullanılmıştır (*Fisancho, 1990; Kevin, Lim, 2004; Pekcan, 1995, s 17-38*).

BKİ: Ağırlık ve boy uzunluğuna dayalı olarak beslenme durumunun saptanmasında kullanılan BKİ, ağırlık (kg)/ boy(m²) formülü ile hesaplanmıştır.

BKİ'lerine göre bireyler aşağıdaki kriterlere göre değerlendirilmiştir (Tablo 3.3.1) (*Baysal ve diğerleri*, 2008; *Pekcan*, 1995, s 17-38).

Tablo 3.3.1. BKİ grupları.

BKİ (kg/ m²)	Vücut Ağırlığının Durumu
< 18.5	Zayıf
18.5 - 24.9	Normal
25.0 - 29.9	Hafif Şişman
30.0 - 34.9	1. Derece Şişman
35.0 - 39.9	2. Derece Şişman
> 40 3	3. Derece Şişman

Bel Çevresi: Bireylerin bel çevresi ölçümü alınırken alt kaburga kemiği ile kristailiyak arası bulunup orta noktasından geçen çevre esnek olmayan mezür ile ölçülmüştür. Bel çevresi ölçüm sonuçları aşağıdaki kriterlere göre değerlendirilmiştir (Tablo 3.3.2) (*Hans*, 1995, s 1401-05).

Tablo 3.3.2. Bel çevresi kriterleri.

	Risk	Yüksek Risk
Erkek	≥ 94 cm	≥ 102 cm
Kadın	≥ 80 cm	≥ 88 cm

3.3.2. Besin Çeşitliliğinin Saptanması

SYİ için besin çeşitliliği bir kişinin bir günde tükettiği farklı besin çeşitlerinin toplamını ifade etmektedir. Her besin grubunun en az yarım veya bir porsiyonu bir besin çeşidi olarak sayılmaktadır. Patates kızartma veya patates haşlama gibi aynı çeşitten olan fakat farklı pişirme şekli ile hazırlanan besinler tek çeşit besin olarak sayılmakta fakat çipura ve levrek gibi aynı besin grubundan olan fakat türü farklı olan besinler ise ayrı birer çeşit olarak sayılmaktadırlar.

Eğer bir kişi, bir günde 8 çeşit veya daha fazla besinden en az yarım porsiyon tükettiye 10 puan, ≤ 3 ile >8 çeşit besinden yarım porsiyon tükettiye 5 puan, < 3 çeşit besinden en az yarım porsiyon tükettiye 0 puan olarak değerlendirilmiştir (*Basiotis ve diğerleri*, 2002; *Guenther ve diğerleri*, 2007).

3.3.3. Sağlıklı Yeme İndeksinin Hesaplanması

SYİ, 100 puanlık bir sınıflama aracıdır ve beslenme önerileri ile rehberlere uyumu ölçmektedir. Sağlıklı bir diyetin farklı yönlerine dayalı olarak tüm diyetin kalitesini ölçmek üzere hazırlanmıştır. İndeks, bireylerin tükettikleri besinlerin, besin çeşitliliğinin ortaya konulmasını ve beslenme rehberleri ile önerilerin uyumluluğunu belirlemeyi sağlar. On diyet bileşeni bu amaçla belirlenmiştir. Bu 10 bileşenin her biri 0 ile 10 puana sahiptir. Önerilen düzeyde alımı sağlayan bireylere maksimum 10 puan verilir. Belirtilen grupta hiç besin tüketilmediğinde 0 puan verilir. Ara puanlar da orantılı olarak hesaplanır. SYİ puanları 100 üzerinden hesaplanmış en yüksek puan 100, en düşük puan ise 0 olarak belirlenmiştir. SYİ puanları 3 gruba (0-50 puan arası 1., 51-80 puan arası 2., 81-100 puan arası 3. grup) ayrılarak incelenmiş; 1. grup en düşük, 2. grup geliştirilmesi gereken ve 3. grup ise en yüksek kalitedeki diyeti ifade etmiştir. SYİ'nin ilk beş bileşeni; tahıllar, sebzeler, meyveler, süt ve et grubu önerilerini günlük değişim miktarları olarak içerir. Diğer 4 bileşen ise besin ögesine dayalıdır. Her biri 10 puandır. Bunlar; yağdan gelen diyet enerjisi $< \% 30$, doymuş yağ $< \% 10$, < 300 mg kolesterol ve < 2400 mg sodyumdur (*Basiotis ve diğerleri*, 2002; *Pekcan*, 2006, s 59-60; *Tangney ve diğerleri*, 2001, s 1411-23). SYİ, RDA'nın günlük besin ve besin öğeleri tüketim önerileri doğrultusunda geliştirilmiş bir diyet kalitesi ölçüm aracıdır (*Basiotis ve diğerleri*, 2002; *Guenther ve diğerleri*, 2007; *Kennedy ve diğerleri*, 1995, s 1103-08).

SYİ hesaplanırken, TÖBR'de yer alan porsiyon ölçülerinden yararlanılmıştır. SYİ kriterleri olarak 2000 yılı makalesi dikkate alınmıştır (*The Healthy Eating Index*, 1999-2000). SYİ kriterlerinin puanlandırılmasında dikkate alınan besin ve besin ögesi miktarları **EK 2**'de görülmektedir.

3.3.4. Fiziksel Aktivite İndeksinin Hesaplanması

FAİ, 5 grupta toplanmıştır. Bu 5 grup; çok aktif, aktif, orta aktif, hafif aktif ve sedanter olarak belirlenmiştir (*Soowen ve diğerleri*, 2004, s 160-71). Bireylere uygulanan ankette koşma, koşar gibi yürüme, bisiklet sürme, yüzme, futbol, ip atlama, voleybol, tenis, badminton, squash, ağırlık kaldırma, hokey, step, aerobik, jimnasik, hızlı dans, dövüş sporları, ağır bahçe işleri, dağa tırmanma, inşaat, marangoz, ormancılık, maden işleri gibi fiziksel aktiviteleri ne sıklıkla yaptıkları

sorulmuştur. Bu sıklıklar ise FAİ'nin aşağıda belirtilen 5 grubuna göre sorgulanarak değerlendirilmiştir.

- 1- Haftanın her günü veya 5-6 kez haftada yapılıyorsa (çok aktif)
- 2- Haftada 2-3 kez (aktif)
- 3- Haftada 1 kez (orta aktif)
- 4- Ayda 1-3 kez (hafif aktif)
- 5- Seyrek veya hiç (sedanter)

Fiziksel aktivite düzeyine göre puanlandırma aşağıdaki şekilde yapılmıştır:

- Çok aktif10 puan
- Aktif8 puan
- Orta aktif5 puan
- Hafif aktif2 puan
- Sedanter0 puan

3.3.5. Verilerin İstatistiksel Değerlendirilmesi

Veri toplama aracı olarak kullanılan ankete verilen yanıtlar bilgisayar ortamına aktarılarak SPSS 15.0.0 yardımıyla çözümlenmiştir. Bireylerden elde edilen verilerin aritmetik ortalama ($\bar{X}$), standart sapma (S), ortanca ve alt-üst değerleri saptanmıştır. Uygulanan anket formunda sayımla belirtilen veriler sayı ve yüzde olarak değerlendirilmiştir.

Çözümlemelerde frekans ve yüzde dağılımları, iki değişkenin karşılaştırılmasında veri setinin niteliğine göre parametrik testler olan Student t testi ya da Ki kare analizi, ikiden fazla değişkenin olduğu karşılaştırmalarda tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi ise ($\alpha=0.05$) olarak seçilmiştir.

4. BULGULAR

Araştırmaya katılan bireylerin genel özellikleri Tablo 4.1’de gösterilmiştir. Bireylerin yaş ortalaması 33.5 ± 12.1 yıldır ve % 57.8’i 19-30 yaş grubunda, % 30’u 31- 50 yaş grubunda, % 12’si ise 51-65 yaş grubundadır. Medeni durumlarına bakıldığı zaman % 55.7’ sinin evli olduğu belirlenmiştir. Eğitim durumları incelendiği zaman ise çoğunluğun üniversite (% 35.9) ve lise (% 29.7) mezunu olduğu görülmektedir. Araştırma kapsamındaki bireylerin % 22.9’unun özel sektörde çalıştığı, % 20.3’ ünün ise serbest meslek sahibi olduğu saptanmıştır.

Tablo 4.1. Bireylerin genel özellikleri.

Genel Özellikler	n	%
Yaş ($\bar{X} \pm S$): 33.5 ± 12.1 yıl	192	100.0
Yaş Grubu		
19-30 yaş	111	57.8
31-50 yaş	58	30.2
51-65 yaş	23	12.0
Cinsiyet		
Erkek	107	55,7
Kadın	85	44,3
Medeni Durum		
Evli	107	55.7
Bekar	85	44.3
Eğitim Durumu		
Okur –yazar	7	3.6
İlkokul Mezunu	35	18.2
Ortaokul ve dengi	19	9.9
Lise ve dengi	57	29.7
Üniversite ve dengi	69	35.9
Lisans Üstü	5	2.6
Meslek		
Ev kadını	22	11.5
Kamu	16	8.3
İşçi	9	4.7
Serbest meslek	39	20.3
Esnaf	15	7.8
İşsiz	1	0.5
Öğrenci	32	16.7
Emekli	5	2.6
Özel sektör	44	22.9
Diğer	9	4.7

Tablo 4.2’de bireylerin cinsiyete göre sigara ve alkol kullanma durumlarının dağılımı görülmektedir. Tablo 4.3 ve Tablo 4.4’te ise erkek ve kadın bireylerin yaş gruplarına göre, sigara ve alkol kullanma durumlarının dağılımları verilmiştir.

Tablo 4.2’ye göre erkek bireylerin % 43.0’ünün hiç sigara içmediği, % 10.3’ünün içip bıraktığı ve % 46.7’si sigara içmekte olduğu, kadın bireylerin ise % 58.8’inin hiç sigara içmediği, % 14.1’inin içip bıraktığı ve % 27.1’inin sigara içmekte olduğu belirlenmiştir. Alkol kullanma durumlarına bakıldığı zaman ise erkek bireylerin (% 57.9) kadın bireylere oranla (% 34.1) daha fazla alkol tükettikleri saptanmıştır.

Tablo 4.2. Bireylerin cinsiyete göre sigara ve alkol kullanma durumlarının dağılımı.

	Cinsiyet				Toplam (n: 192)	
	Erkek (n: 107)		Kadın (n: 85)			
	n	%	n	%	n	%
Sigara İçme Durumu						
Hiç içmemiş	46	43,0	50	58,8	96	50,0
İçmiş, bırakmış	11	10,3	12	14,1	23	12,0
İçiyor	50	46,7	23	27,1	73	38,0
Sigara Miktarı						
1-4 adet	4	8,0	4	17,4	8	11,0
5-9 adet	10	20,0	8	34,8	18	24,7
10-19 adet	15	30,0	5	21,7	20	27,4
20 ve üzeri adet	21	42,0	6	26,1	27	37,0
Alkol Kullanma Durumu						
Kullanan	62	57,9	29	34,1	91	47,4
Kullanmayan	45	42,1	56	65,9	101	52,6
Günlük Alkol Miktarı						
$K \geq 4$, $E \geq 5$ adet	14	22,6	4	14,3	18	20,0
$K < 4$, $E < 5$ adet	48	77,4	24	85,7	72	80,0
Haftalık Alkol Miktarı						
$K < 1-7$, $E < 1-14$	52	83,9	24	85,7	76	84,4
$K < 7-14$, $E < 14-21$	6	9,7	3	10,7	9	10,0
$K < 14-21$, $E < 21-28$	-	-	1	3,6	1	1,1
$K < 21-28$, $E < 28-35$	1	1,6	-	-	1	1,1
$K > 28$, $E > 35$	3	4,8	-	-	3	3,3

Tablo 4.3 ve Tablo 4.4’e göre de 19-30 yaş grubunda yer alan erkek bireylerin %50’sinin, 31-50 yaş grubunda yer alanların % 44.8’inin ve 51-65 yaş grubunda yer alanların % 33.3’ünün sigara içmekte olduğu, kadın bireylerin ise 19-

30 yaş grubunda yer alanların % 28.9'unun, 31-50 yaş grubunda yer alanların % 24.1'inin ve 51-65 yaş grubunda yer alanların % 27.3'ünün sigara içmekte olduğu tespit edilmiştir.

Sigara içen erkek bireylerin çoğunluğunun (% 41.2) günde 20 adet ve üzeri sigara içtiği, kadın bireylerin ise çoğunluğunun (% 34.8) günde 5-9 adet sigara içtiği saptanmıştır. Araştırmaya katılan erkek bireylerin % 57.9'unun alkol kullandığı ve alkol kullanan bireylerin % 77.4'ünün bir seferde 5 kadehten az alkol tükettiği, kadın bireylerin ise % 34.1'inin alkol kullanmakta olduğu ve alkol kullanan bireylerin % 85.7'sinin bir seferde 4 kadehten az alkol tükettiği belirlenmiştir.

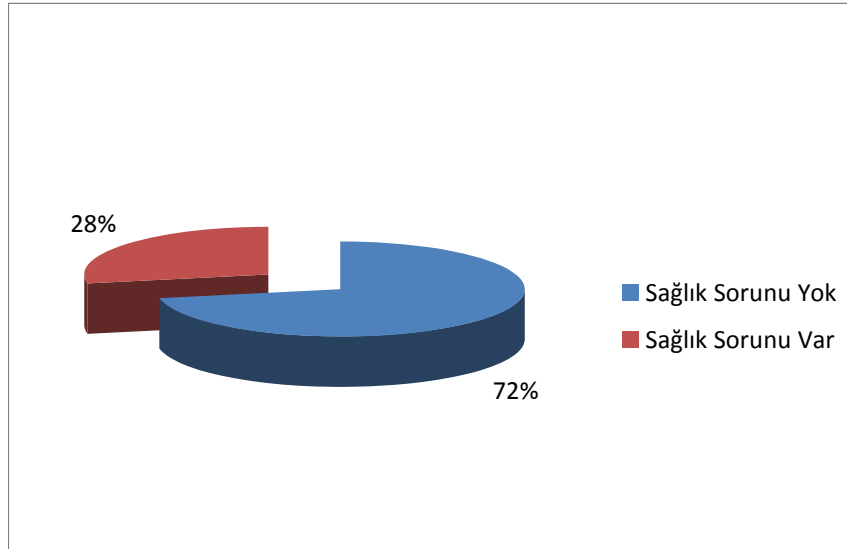
Tablo 4.3. Erkek bireylerin yaş gruplarına göre sigara ve alkol kullanma durumlarının dağılımı.

	Yaş Grubu						Toplam Erkek (n: 107)	
	19-30 yaş (n: 66)		31-50 yaş (n: 29)		51-65 yaş (n: 12)			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Sigara İçme Durumu								
Hiç içmemiş	26	39.4	14	48.3	6	50.0	46	43.0
İçmiş bırakmış	7	10.6	2	6.9	2	16.7	11	10.3
İçiyor	33	50.0	13	44.8	4	33.3	50	46.7
Sigara Miktarı								
1-4 adet	3	8.8	1	7.7	-	-	4	7.8
5-9 adet	8	23.5	3	23.1	-	-	11	21.6
10-19 adet	9	26.5	3	23.1	3	75.0	15	29.4
20 ve üzeri adet	14	41.2	6	46.2	1	25.0	21	41.2
Alkol Kullanma Durumu								
Kullanıyor	42	63.6	16	55.2	4	33.3	62	57.9
Kullanmıyor	24	36.4	13	44.8	8	66.7	45	42.1
Bir Seferde Tük. Alkol Mik.								
$K \geq 4$, $E \geq 5$ adet	9	21.4	5	31.3	-	-	14	22.6
$K < 4$, $E < 5$ adet	33	78.6	11	68.8	4	100.0	48	77.4
Haftalık Alkol Miktarı								
$K < 1-7$, $E < 1-14$	34	81.0	14	87.5	4	100.0	52	83.9
$K < 7-14$, $E < 14-21$	5	11.9	1	6.3	-	-	6	9.7
$K < 21-28$, $E < 28-35$	0	0.0	1	6.3	-	-	1	1.6
$K > 28$, $E > 35$	3	7.1	0	0.0	-	-	3	4.8

Tablo 4.4. Kadın bireylerin yaş gruplarına göre sigara ve alkol kullanma durumlarının dağılımı.

	Yaş Grubu						Toplam Kadın (n: 85)	
	19-30 yaş (n: 45)		31-50 yaş (n: 29)		51-65 yaş (n: 11)			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Sigara İçme Durumu								
Hiç içmemiş	26	57.8	18	62.1	6	54.5	50	58.8
İçmiş, bırakmış	6	13.3	4	13.8	2	18.2	12	14.1
İçiyor	13	28.9	7	24.1	3	27.3	23	27.1
Sigara Miktarı								
1-4 adet	4	30.8	-	-	-	-	4	17.4
5-9 adet	3	23.1	4	57.1	1	33.3	8	34.8
10-19 adet	3	23.1	1	14.3	1	33.3	5	21.7
20 ve üzeri adet	3	23.1	2	28.6	1	33.3	6	26.1
Alkol Kullanma Durumu								
Kullanıyor	23	51.1	4	13.8	2	18.2	29	34.1
Kullanmıyor	22	48.9	25	86.2	9	81.8	56	65.9
Bir Seferde Tük. Alkol Mik.								
$K \geq 4$. $E \geq 5$ adet	4	17.4	-	-	-	-	4	14.3
$K < 4$. $E < 5$ adet	19	82.6	4	100.0	1	100.0	24	85.7
Haftalık Alkol Miktarı								
$K < 1-7$. $E < 1-14$	19	82.6	4	100.0	1	100.0	24	85.7
$K < 7-14$. $E < 14-21$	3	13.0	-	-	-	-	3	10.7
$K < 14-21$. $E < 21-28$	1	4.3	-	-	-	-	1	3.6

Bireylerin % 72'si herhangi bir sağlık sorununun olmadığını ve % 28'i ise sağlık sorununun olduğunu belirtmiştir (Şekil 4.1.1.).



Şekil 4.1. Bireylerin sağlık durumu.

Tablo 4.5’de ve Tablo 4.6’da araştırmaya katılan bireylerin cinsiyetlerine ve yaş gruplarına göre sağlık ve vitamin-mineral kullanma durumlarının dağılımı verilmiştir.

Erkek bireylerin % 24.3’ü sağlık sorunu olduğunu, kadın bireylerin ise % 32.9’u sağlık sorunu olduğunu bildirmiştir. Erkek ve kadın bireyler tarafından ifade edilen sağlık sorunları sırası ile kolesterol (% 25.6, % 22.4), hipertansiyon (% 23.3, % 16.3), şişmanlık (% 14, % 12.2) ve diyabet (% 11.6, % 6.1)’ dir.

Erkek bireylerin % 21.5’inin, kadın bireylerin ise % 34.1’inin vitamin-mineral tableti kullandığı saptanmıştır. Vitamin mineral tableti kullanan erkeklerin % 25.8’inin 19-30 yaş grubunda ve vitamin-mineral tableti kullanan kadın bireylerin % 54.5’inin 51- 65 yaş grubunda olduğu saptanmıştır.

Tablo 4.5. Erkek bireylerin yaş gruplarına göre sağlık ve vitamin-mineral kullanma durumlarının dağılımı.

	Yaş Grubu						Toplam Erkek	
	19-30 yaş (n: 66)		31-50 yaş (n: 29)		51-65 yaş (n: 12)		(n: 107)	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Sağlık Sorunu								
Yok	56	84.8	24.0	82.8	1.0	8.3	81.0	75.7
Var	10	15.2	5.0	17.2	11.0	91.7	26.0	24.3
Hastalık								
Kalp damar	-	-	3.0	60.0	1.0	9.1	4.0	9.3
Hipertansiyon	4	40.0	3.0	60.0	3.0	27.3	10.0	23.3
Kolesterol	1	10.0	2.0	40.0	8.0	72.7	11.0	25.6
Diyabet	-	-	2.0	40.0	3.0	27.3	5.0	11.6
Şişmanlık	2	20.0	3.0	60.0	1.0	9.1	6.0	14.0
Osteoporoz	-	-	1.0	20.0	-	-	1.0	2.3
Kanser	-	-	1.0	20.0	-	-	1.0	2.3
Reflu	1	10.0	-	-	-	-	1.0	2.3
Ülser	1	10.0	-	-	-	-	1.0	2.3
Diğer	2	20.0	-	-	1.0	9.1	3.0	7.0
Vitamin-Mineral Kul.								
Kullananlar	17	25.8	4.0	13.8	2.0	16.7	23.0	21.5
Kullanmayanlar	49	74.2	25.0	86.2	10.0	83.3	84.0	78.5

Tablo 4.6. Kadın bireylerin yaş gruplarına göre sağlık ve vitamin-mineral kullanma durumlarının dağılımı.

	Yaş Grubu						Toplam Kadın (n: 85)	
	19-30 yaş		31-50 yaş		51- 65 yaş			
	(n: 45)		(n: 29)		(n: 11)			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Sağlık Sorunu								
Yok	38	84.4	17.0	58.6	2.0	18.2	57.0	67.1
Var	7	15.6	12.0	41.4	9.0	81.8	28.0	32.9
Hastalık								
Hipertansiyon	1	11.1	2.0	15.4	5.0	55.6	8.0	16.3
Kolesterol	2	22.2	6.0	46.2	3.0	33.3	11.0	22.4
Diyabet	-	-	2.0	15.4	1.0	11.1	3.0	6.1
Şişmanlık	1	11.1	5.0	38.5	-	-	6.0	12.2
Osteoporoz	-	-	-	-	1.0	11.1	1.0	2.0
Gastrit	1	11.1	-	-	-	-	1.0	2.0
Kanser	-	-	1.0	7.7	-	-	1.0	2.0
Psikolojik sorunlar	1	11.1	-	-	-	-	1.0	2.0
Astım	2	22.2	-	-	-	-	2.0	4.1
Diğer	5	55.6	8.0	61.5	2.0	22.2	15.0	30.6
Vitamin-Mineral Kul.								
Kullananlar	14	31.1	9.0	31.0	6.0	54.5	29.0	34.1
Kullanmayanlar	31	68.9	20.0	69.0	5.0	45.5	56.0	65.9

Tablo 4.7’de bireylerin cinsiyetlerine göre antropometrik ölçümlerinin ortalama ve standart sapma değerleri verilmiştir. Erkek ve kadın bireylerin sırası ile vücut ağırlıkları ortalaması 79.6 ± 13.7 kg, 66.1 ± 12.5 kg, boy uzunlukları ortalaması 174.7 ± 7.5 cm, 166.2 ± 7.0 cm, bel çevresi uzunlukları 89.4 ± 16.2 cm, 83.1 ± 15.1 cm, BKİ ortalaması 26.1 ± 4.3 kg/m², 24.0 ± 4.9 kg/m² olarak saptanmıştır.

Tablo 4.7. Bireylerin cinsiyete göre ortalama antropometrik ölçüm değerleri.

Antropometrik Ölçümler	Cinsiyet					
	Erkek		Kadın		Toplam	
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
Vücut ağırlığı (kg)	79.6	13.7	66.1	12.5	73.6	14.7
Boy uzunluğu (cm)	174.7	7.5	166.2	7.0	170.9	8.4
Bel çevresi (cm)	89.4	16.2	83.1	15.1	86.6	16.0
BKİ (kg/m²)	26.1	4.3	24.0	4.9	25.2	4.7

Araştırma kapsamına alınan bireylerin cinsiyetlerine göre vücut ağırlığı, boy uzunluğu, bel çevresi ve BKİ değerleri arasındaki farklılık istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur ($p < 0.05$).

Tablo 4.8’de bireylerin yaş gruplarına göre antropometrik ölçümlerinin ortalama ve standart sapma değerleri verilmiştir. 19-30 yaş grubundaki bireylerin vücut ağırlığı, boy uzunluğu, bel çevresi ve BKİ değerleri sırası ile 70.0 ± 13.4 kg, 172.5 ± 8.7 cm, 84.1 ± 16.4 cm ve 23.8 ± 3.8 kg/m², 31-50 yaş grubundaki bireylerin 76.8 ± 17.1 kg, 169.1 ± 7.9 cm, 89.9 ± 15.1 cm ve 26.9 ± 5.5 kg/m², 51- 65 yaş grubundaki bireylerin ise 78.2 ± 12.1 kg, 168.1 ± 6.7 cm, 90.2 ± 14.6 cm ve 27.7 ± 4.2 kg/m² olarak saptanmıştır.

Araştırmaya katılan bireylerin yaş gruplarına göre vücut ağırlığı, boy uzunluğu, bel çevresi ve BKİ değerleri arasındaki farklılık istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur ($p < 0.05$).

Tablo 4.8. Bireylerin yaş gruplarına göre ortalama antropometrik ölçüm değerleri.

Antropometrik Ölçümler	Yaş Grubu							
	19-30 yaş		31-50 yaş		51-65 yaş		Toplam	
	$\bar{X}$	(S)	$\bar{X}$	(S)	$\bar{X}$	(S)	$\bar{X}$	(S)
Vücut ağırlığı (kg)	70.9	13.4	76.8	17.1	78.2	12.1	73.6	14.7
Boy uzunluğu (cm)	172.5	8.7	169.1	7.9	168.1	6.7	170.9	8.4
Bel çevresi (cm)	84.1	16.4	89.9	15.1	90.2	14.6	86.6	16.0
BKİ (kg/m²)	23.8	3.8	26.9	5.5	27.7	4.1	25.2	4.7

Tablo 4.9’da bireylerin eğitim durumlarına göre ortalama antropometrik ölçüm değerleri verilmiştir. Lise ve üniversite mezunlarının boy uzunluklarının ortalamalarının aynı olduğu (175 ± 8.6 cm) ve ilkokul mezunu olanların boy uzunlukları ortalamalarının en düşük olduğu (167.1 ± 7.7 cm) saptanmıştır. Okur-yazar ve lisans üstü grup en yüksek (sırası ile; 28.6 ± 5.6 kg/m², 28.6 ± 3.6 kg/m²), üniversite mezunu olan grup ise en düşük (23.6 ± 4.0 kg/m²) BKİ değerlerine sahipti. Araştırmaya katılan bireylerin eğitim durumlarına göre boy uzunluğu ve BKİ değerleri arasındaki farklılık istatistiksel açıdan önemli bulunurken, vücut ağırlığı ve bel çevresi uzunlukları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($p < 0.05$).

Tablo 4.9. Bireylerin eğitim durumlarına göre ortalama antropometrik ölçüm değerleri.

	Eğitim Durumu												Toplam	
	Okur-yazar		İlkokul		Ortaokul		Lise		Üniversite		Lisansüstü			
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
Vücut ağırlığı (cm)	83,7	21,0	72,7	16,3	75,1	11,6	75,6	15,1	70,3	13,0	82,7	14,9	73,6	14,7
Boy uzunluğu (cm)	170,6	7,3	167,1	7,7	168,3	8,8	172,5	8,0	172,5	8,6	169,6	9,4	170,9	8,4
Bel çevresi (cm)	84,6	14,7	92,9	16,2	90,6	12,1	84,5	15,2	83,7	16,8	93,2	16,2	86,6	16,0
BKİ (kg/m²)	28,6	5,3	26,0	5,6	26,7	4,6	25,3	4,3	23,6	4,0	28,6	3,6	25,2	4,7

Tablo 4.10’da bireylerin cinsiyete göre BKİ değerlerinin dağılımı verilmiştir. Erkek bireylerin % 44.9’unun 18.50-24.99 kg/m² arasında, % 41.1’inin 25.00-29.99 kg/m² arasında BKİ değerine sahip olduğu, kadın bireylerin ise % 62.4’ünün 18.50-24.99 kg/m² arasında, % 16.5’inin 25.00-29.99 kg/m² arasında BKİ değerine sahip olduğu tespit edilmiştir. Bireylerin cinsiyete göre BKİ gruplarına dağılımları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur (p<0.05).

Tablo 4.10. Bireylerin cinsiyete göre BKİ gruplarına dağılımı.

BKİ (kg/m ²)	Cinsiyet					
	Erkek		Kadın		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
< 18.50	-	-	5	5.9	5	2.6
18.50-24.99	48	44.9	53	62.4	101	52.6
25.00-29.99	44	41.1	14	16.5	58	30.2
30.00-34.99	11	10.3	10	11.8	21	10.9
35.00-39.99	3	2.8	3	3.5	6	3.1
40.00 ve üstü	1	0.9	-	-	1	0.5
Toplam	107	100.0	85	100.0	192	100.0

19-30 yaş grubunda bulunan bireylerin % 63.1’inin, 31-50 yaş grubundaki bireylerin % 44.8’inin ve 51-65 yaş grubundaki bireylerin % 21.7’sinin BKİ değerinin 18.50-24.99 kg/m² arasında olduğu saptanmıştır (Tablo 4.11). BKİ

değerleri 18.50-24.99 arasında olan bireylerin çoğunluğunun (% 66.7) üniversite mezunudur (Tablo 4.12).

Tablo 4.11. Bireylerin yaş grubuna göre BKİ grubuna dağılımı.

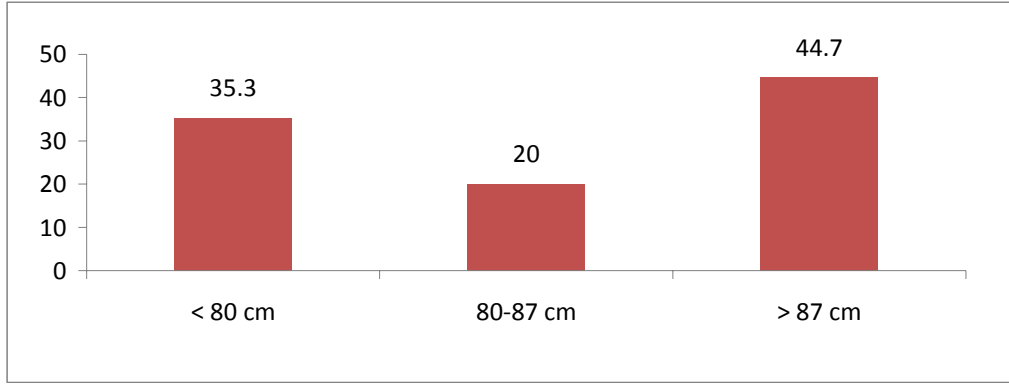
BKİ (kg/m²)	Yaş Grubu						Toplam	
	19-30 yaş		31-50 yaş		51-65 yaş			
	n	%	n	%	N	%	n	%
< 18.50	4	3.6	-	-	1	4.3	5	2.6
18.50-24.99	70	63.1	26	44.8	5	21.7	101	52.6
25.00-29.99	30	27.0	20	34.5	8	34.8	58	30.2
30.00-34.99	6	5.4	7	12.1	8	34.8	21	10.9
35.00-39.99	1	0.9	4	6.9	1	4.3	6	3.1
40.00 ve üstü	-	-	1	1.7	-	-	1	0.5
Toplam	111	100.0	58	100.0	23	100.0	192	100.0

Tablo 4.12. Bireylerin eğitim durumuna göre BKİ grubuna dağılımı.

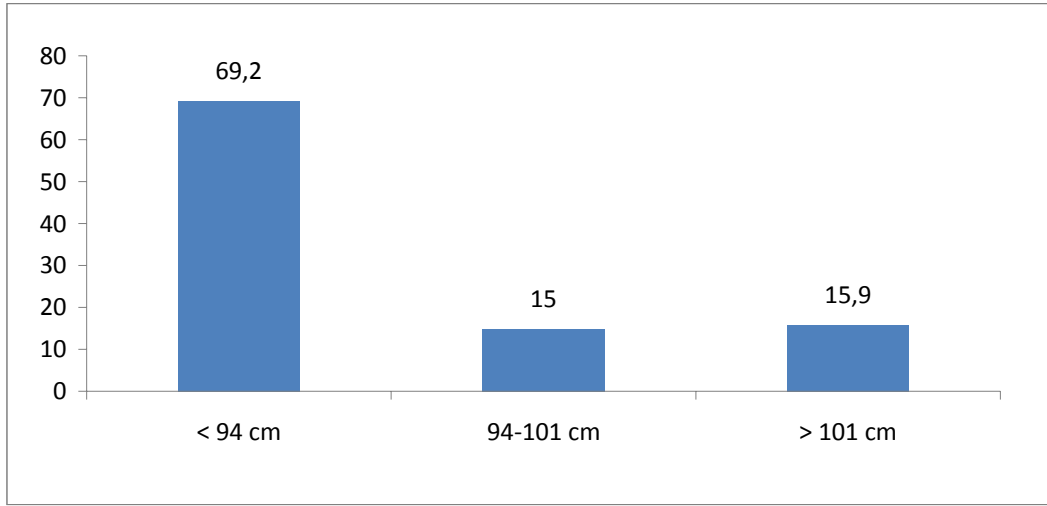
BKİ (kg/m²)	Eğitim Durumu												Toplam	
	Okur- yazar		İlkokul		Ortaokul		Lise		Üniversite		Lisans üstü			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
< 18.50	0	0.0	1	2.9	0	0.0	1	1.8	3	4.3	0	0.0	5	2.6
18.50-24.99	1	14.3	18	51.4	7	36.8	28	49.1	46	66.7	1	20.0	101	52.6
25.00-29.99	4	57.1	11	31.4	6	31.6	20	35.1	15	21.7	2	40.0	58	30.2
30.00-34.99	1	14.3	3	8.6	4	21.1	7	12.3	4	5.8	2	40.0	21	10.9
35.00-39.99	1	14.3	1	2.9	2	10.5	1	1.8	1	1.4	0	0.0	6	3.1
40.00 ve üstü	0	0.0	1	2.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.5
Toplam	7	100.0	35	100.0	19	100.0	57	100.0	69	100.0	5	100.0	192	100.0

Araştırma kapsamındaki bireylerin bel çevresi dağılımları incelendiği zaman kadınların % 44.7'sinin bel çevresinin > 87 cm olduğu ve erkekleri % 69.2'sinin < 94 cm olduğu saptanmıştır (Şekil 4.2, Şekil 4.3).

Bireylerin yaş gruplarına göre son 6 ay içerisinde vücut ağırlıklarındaki değişme durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (p >0.05). Bireylerin çoğunluğunun (% 49) kilosunda değişme olmadığını ifade ettikleri tespit edilmiştir (Tablo 4.13).



Şekil 4.2. Kadın bireylerin bel çevresi dağılımı.



Şekil 4.3. Erkek bireylerin bel çevresi dağılımı.

Tablo 4.13. Bireylerin son altı ay içerisinde vücut ağırlığında değişme olup olmamasına göre dağılımı.

Son 6 Ay İçinde Vücut Ağırlığındaki Değişim Durumu	Yaş Grubu						Toplam n:192	
	19-30 yaş n:111		31-50 yaş n:58		51-65 yaş n:123			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Değişme yok	56	50.5	22	37.9	16	69.6	94	49.0
Artmış	24	21.6	8	13.8	4	17.4	36	18.8
Azalmış	17	15.3	13	22.4	2	8.7	32	16.7
Bilmiyor	12	10.8	13	22.4	-	-	25	13.0
Hem Artmış Hem Azalmış	2	1.8	2	3.4	1	4.3	5	2.6

Tablo 4.14'te bireylerin diyet uygulama durumları belirtilmiştir. Araştırmaya katılan bireylerden sadece % 16.3'ünün diyet uyguladığı ve diyet uygulayan bireylerin % 38.7'sinin diyet tedavisini diyetisyenden aldığı tespit edilmiştir.

Tablo 4.14. Bireylerin diyet uygulama ve diyetin sağlandığı kaynağa göre dağılımları.

Diyet Uygulama Durumu	n:192	%
Uyguluyor	31	16.3
Uygulamıyor	161	83.7
Diyetin Sağlandığı Kaynak	n:31	%
Doktor	7	22.6
Diyetisyen	12	38.7
Medya	3	9.7
Kendi Kendine	9	29.7

Tablo 4.15'te bireylerin su tüketme alışkanlıkları belirtilmiştir. Bireylerin % 47.4'ünün günde 8 bardaktan fazla ve % 20.8'inin günde 4 bardaktan az su tükettiği saptanmıştır.

Tablo 4.15. Bireylerin su tüketme alışkanlıklarına göre dağılımları.

Su Tüketim Miktarı	n:192	%
< 4 Bardak	40	20.8
4 – 8 Bardak	61	31.8
8 > Bardak	91	47.4

Bireylerin beslenme alışkanlıkları Tablo 4.16'da belirtilmiştir. Öğün düzenlerine bakıldığı zaman bireylerin % 57.3'ünün 3 ana öğün ve % 37.0' sinin 1 ara öğün tüketme alışkanlığı olduğu, % 65'inin de kahvaltı yapma alışkanlığına sahip olduğu tespit edilmiştir. Bireylerin % 75.5'i yemeğin tadına bakmadan tuz serpme alışkanlıklarının olmadığını ifade etmişlerdir. Fast food türü gıdaları haftada 1 kez tercih eden bireylerin % 30.2 ve hiç tercih etmeyenlerin % 25.0 olduğu tespit edilmiştir. Yemeklerinde yağ türü olarak çoğunlukla ayçiçek yağı (% 38.7) ve zeytin yağı (% 36.3) kullandıkları saptanmıştır.

Tablo 4.16. Bireylerin beslenme alışkanlıklarına göre dağılımları.

Beslenme Alışkanlıkları	n:192	%
Ana Öğün Sayısı		
Bir	9	4.7
İki	71	37.0
Üç	110	57.3
Dört	1	0.5
Beş	1	0.5
Ara Öğün Sayısı		
Hiç	51	26.6
Bir	71	37.0
İki	42	21.9
Üç	23	12.0
Dört	3	1.6
Beş	2	1.0
Kahvaltı Yapma Durumu		
Yapıyor	125	65,1
Yapmıyor	67	34,9
Tuz Serpme Alışkanlığı		
Tuz serpiyor	47	24.5
Tuz serpmiyor	145	75.5
Fast Food Tüketimi		
Hiç tüketmiyor	48	25.0
Haftada bir	58	30.2
Haftada iki üç	37	19.3
Haftada dört beş	19	9.9
Her gün	7	3.6
Ayda iki kez	23	12.0
Yemeklerde Kullanılan Yağ		
Margarin	16	4.8
Mısırözü	40	12.1
Tereyağı	21	6.3
Ay çiçek Yağı	128	38.7
Zeytin Yağı	120	36.3
Soya Yağı	4	1.2
Fındık Yağı	1	0.3
Kuyruk Ve İç Yağ	1	0.3

Tablo 4.17’de araştırma kapsamındaki bireylerin ortalama besin tüketimleri verilmiştir.

Tablo 4.17. Bireylerin ortalama besin tüketimleri (g).

Besin	Tüketim Miktarı (g)	
	$\bar{X}$	S
Süt- yoğurt	154.5	146.0
Peynir	55.7	45.0
Kırmızı et	43.8	62.0
Sakatat	7.9	22.5
Tavuk	48.4	80.2
Balık	9.1	34.1
Yumurta	17.4	31.1
Kuru baklagiller	18.7	59.8
Toplam et	144.8	114.7
Yağlı tohumlar	3.8	10.9
Yeşil yapraklılar	126.3	107.1
Patates	43.3	75.3
Diğer sebze	132.3	99.7
Toplam sebze	302.0	170.9
Turunçgiller	46.1	100.5
Diğer meyve	198.2	200.4
Toplam meyve	244.3	221.7
Toplam meyve ve sebze	546.3	296.4
Ekmek	142.2	79.5
Tahıl ve ürünleri	67.2	72.2
Kek, pasta, bisküvi	10.8	25.1
Sıvı yağ	9.2	11.3
Margarin	7.1	6.4
Tereyağı	0.5	2.3
Toplam yağ	16.8	12.1
Şeker-tatlı	15.7	31.5

Araştırmaya katılan bireylerin yaş grubu ve cinsiyetlerine göre günlük besin tüketimlerinin ortalama, standart sapma değerleri Tablo 4.18’de verilmiştir.

Süt-yoğurt tüketim ortalaması erkek bireylerde 138.1 ± 139.49 g, kadın bireylerde 174.82 ± 152.14 g’dır. 19-30 yaş grubunda yer alan erkek bireylerin süt-yoğurt tüketim ortalaması 117.56 ± 127.31 g, kadın bireylerin 153.07 ± 154.25 g, 31-50 yaş grubunda yer alan erkeklerin 138.66 ± 186.17 g, kadınların 186.17 ± 104.50 , 51-65 yaş grubunda yer alan erkek bireylerin 251.58 ± 217.61 g, kadın bireylerin 233.91 ± 148.34 g’dır. Erkek bireylerin yaş gruplarına göre süt-yoğurt tüketim miktarları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunurken ($p < 0.05$), kadın bireylerin yaş gruplarına göre süt-yoğurt tüketim miktarları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($p > 0.05$).

19-30 yaş grubunda yer alan erkek bireylerin kırmızı et tüketim ortalaması 59.70 ± 55.42 g, kadın bireylerin 46.84 ± 57.54 g, 31-50 yaş grubunda yer alan erkeklerin 22.76 ± 46.30 g, kadınların 30.79 ± 57.00 g, 51-65 yaş grubunda yer alan

erkek bireylerin 43.92 ± 61.31 g, kadın bireylerin 25.27 ± 36.61 g'dır. Tüm erkek bireylerin kırmızı et tüketim ortalaması 47.92 ± 66.75 g, tüm kadın bireylerin ortalaması 38.58 ± 55.30 g'dır. Erkek bireylerin yaş gruplarına göre kırmızı et tüketim miktarları arasındaki fark istatistiksel açıdan önemli bulunurken ($p < 0.05$), kadın bireylerin yaş gruplarına göre kırmızı et tüketim miktarları arasındaki fark istatistiksel açıdan önemli bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Balık tüketimi ortalaması erkek bireylerde 10.80 ± 37.27 g, kadın bireylerde 6.83 ± 29.52 g olarak saptanmıştır. Erkek ve kadın bireylerin yaş gruplarına göre balık tüketim miktarları arasındaki fark istatistiksel açıdan önemli bulunmamıştır (Her ikisi için de; $p > 0.05$).

19-30 yaş grubunda yer alan erkek bireylerin kuru baklagilleri tüketim ortalaması 32.74 ± 84.87 g, kadın bireylerin 2.89 ± 10.84 g, 31-50 yaş grubunda yer alan erkeklerin 32.21 ± 66.04 g, kadınların 0.34 ± 1.86 g, 51-65 yaş grubunda yer alan erkek bireylerin 11.67 ± 40.41 g, kadın bireylerin 19.0 ± 54.10 g'dır. Tüm erkek bireylerin kuru baklagilleri tüketim ortalaması 30.23 ± 76.04 g, tüm kadın bireylerin ortalaması 4.11 ± 21.12 g'dır. Erkeklerin yaş gruplarına göre kuru baklagilleri tüketim miktarları arasındaki fark istatistiksel açıdan önemli bulunmazken ($p > 0.05$), kadın bireylerin yaş gruplarına göre kuru baklagilleri tüketim miktarları arasındaki fark istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur ($p < 0.05$).

Tablo 4.18. Bireylerin yaş grubu ve cinsiyete göre ortalama besin tüketim miktarı (g/gün).

Besin		Yaş Grubu/Cinsiyet						Toplam	
		19-30 yaş		31-50 yaş		51-65 yaş			
		Erkek (n: 66)	Kadın (n: 45)	Erkek (n: 29)	Kadın (n: 29)	Erkek (n: 12)	Kadın (n:11)	Erkek (n: 107)	Kadın (n:85)
Süt-Yoğurt	$\bar{X}$	117.56	153.07	138.66	186.17	251.58	233.91	138.31	174.82
	S	127.31	154.25	104.50	148.08	217.61	148.34	139.49	152.14
Peynir	$\bar{X}$	58.92	48.62	56.34	60.17	57.58	48.50	58.07	52.60
	S	55.42	38.04	37.38	47.14	33.32	19.16	48.67	39.84
Kırmızı Et	$\bar{X}$	59.70	46.84	22.76	30.79	43.92	25.27	47.92	38.58
	S	72.66	57.54	46.30	57.00	61.31	36.61	66.75	55.30
Sakatat	$\bar{X}$	12.44	9.04	6.90	2.76	0.00	0.00	9.54	5.73
	S	29.80	21.28	21.73	8.41	0.00	0.00	26.20	16.55
Tavuk	$\bar{X}$	59.05	40.87	46.38	37.28	72.58	23.18	57.13	37.35
	S	98.52	73.24	66.52	59.61	80.88	60.92	88.66	66.85
Balık	$\bar{X}$	9.71	6.38	4.29	6.61	32.00	9.78	10.80	6.83
	S	36.43	32.01	22.68	26.21	59.57	29.33	37.27	29.52
Yumurta	$\bar{X}$	21.65	11.09	28.89	10.34	18.75	4.91	23.24	10.04
	S	35.99	22.22	40.77	20.23	28.38	16.28	36.42	20.75
Kurubaklagiller	$\bar{X}$	32.74	2.89	32.21	0.34	11.67	19.00	30.23	4.11
	S	84.87	10.84	66.04	1.86	40.41	54.10	76.04	21.12
Toplam Et	$\bar{X}$	195.29	117.11	140.28	87.90	178.92	80.36	178.54	102.39
	S	134.60	91.59	109.42	76.30	73.00	72.25	124.10	84.90
Yağlı Tohumlular	$\bar{X}$	4.14	6.60	0.17	0.66	4.08	7.09	3.06	4.64
	S	12.02	14.89	0.93	2.18	9.73	10.05	10.09	11.75

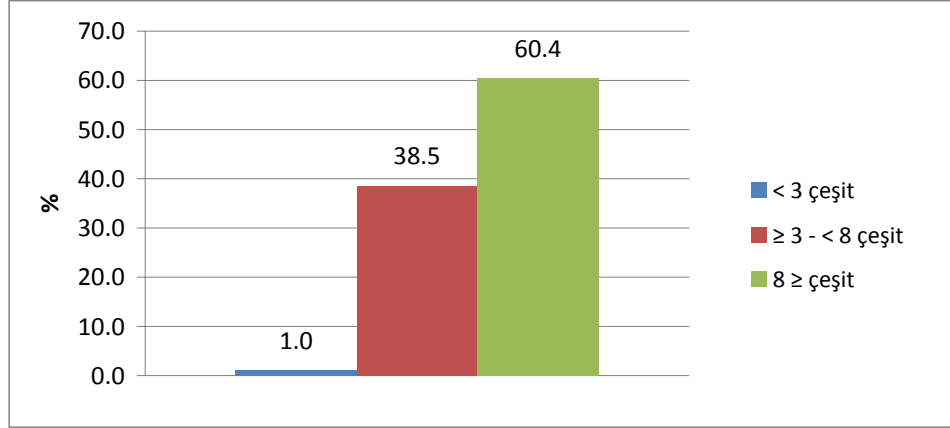
Tablo 4.18 (devam). Bireylerin yaş grubu ve cinsiyete göre ortalama besin tüketim miktarı (g/gün).

Besin (g)		Yaş Grubu/Cinsiyet						Toplam	
		19-30 yaş		31-50 yaş		51-65 yaş			
		Erkek (n: 66)	Kadın (n: 45)	Erkek (n: 29)	Kadın (n: 29)	Erkek (n: 12)	Kadın (n: 11)	Erkek (n: 107)	Kadın (n: 85)
Yeşil Yapraklılar	$\bar{X}$	112.86	115.89	119.86	164.10	111.08	183.91	114.56	141.14
	S	100.24	104.84	87.93	107.63	86.73	181.90	94.84	119.67
Patates	$\bar{X}$	54.47	28.56	56.17	33.90	54.17	16.18	54.90	28.78
	S	85.61	52.28	107.82	52.17	62.34	28.01	89.27	49.62
Diğer Sebze	$\bar{X}$	134.06	123.00	147.62	130.97	147.25	107.27	139.21	123.68
	S	95.61	110.87	116.77	85.76	90.20	81.68	100.48	98.68
Toplam Sebze	$\bar{X}$	301.39	267.44	323.66	328.97	312.50	307.36	308.67	293.60
	S	166.72	180.14	174.72	154.07	141.39	226.42	165.16	178.43
Turunçgiller	$\bar{X}$	41.41	42.62	80.48	27.62	61.33	29.73	54.23	35.84
	S	97.32	78.73	159.96	62.77	112.26	49.00	119.04	69.99
Diğer Meyve	$\bar{X}$	187.74	213.91	147.03	220.52	200.92	270.18	178.19	223.45
	S	225.93	212.82	166.12	169.52	166.20	176.07	204.54	193.22
Toplam Meyve	$\bar{X}$	229.15	256.53	227.52	248.14	262.25	299.91	232.42	259.28
	S	248.37	229.39	233.49	169.00	184.51	172.22	236.38	202.18
Toplam Meyve ve Sebze	$\bar{X}$	530.55	523.98	551.17	577.10	574.75	607.27	541.09	552.88
	S	317.43	305.54	329.56	215.07	260.43	303.03	312.64	276.20
Ekmek	$\bar{X}$	163.88	133.69	150.14	114.14	126.33	116.73	155.94	124.82
	S	91.15	67.56	76.23	62.06	87.48	65.37	87.01	65.37
Tahıl ve Ürünleri	$\bar{X}$	77.86	69.58	64.41	64.52	37.25	40.18	69.66	64.05
	S	69.22	78.35	80.25	78.19	43.20	40.40	70.72	74.42

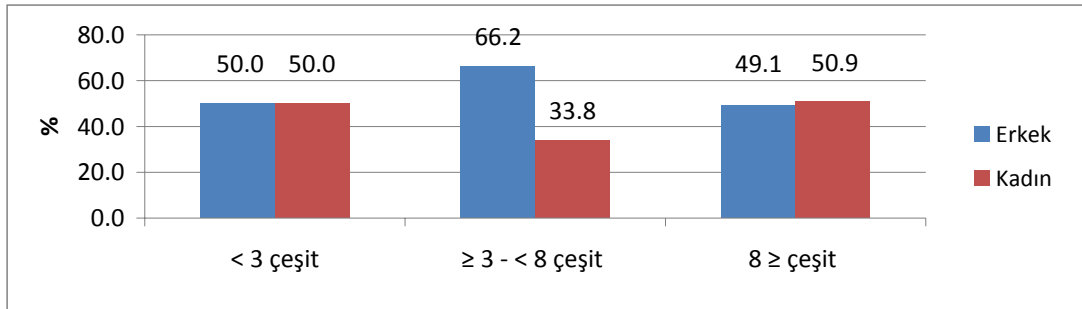
Tablo 4.18 (devam). Bireylerin yaş grubu ve cinsiyete göre ortalama besin tüketim miktarı (g/gün).

Besin (g)		Yaş Grubu/Cinsiyet						Toplam	
		19-30 yaş		31-50 yaş		51-65 yaş			
		Erkek (n:66)	Kadın (n: 45)	Erkek (n: 29)	Kadın (n: 29)	Erkek (n: 12)	Kadın (n: 11)	Erkek (n: 107)	Kadın (n: 85)
Kek-Pasta	$\bar{X}$	12.77	14.56	7.59	6.28	7.17	7.27	10.74	10.79
	S	30.63	29.97	17.05	11.93	17.00	16.18	26.25	23.78
Bisküvi	$\bar{X}$	10.21	8.13	11.72	6.93	8.67	6.91	10.45	7.56
	S	13.56	10.63	10.86	8.56	9.48	6.93	12.41	9.47
Sıvı Yağ	$\bar{X}$	7.94	7.02	6.59	4.59	11.42	5.91	7.96	6.05
	S	5.95	6.50	5.55	4.44	10.24	7.16	6.52	6.00
Margarin	$\bar{X}$	0.61	0.76	0.97	0.00	0.00	0.00	0.64	0.40
	S	3.02	2.40	2.35	0.00	0.00	0.00	2.67	1.78
Tereyağ	$\bar{X}$	18.76	15.91	19.28	11.52	20.08	12.82	19.05	14.01
	S	13.26	10.69	12.81	10.65	12.20	8.45	12.91	10.51
Toplam Yağ	$\bar{X}$	17.98	18.56	13.07	17.83	3.00	4.64	14.97	16.51
	S	30.39	39.13	28.83	34.69	6.18	9.43	28.51	35.14
Şeker-Tatlı	$\bar{X}$								
	S								

Şekil 4.4'te ve Şekil 4.5'te bireylerin besin çeşitliliği genel olarak ve cinsiyete göre belirtilmiştir. Araştırma kapsamındaki bireylerin çoğunluğunun (% 60.4) 8 çeşit ve üzerinde besin tükettiği ve % 49.1'inin erkek, % 50.9'unun da kadın olduğu saptanmıştır.



Şekil 4.4. Bireylerin besin çeşitliliği dağılımı.



Şekil 4.5. Cinsiyete göre besin çeşitliliği dağılımı.

Tablo 4.19'da bireylerin genel özellikleri, BKİ ve sağlık durumlarına göre besin çeşitliliği puan grubuna dağılımları belirtilmiştir. Medeni durumlarına göre ≥ 8 çeşit ve üzerinde besin tüketen grupta % 62.1'inin evli ve % 37.9'unun bekar olduğu saptanmıştır. Sağlık sorunu olmayanların % 64.7'sinin ve diyet uygulamayanların % 74.8'inin ≥ 8 çeşit ve üzerinde besin tükettiği tespit edilmiştir. Gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p > 0.05$).

Tablo 4.19. Bireylerin genel özellikleri, BKİ ve sağlık durumlarının besin çeşitliliği puan grubuna göre dağılımları.

	< 3 Çeşit (0 Puan)		≥ 3- < 8 çeşit 5 Puan)		≥ 8 Çeşit (10 Puan)	
	n	%	n	%	n	%
Genel (n:192)	2.0	1.0	74.0	38.5	116.0	60.4
Cinsiyet						
Erkek (n: 107)	1.0	50.0	49.0	66.2	57.0	49.1
Kadın (n: 85)	1.0	50.0	25.0	33.8	59.0	50.9
Yaş Grubu						
19-30 yaş (n:111)	-	-	56.0	75.7	55.0	47.4
31-50 yaş (n:58)	1.0	50.0	14.0	18.9	43.0	37.1
51-65 yaş (n:23)	1.0	50.0	4.0	5.4	18.0	15.5
Medeni Durum						
Evli (n:107)	1.0	50.0	34.0	45.9	72.0	62.1
Bekar (n:85)	1.0	50.0	40.0	54.1	44.0	37.9
Eğitim Durumu						
Okur-yazar (n:7)	-	-	2.0	2.7	5.0	4.3
İlkokul mezunu (n:35)	1.0	50.0	11.0	14.9	23.0	19.8
Ortaokul ve dengi (n:19)	-	-	6.0	8.1	13.0	11.2
Lise ve dengi (n:57)	-	-	17.0	23.0	40.0	34.5
Üniversite ve dengi (n:69)	1.0	50.0	35.0	47.3	33.0	28.4
Lisans üstü (n:5)	-	-	3.0	4.1	2.0	1.7
BKİ						
< 18.50 (n: 5)	-	-	2.0	2.7	3.0	2.6
18.50-24.99 (n: 101)	2.0	100.0	44.0	59.5	55.0	47.4
25.00-29.99 (n: 58)	-	-	23.0	31.1	35.0	30.2
30.00-34.99 (n: 21)	-	-	4.0	5.4	17.0	14.7
35.00-39.99 (n: 6)	-	-	1.0	1.4	5.0	4.3
40.00 ve üstü (n:1)	-	-	-	-	1.0	0.9
Sağlık Durumu						
Sağlık Sorunu Yok (n: 138)	2.0	100.0	61.0	82.4	75.0	64.7
Sağlık sorunu Var (n: 54)	-	-	13.0	17.6	41.0	35.3
Diyet Uygulama						
Uygulayan (n: 31)	-	-	2.0	2.7	29.0	25.2
Uygulamayan (n: 161)	2.0	100.0	71.0	97.3	86.0	74.8

Tablo 4.20’de bireylerin yaş gruplarına ve cinsiyetine göre besin çeşitliliği puan grubuna dağılımları verilmiştir.

19-30 yaş grubu erkek bireylerin % 45.5’inin, kadın bireylerin % 55.6’sının, 31-50 yaş grubundaki erkek bireylerin % 65.5’inin, kadın bireylerin % 82.8’inin, 51-65 yaş grubundaki erkek bireylerin % 66.7’sinin, kadın bireylerin % 90.9’unun günde 8 çeşit ve üzeri besin tükettikleri saptanmıştır. Erkek ve kadın bireylerin yaş gruplarına göre besin çeşitliliği arasında istatistiksel açıdan önemli bir fark olmadığı tespit edilmiştir ($p > 0.05$).

Tablo 4.20. Bireylerin yaş grupları ve cinsiyete göre besin çeşitliliği puan grubuna dağılımları.

	Besin Çeşitliliği Puan Grubu					
	< 3 çeşit (0 puan)		≥ 3 - < 8 çeşit (5 puan)		8 > çeşit(10 puan)	
	n	%	n	%	n	%
19-30 yaş						
Erkek (n: 66)	-	-	36	54.5	30	45.5
Kadın (n: 45)	-	-	20	44.4	25	55.6
31-50 yaş						
Erkek (n: 29)	-	-	10	34.5	19	65.5
Kadın (n: 29)	1	3.4	4	13.8	24	82.8
51-65 yaş						
Erkek (n: 12)	1	8.3	3	25.0	8	66.7
Kadın (n: 11)	-	-	1	9.1	10	90.9
Genel Toplam						
Erkek (n: 107)	1	0.9	49	45.8	57	53.3
Kadın (n: 85)	1	1.2	25	29.4	59	69.4
Toplam (n:192)	2	1.0	74	38.5	116	60.4

Tablo 4.21’de bireylerin cinsiyet ve besin çeşitliliği puan grubuna göre sağlık durumlarının dağılımları verilmiştir.

3 çeşit altında besin tüketen erkek bireylerin % 73.9’unun, kadın bireylerin % 75.9’unun, ≥ 3 -<8 çeşit besin tüketen erkek bireylerin % 33.3’ünün, kadın bireylerin % 50.0’sinin, $8 \geq$ çeşit besin tüketen erkek bireylerin % 60.0’nin ve kadınların % 83.3’ünün sağlık problemi olmadığı saptanmıştır.

Tablo 4.22’de bireylerin yaş ve besin çeşitliliği puan grubuna göre sağlık durumlarının dağılımları verilmiştir.

Günde 3 çeşitten az besin tüketen 19-30 yaş grubu bireylerin % 84.0'ünün, 31-50 yaş grubu bireylerin % 75.0'inin ve 51-65 yaş grubunda yer alan bireylerin % 42.9'unun herhangi bir sağlık sorunu yaşamadığı, $\geq 3 - < 8$ çeşit arası besin tüketen 19-30 yaş grubu bireylerin % 25.0'inin, 31-50 yaş grubu bireylerin hiçbirinin herhangi bir sağlık sorunu ile karşı karşıya olmadığı, günde 8 çeşit ve üzeri besin tüketen 19-30 yaş grubu bireylerin % 77.8'inin, 31-50 yaş grubu bireylerin % 50.0'inin hiçbir sağlık sorunu olmadığı tespit edilmiştir. Gruplar arasındaki farklar istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Tablo 4.21. Bireylerin sağlık durumunun cinsiyet ve besin çeşitliliği puan grubuna göre dağılımları.

Cinsiyet	Besin Çeşitliliği Puan Grubu	Sağlık Durumu			
		Sağlık sorunu yok		Sağlık sorunu var	
		n	%	n	%
Erkek	< 3 çeşit (0 puan)	17	73.9	6	26.1
	$\geq 3 - < 8$ çeşit (5 puan)	1	33.3	2	66.7
	$8 \geq$ çeşit (10 puan)	3	60.0	2	40.0
Kadın	< 3 çeşit (0 puan)	22	75.9	7	24.1
	$\geq 3 - < 8$ çeşit (5 puan)	1	50.0	1	50.0
	$8 \geq$ çeşit (10 puan)	5	83.3	1	16.7

Tablo 4.22. Bireylerin sağlık durumunun yaş ve besin çeşitliliği puan grubuna göre dağılımları.

Yaş Grubu	Besin Çeşitliliği Puan Grubu	Sağlık Durumu			
		Sağlık sorunu yok		Sağlık sorunu var	
		N	%	n	%
19-30 Yaş	< 3 çeşit (0 puan)	21	84,0	4	16,0
	$\geq 3 - < 8$ çeşit (5 puan)	1	25,0	3	75,0
	$8 \geq$ çeşit (10 puan)	7	77,8	2	22,2
31-50 Yaş	< 3 çeşit (0 puan)	15	75,0	5	25,0
	$\geq 3 - < 8$ çeşit (5 puan)	1	100,0	-	-
	$8 \geq$ çeşit (10 puan)	1	50,0	1	50,0
51-65 Yaş	< 3 çeşit (0 puan)	3	42,9	4	57,1
	$\geq 3 - < 8$ çeşit (5 puan)	-	-	14	100,0
	$8 \geq$ çeşit (10 puan)	-	-	2	100,0

Bireylerin cinsiyet ve BKİ'ye göre besin çeşitliliği puan grubuna dağılımları Tablo 4.23'te belirtilmiştir. BKİ'si 18.5-24.99 kg/m² değerleri arasında olan erkek bireylerin % 43.8'inin ve kadın bireylerin ise % 64.2'sinin 8 çeşit ve üzerinde besin tükettiği saptanmıştır.

Bireylerin yaş grupları ve BKİ'ye göre besin çeşitliliği puanlarının dağılımı Tablo 4.24'te belirtilmiştir. BKİ'si 18.5-24.99 kg/m² değerleri arasında bulunan 19-30 yaş grubundaki bireylerin % 51.4'ünün, 31-50 yaş grubundaki bireylerin % 61.5'inin ve 51-65 yaş grubunda bulunan bireylerin % 60'ının 8 çeşit ve üzerinde besin tükettiği saptanmıştır. Bireylerin BKİ ve yaş gruplarına göre besin çeşitliliği puan gruplarına dağılımları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0.05$).

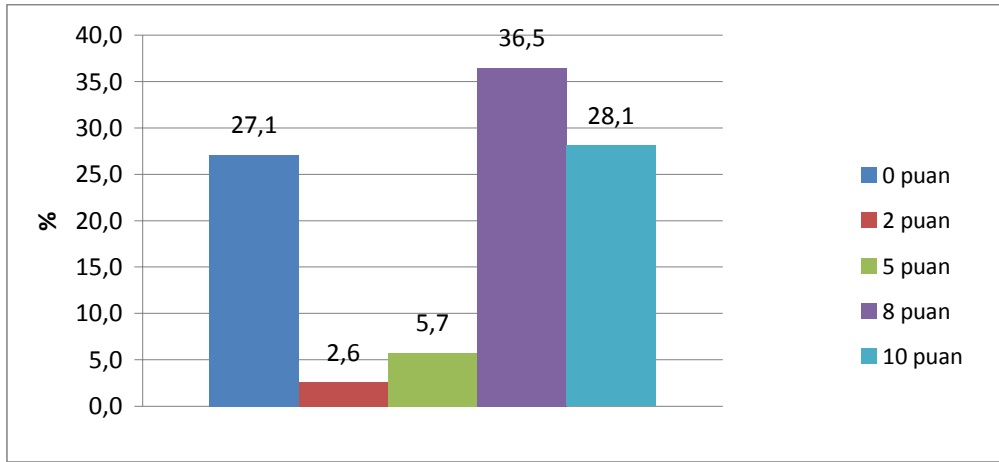
Tablo 4.23. Bireylerin cinsiyet ve BKİ'ye göre besin çeşitlilik puan grubuna dağılımları.

Cinsiyet	Besin Çeşitliliği Puan Grubu	BKİ (kg/m²)														Toplam	
		< 18.50		18.50-24.99		25.00-29.99		30.00-34.99		35.00-39.99		40.00 ve üstü					
		n	%	n	%	n	%	N	%	n	%	n	%	n	%		
Erkek		(n: 0)		(n: 48)		(n: 44)		(n: 11)		(n: 3)		(n: 1)		(n:107)			
	< 3 çeşit (0 Puan)	-	-	1	2.1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.9		
	≥ 3 - < 8 çeşit (5 Puan)	-	-	26	54.2	20	45.5	2	18.2	1	33.3	-	-	49	45.8		
	8 ≥ çeşit (10 Puan)	-	-	21	43.8	24	54.5	9	81.8	2	66.7	1	100.0	57	53.3		
Kadın		(n: 5)		(n: 53)		(n: 14)		(n: 10)		(n: 3)		(n: 0)		(n: 85)			
	< 3 çeşit (0 Puan)	-	-	1	1.9	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1.2		
	≥ 3 - < 8 çeşit (5 Puan)	2	40.0	18	34.0	3	21.4	2	20.0	-	-	-	-	25	29.4		
	8 ≥ çeşit (10 Puan)	3	60.0	34	64.2	11	78.6	8	80.0	3	100.0	-	-	59	69.4		

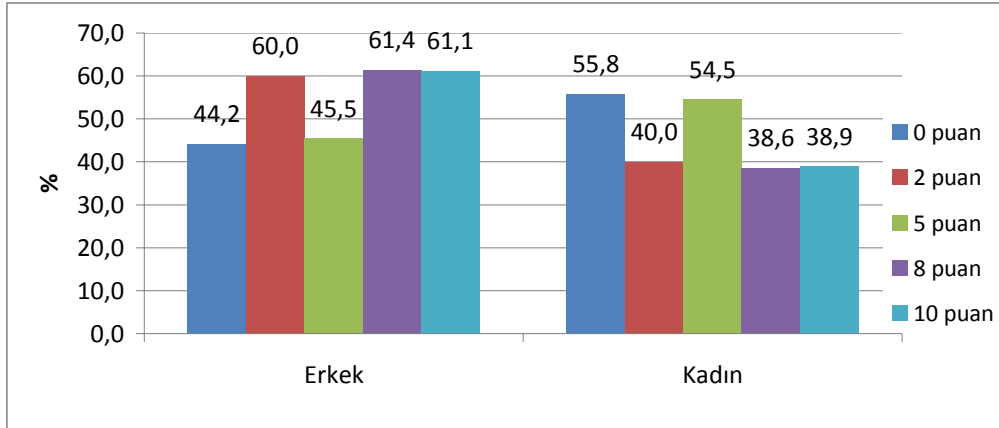
Tablo 4.24. Bireylerin yaş grupları ve BKİ'ye göre besin çeşitlilik puan grubuna dağılımları.

Yaş Grupları	Besin Çeşitliliği Puan Grubu	BKİ (kg/m²)												Toplam	
		< 18.50		18.50-24.99		25.00-29.99		30.00-34.99		35.00-39.99		40.00 ve üstü			
		n	%	n	%	n	%	N	%	n	%	n	%	n	%
19-30 Yaş		(n: 4)		(n: 70)		(n: 30)		(n: 6)		(n: 1)		(n: 0)		(n: 111)	
	< 3 çeşit (0 Puan)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	≥ 3 - < 8 çeşit (5 Puan))	2	50.0	34	48.6	17	56.7	2	33.3	1	100.0	0	-	56	50.5
	8 ≥ çeşit (10 Puan))	2	50.0	36	51.4	13	43.3	4	66.7	0	0.0	0	-	55	49.5
31-50 Yaş		(n: 0)		(n: 26)		(n: 20)		(n: 7)		(n: 4)		(n: 1)		(n: 58)	
	< 3 çeşit (0)	-	-	1	3.8	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1.7
	≥ 3 - < 8 çeşit (5)	-	-	9	34.6	4	20.0	1	14.3	-	-	-	-	14	24.1
	8 ≥ çeşit (10)	-	-	16	61.5	16	80.0	6	85.7	4	100.0	1	100.0	43	74.1
51-65 Yaş		(n: 1)		(n: 5)		(n: 8)		(n: 8)		(n: 1)		(n: 0)		(n: 23)	
	< 3 çeşit (0)	-	-	1	20.0	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4.3
	≥ 3 - < 8 çeşit (5)	-	-	1	20.0	2	25.0	1	12.5	-	-	-	-	4	17.4
	8 ≥ çeşit (10)	1	100.0	3	60.0	6	75.0	7	87.5	1	100.0	-	-	18	78.3

Şekil 4.6’da bireylerin FAİ puan dağılımları ve Şekil 4.7’de cinsiyete göre FAİ puan dağılımları verilmiştir. Bireylerin % 36.5’inin FAİ puanının 8 olduğu (haftada 2-3 kez spor yaptıkları) ve % 28.1’inin FAİ puanının 10 olduğu (haftanın hergünü spor yaptıkları) saptanmıştır. Erkek bireylerin % 61.4’ünün FAİ puanlarının 8, % 61.1’inin ise 10 olduğu, kadın bireylerin ise % 38.6’sının FAİ puanlarının 8, % 38.9’unun 10 puan olduğu tespit edilmiştir.



Şekil 4.6. Bireylerin FAİ puan dağılımları.



Şekil 4.7. Bireylerin cinsiyete göre FAİ puan dağılımları.

BKİ değeri 18.50-24.99 kg/m² arasında olan bireylerin % 64.8’inin FAİ puanlarının 10 ve % 47.1’inin ise 8 olduğu tespit edilmiştir. Sağlık sorunu olmayan bireylerin de % 88.9’unun FAİ puanlarının 10, % 58.6’sının ise 8 olduğu saptanmıştır. FAİ puanı 8 olan bireylerin % 61.4’ü erkek, % 61.1’i kadın, FAİ puanı

10 olan bireylerin % 61.1'inin erkek ve % 38.9'unun kadın olduğu saptanmıştır. Kadın ve erkek bireylerin FAİ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ($p < 0.05$) (Tablo 4.25).

Tablo 4.25. FAİ puanlarına göre bireylerin genel özellikleri, BKİ, sağlık durumları ve diyet uygulama durumlarının dağılımları.

	FAİ Puanı									
	0		2		5		8		10	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Genel (n:192)	51	27.1	5	2.6	11	5.7	70	36.5	53	28.1
Cinsiyet										
Erkek (n: 107)	23.0	44.2	3.0	60.0	5.0	45.5	43.0	61.4	33.0	61.1
Kadın (n: 85)	29.0	55.8	2.0	40.0	6.0	54.5	27.0	38.6	21.0	38.9
Yaş Grubu										
19-30 yaş (n:111)	25.0	48.1	4.0	80.0	9.0	81.8	37.0	52.9	36.0	66.7
31-50 yaş (n:58)	20.0	38.5	1.0	20.0	2.0	18.2	19.0	27.1	16.0	29.6
51-65 yaş (n:23)	7.0	13.5	-	-	-	-	14.0	20.0	2.0	3.7
Medeni Durum										
Evli (n:107)	33.0	63.5	2.0	40.0	5.0	45.5	44.0	62.9	23.0	42.6
Bekar (n:85)	19.0	36.5	3.0	60.0	6.0	54.5	26.0	37.1	31.0	57.4
Eğitim Durumu										
Okur-yazar (n:7)	1.0	1.9	-	-	-	-	2.0	2.9	4.0	7.4
İlkokul mezunu (n:35)	13.0	25.0	-	-	1.0	9.1	14.0	20.0	7.0	13.0
Ortaokul ve dengi (n:19)	5.0	9.6	-	-	-	-	8.0	11.4	6.0	11.1
Lise ve dengi (n:57)	15.0	28.8	1.0	20.0	2.0	18.2	26.0	37.1	13.0	24.1
Üniversite ve dengi (n:69)	18.0	34.6	4.0	80.0	7.0	63.6	19.0	27.1	21.0	38.9
Lisans üstü (n:5)	-	-	-	-	1.0	9.1	1.0	1.4	3.0	5.6
BKİ										
< 18.50 (n: 5)	2.0	3.8	-	-	-	-	2.0	2.9	1.0	1.9
18.50-24.99 (n: 101)	26.0	50.0	2.0	40.0	5.0	45.5	33.0	47.1	35.0	64.8
25.00-29.99 (n: 58)	14.0	26.9	3.0	60.0	3.0	27.3	22.0	31.4	16.0	29.6
30.00-34.99 (n: 21)	8.0	15.4	-	-	1.0	9.1	10.0	14.3	2.0	3.7
35.00-39.99 (n: 6)	1.0	1.9	-	-	2.0	18.2	3.0	4.3	-	-
40.00 ve üstü (n:1)	1.0	1.9	-	-	-	-	-	-	-	-
Sağlık Durumu										
Sağlık Sorunu Yok (n: 138)	39.0	75.0	2.0	40.0	8.0	72.7	41.0	58.6	48.0	88.9
Sağlık sorunu Var (n: 54)	13.0	25.0	3.0	60.0	3.0	27.3	29.0	41.4	6.0	11.1
Diyet Uygulama										
Uyguluyor (n: 31)	8.0	15.7	-	-	3.0	27.3	18.0	25.7	2.0	3.8
Uygulamıyor (n: 161)	43.0	84.3	5.0	100.0	8.0	72.7	52.0	74.3	51.0	96.2

Tablo 4.26’da araştırmaya katılan bireylerin cinsiyet ve yaş gruplarına göre FAİ puanlarına dağılımı verilmiştir.

19-30 yaş grubunda yer alan erkek bireylerin % 39.4’ünün haftada iki-üç kez egzersiz yaptığı, kadın bireylerin % 28.9’unun haftanın her günü, % 33.3’ünün hiç spor yapmadığı saptanmıştır. 31-50 yaş grubunda yer alan erkek bireylerin % 34.5’i haftanın her günü spor yaparken, % 31.0’i hiç spor yapmamaktadır. Kadın bireylerin ise % 34.5’inin haftada iki-üç kez egzersiz yaptığı, % 37.9’nun hiç spor yapmadığı saptanmıştır.

Tablo 4.26. Bireylerin yaş grupları ve cinsiyete göre FAİ puanlarına dağılımları.

FAİ puanı	Yaş Grubu/Cinsiyet															
	19-30 yaş				31-50 yaş				51-65 yaş				Toplam			
	Erkek (n: 66)		Kadın (n: 45)		Erkek (n: 29)		Kadın (n: 29)		Erkek (n: 12)		Kadın (n: 11)		Erkek (n: 107)		Kadın (n: 85)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	N	%	n	%	n	%
10	23	34.8	13	28.9	10	34.5	6	20.7	-	-	2	18.2	33	30.8	21	24.7
8	26	39.4	11	24.4	9	31.0	10	34.5	8	66.7	6	54.5	43	40.2	27	31.8
5	5	7.6	4	8.9	-	-	2	6.9	-	-	-	-	5	4.7	6	7.1
2	2	3.0	2	4.4	1	3.4	0	0.0	-	-	-	-	3	2.8	2	2.4
0	10	15.2	15	33.3	9	31.0	11	37.9	4	33.3	3	27.3	23	21.5	29	34.1

Bireylerin cinsiyet ve BKİ sınıflamasına göre FAİ puanlarının dağılımı Tablo 4.27’de verilmiştir. BKİ değerleri 18.5-24.99 kg/m² arasında bulunan erkek bireylerin % 41.7’sinin fiziksel aktivite puanı 8, % 35.4’ünün ise 10 olarak saptanmıştır. BKİ değerleri 18.5- 24.99 kg/m² arasında bulunan kadın bireylerin ise % 24.5’inin FAİ puanı 8, % 34.0’ünün ise 10 puandır.

Bireylerin yaş gruplarına ve BKİ sınıflamasına göre FAİ puanlarının dağılımı Tablo 4.28’de verilmiştir. 19-30 yaş grubunda yer alan ve 18.50-24.99 kg/m² BKİ değerine sahip bireylerin % 34.3’ünün FAİ puanı 8, % 34.3’ünün 10, 31- 50 yaş grubunda bulunan bireylerin % 30.8’inin 8 puan, % 34.6’sının 10 puan ve 51-65 yaş grubunda bulunan bireylerin % 40’ının 10 puan olarak saptanmıştır.

Tablo 4.27. Bireylerin cinsiyet ve BKİ grubuna göre FAİ puanlarına dağılımları.

Cinsiyet	FAİ puanı	BKİ (kg/m²)													
														Toplam	
		< 18.50		18.50-24.99		25.00-29.99		30.00-34.99		35.00-39.99		40.00 ve üstü			
		%	n	%	n	%	n	%	N	%	n	%	n	%	
Erkek		(n: 0)		(n: 48)		(n: 44)		(n: 11)		(n: 3)		(n: 1)		(n: 107)	
	0	-	-	9	18.8	9	20.5	4	36.4	-	-	1	100.0	23	21.5
	2	-	-	-	-	3	6.8	-	-	-	-	-	-	3	2.8
	5	-	-	2	4.2	1	2.3	1	9.1	1	33.3	-	-	5	4.7
	8	-	-	20	41.7	17	38.6	4	36.4	2	66.7	-	-	43	40.2
	10	-	-	17	35.4	14	31.8	2	18.2	-	-	-	-	33	30.8
Kadın		(n: 5)		(n: 53)		(n: 14)		(n: 10)		(n: 3)		(n: 0)		(n: 85)	
	0	2	40.0	17	32.1	5	35.7	4	40.0	1	33.3	-	-	29	34.1
	2	-	-	2	3.8	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2.4
	5	-	-	3	5.7	2	14.3	-	-	1	33.3	-	-	6	7.1
	8	2	40.0	13	24.5	5	35.7	6	60.0	1	33.3	-	-	27	31.8
	10	1	20.0	18	34.0	2	14.3	-	-	-	-	-	-	21	24.7

Tablo 4.28. Bireylerin yaş ve BKİ gruplarına göre FAİ puanlarına dağılımları.

BKİ Yaş Grubu	FAİ puanı	BKİ (kg/m²)												Toplam	
		< 18.50		18.50-24.99		25.00-29.99		30.00-34.99		35.00-39.99		40.00 ve üstü			
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
19-30 Yaş		(n: 4)		(n: 70)		(n: 30)		(n: 6)		(n: 1)		(n: 0)		(n: 111)	
	0	2	50.0	15	21.4	6	20.0	2	33.3	-	-	-	-	25	22.5
	2	-	-	2	2.9	2	6.7	-	-	-	-	-	-	4	3.6
	5	-	-	5	7.1	2	6.7	1	16.7	1	100.0	-	-	9	8.1
	8	1	25.0	24	34.3	10	33.3	2	33.3	-	-	-	-	37	33.3
	10	1	25.0	24	34.3	10	33.3	1	16.7	-	-	-	-	36	32.4
31-50 Yaş		(n: 0)		(n: 26)		(n: 20)		(n: 7)		(n: 4)		(n: 1)		(n: 58)	
	0	-	-	9	34.6	5	25.0	4	57.1	1	25.0	1	100.0	20	34.5
	2	-	-	-	-	1	5.0	-	-	-	-	-	-	1	1.7
	5	-	-	-	-	1	5.0	-	-	1	25.0	-	-	2	3.4
	8	-	-	8	30.8	7	35.0	2	28.6	2	50.0	-	-	19	32.8
	10	-	-	9	34.6	6	30.0	1	14.3	-	-	-	-	16	27.6
51-65 Yaş		(n: 1)		(n: 5)		(n: 8)		(n: 8)		(n: 1)		(n: 0)		(n: 23)	
	0	-	-	2	40.0	3	37.5	2	25.0	-	-	-	-	7	30.4
	8	1	100.0	1	20.0	5	62.5	6	75.0	1	100.0	-	-	14	60.9
	10	-	-	2	40.0	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8.7

Bireylerin yaş, cinsiyet ve sağlık durumlarına göre FAİ puanlarının ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 4.29’da verilmiştir.

Sağlıklı erkek bireylerin ortalama FAİ puanı 6.88 ± 5.18 , kadın bireylerin 5.18 ± 4.44 , sağlık sorunu olan erkek bireylerin ortalama FAİ puan 5.69 ± 3.73 , kadın bireylerin 5.89 ± 3.75 olarak saptanmıştır. Erkek ve kadın bireylerin sağlık sorunlarına göre ortalama FAİ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır (Her ikisi için de $p > 0.05$).

Tablo 4.30’da bireylerin cinsiyetlerine ve sağlık durumlarına göre FAİ puan dağılımları verilmiştir. Sağlıklı erkek bireylerin % 37.0’si “8 puan” ve “10 puan” alırken % 21.0’inin “0 puan” aldığı, kadın bireylerin ise % 38.6’sı “0 puan”, %19.3’ü “8 puan” ve % 31.6’sının “10 puan” aldığı saptanmıştır.

Tablo 4.31’de bireylerin yaş gruplarına ve sağlık sorunlarına göre FAİ puan dağılımları verilmiştir. Sağlıklı ve 19-30 yaş grubu bireylerin % 36.2’sinin 10 puan, % 33’ünün 8 puan ve % 22.3 ünün 0 puan, 31-50 yaş grubu bireylerin % 24.4’ünün 8 puan, % 34.1’inin 10 puan ve % 36.6’sının 0 puan, 51-65 yaş grubundaki bireylerin % 100’ünün 0 puan aldıkları saptanmıştır. Bireylerin sağlık durumları ve yaş gruplarına göre FAİ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ($p < 0.05$).

Tablo 4.29. Bireylerin yaş grupları, cinsiyet ve sağlık durumlarına göre ortalama FAİ puanları.

Sağlık Durumu	FAİ Puanı															
	Yaş Grubu/Cinsiyet															
	19-30 yaş				31-50 yaş				51-65 yaş				Toplam			
	Erkek (n: 66)		Kadın (n: 45)		Erkek (n: 29)		Kadın (n: 29)		Erkek (n: 12)		Kadın (n: 11)		Erkek (n: 107)		Kadın (n: 85)	
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
Sağlık sorunu yok	7.48	3.34	5.42	4.35	5.75	4.46	5.24	4.68	-	-	-	-	6.88	3.82	5.18	4.44
Sağlık sorunu var	4.80	3.65	5.14	4.30	7.20	4.15	5.08	3.85	5.82	3.74	7.56	2.96	5.69	3.73	5.89	3.75
Toplam	7.08	3.49	5.38	4.29	6.00	4.38	5.17	4.29	5.33	3.94	6.18	4.05	6.59	3.82	5.41	4.22

Tablo 4.30. Bireylerin cinsiyet ve sağlık durumlarına göre FAİ puanlarına dağılımları.

		Sağlık Durumu					
		Sağlık Sorunu Yok		Sağlık Sorunu Var		Toplam	
Cinsiyet	FAİ Puanı	n	%	n	%	n	%
Erkek		(n: 89)		(n: 26)		(n: 107)	
	0	17	21.0	6	23.1	23	21.5
	2	1	1.2	2	7.7	3	2.8
	5	3	3.7	2	7.7	5	4.7
	8	30	37.0	13	50.0	43	40.2
	10	30	37.0	3	11.5	33	30.8
Kadın		(n: 57)		(n: 28)		(n: 85)	
	0	22	38.6	7	25.0	29	34.1
	2	1	1.8	1	3.6	2	2.4
	5	5	8.8	1	3.6	6	7.1
	8	11	19.3	16	57.1	27	31.8
	10	18	31.6	3	10.7	21	24.7

Tablo 4.31. Bireylerin yaş grupları ve sağlık durumlarına göre FAİ puanlarına dağılımları.

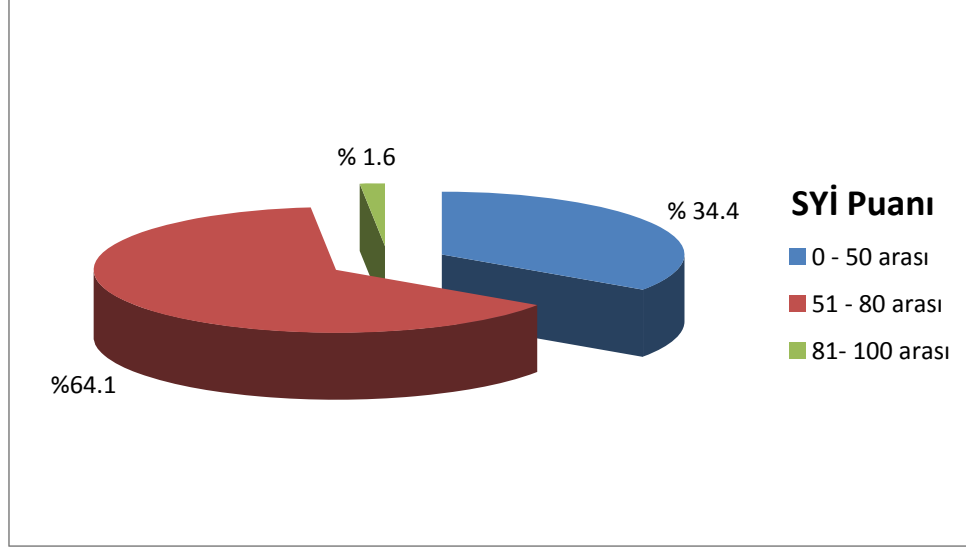
Sağlık Durumu							
		Sağlık Sorunu Yok		Sağlıklı Sorunu Var		Toplam	
Yaş Grubu	FAİ Puanı	n	%	n	%	n	%
19-30 Yaş		(n: 94)		(n: 17)		(n: 111)	
	0	21	22.3	4	23.5	25	22.5
	2	1	1.1	3	17.6	4	3.6
	5	7	7.4	2	11.8	9	8.1
	8	31	33.0	6	35.3	37	33.3
	10	34	36.2	2	11.8	36	32.4
31-50 Yaş		(n: 41)		(n: 17)		(n: 58)	
	0	15	36.6	5	29.4	20	34.5
	2	1	2.4	0	0.0	1	1.7
	5	1	2.4	1	5.9	2	3.4
	8	10	24.4	9	52.9	19	32.8
	10	14	34.1	2	11.8	16	27.6
51-65 Yaş		(n: 3)		(n: 20)		(n: 23)	
	0	3	100.0	4	20.0	7	30.4
	8	0	0.0	14	70.0	14	60.9
	10	0	0.0	2	10.0	2	8.7

Tablo 4.32’ de bireylerin yaş, cinsiyet ve FAİ puanlarına göre ortalama besin çeşitliliği puanları verilmiştir. Gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.32. Bireylerin yaş grupları, cinsiyet ve FAİ puanlarına göre ortalama besin çeşitliliği puanları.

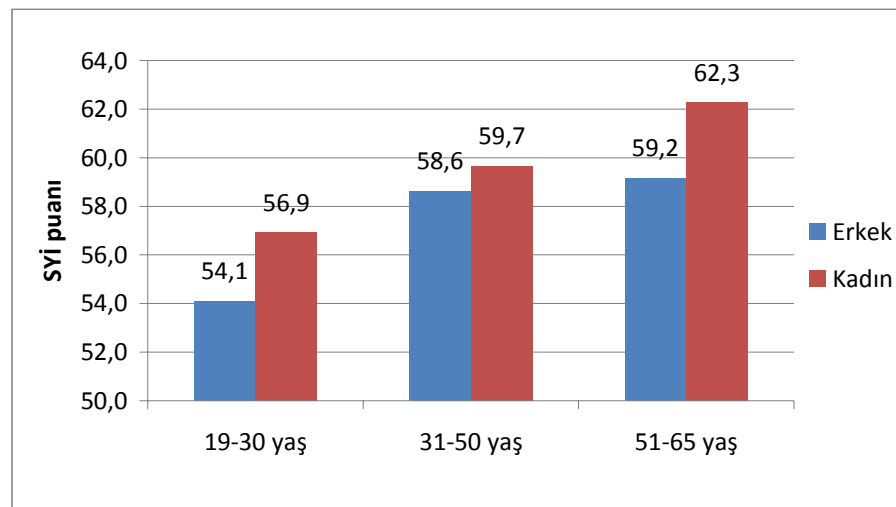
FAİ Puanı	Besin Çeşitliliği Puanı															
	Yaş Grubu/Cinsiyet															
	19-30 yaş				31-50 yaş				51-65 yaş				Toplam			
	Erkek (n: 66)		Kadın (n: 45)		Erkek (n: 29)		Kadın (n: 29)		Erkek (n: 12)		Kadın (n: 11)		Erkek (n: 107)		Kadın (n: 85)	
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
0	7	2.6	7.3	2.6	7.8	2.6	8.6	3.2	7.5	5.0	8.3	2.9	7.4	3.0	7.9	2.8
2	7.5	3.5	7.5	3.5	10	-	-	-	-	-	-	-	8.3	2.9	7.5	3.5
5	7	2.7	8.8	2.5	-	-	10	-	-	-	-	-	7	2.7	9.2	2.0
8	6.9	2.5	8.6	2.3	9.4	1.7	9.5	1.6	8.1	2.6	10	-	7.7	2.5	9.3	1.8
10	7.8	2.5	7.3	2.6	7.5	2.6	8.3	2.6	-	-	10	-	7.7	2.5	7.9	2.5
Toplam	7.3	2.51	7.8	2.51	8.3	2.42	9	2.46	7.9	3.34	9.5	1.51	7.6	2.6	8.4	2.5

Bireylerin % 64.1'inin SYİ puanlarının 51-80 puan arasında, % 34.4'ünün 0-50 puan arasında ve % 1.6'sının 81-100 puan arasında olduğu saptanmıştır (Şekil 4.8).



Şekil 4.8. Bireylerin SYİ puan sınıflamasına göre dağılımı.

Bireylerin yaş gruplarına ve cinsiyetlerine göre ortalamala SYİ puanları Şekil 4.9'da verilmiştir. Ortalama SYİ puanı 19-30 yaş grubundaki erkeklerde 54.1, kadınlarda 56.9, 31-50 yaş grubunda yer alan erkeklerde 58.6, kadınlarda 59.65, 51-65 yaş grubunda yer alan erkeklerde 59.1, kadınlarda 62.3 bulunmuştur.



Şekil 4.9. Bireylerin cinsiyet ve yaş gruplarına göre ortalama SYİ puanları.

SYİ puanı 51-80 arasında olan bireylerin % 52.8'inin 19- 30 yaş grubunda, %31.7'sinin 31-50 yaş grubunda ve % 15.4'ünün 51-65 yaş grubunda olduğu saptanmıştır. Sağlık sorunu olmayan bireylerin % 64.2'sinin SYİ puanlarının ise 51-80 puan arasında olduğu tespit edilmiştir. Gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p > 0.05$) (Tablo 4.33).

Tablo 4.33. SYİ puan gruplarına göre bireylerin genel özellikleri, BKİ grubu, sağlık ve diyet uygulama durumlarına dağılımları.

Değişkenler	SYİ Puan Grubu					
	0-50 arası		51-80 arası		81-100 arası	
	n	%	n	%	n	%
Genel (n:192)	66	34.4	123	64.1	3	1.6
Cinsiyet						
Erkek (n: 107)	43.0	65.2	63.0	51.2	1.0	33.3
Kadın (n: 85)	23.0	34.8	60.0	48.8	2.0	66.7
Yaş Grubu						
19-30 yaş (n:111)	45.0	68.2	65.0	52.8	1.0	33.3
31-50 yaş (n:58)	17.0	25.8	39.0	31.7	2.0	66.7
51-65 yaş (n:23)	4.0	6.1	19.0	15.4	-	-
Medeni Durum						
Evli (n:107)	34.0	51.5	72.0	58.5	1.0	33.3
Bekar (n:85)	32.0	48.5	51.0	41.5	2.0	66.7
Eğitim Durumu						
Okur-yazar (n:7)	3.0	4.5	4.0	3.3	-	-
İlkokul mezunu (n:35)	12.0	18.2	23.0	18.7	-	-
Ortaokul ve dengi (n:19)	5.0	7.6	14.0	11.4	-	-
Lise ve dengi (n:57)	18.0	27.3	37.0	30.1	2.0	66.7
Üniversite ve dengi (n:69)	28.0	42.4	40.0	32.5	1.0	33.3
Lisans üstü (n:5)	-	-	5.0	4.1	-	-
BKİ						
< 18.50 (n: 5)	2.0	3.0	3.0	2.4	-	-
18.50-24.99 (n: 101)	35.0	53.0	64.0	52.0	2.0	66.7
25.00-29.99 (n: 58)	21.0	31.8	36.0	29.3	1.0	33.3
30.00-34.99 (n: 21)	6.0	9.1	15.0	12.2	-	-
35.00-39.99 (n: 6)	2.0	3.0	4.0	3.3	-	-
40.00 ve üstü (n:1)	-	-	1.0	0.8	-	-
Sağlık Durumu						
Sağlık Sorunu Yok (n: 138)	56.0	84.8	79.0	64.2	3.0	100.0
Sağlık sorunu Var (n: 54)	10.0	15.2	44.0	35.8	-	-
Diyet Uygulama						
Uygulayan (n: 31)	4.0	6.3	27.0	22.0	-	-
Uygulamayan (n: 161)	60.0	93.8	96.0	78.0	3.0	100.0

Tablo 4.34'te araştırma kapsamına alınan bireylerin cinsiyetlerine ve SYİ puan gruplarına göre ortalama SYİ puanları, Tablo 4.35'te ise bireylerin yaş ve SYİ puan gruplarına göre ortalama SYİ puanları verilmiştir.

Erkek bireylerin SYİ puan ortalaması 55.9 ± 13.7 , kadın bireylerin SYİ puan ortalaması 58.5 ± 15.1 dir. Bireylerin cinsiyetlerine göre SYİ puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0.05$). Bireylerin yaş gruplarına göre ortalama SYİ puanlarına bakıldığında 19-30 yaş grubunda 55.2 ± 14.6 puan, 31-50 yaş grubunda 59.1 ± 14.1 puan ve 51-65 yaş grubunda 60.7 ± 12.6 puan olduğu görülmektedir. Bireylerin yaş gruplarına göre SYİ puanları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı değildir ($p > 0.05$). Araştırmaya katılan tüm bireylerin ortalama SYİ puanı 57.1 ± 14.3 olarak saptanmıştır.

Tablo 4.34. Bireylerin cinsiyetlerine ve SYİ puan grubuna göre ortalama SYİ puanları.

Cinsiyet	SYİ Puan Grubu			Toplam
	0 - 50 arası	51 - 80 arası	81- 100 arası	
Erkek				
n	43.0	63.0	1.0	107.0
$\bar{X}$	42.7	64.5	85.0	55.9
S	7.5	8.5	-	13.7
Kadın				
n	23.0	60.0	2.0	85.0
$\bar{X}$	38.9	65.2	85.0	58.5
S	11.4	7.6	-	15.1
Toplam				
n	66.0	123.0	3.0	192.0
$\bar{X}$	41.4	64.8	85.0	57.1
S	9.1	8.0	-	14.3

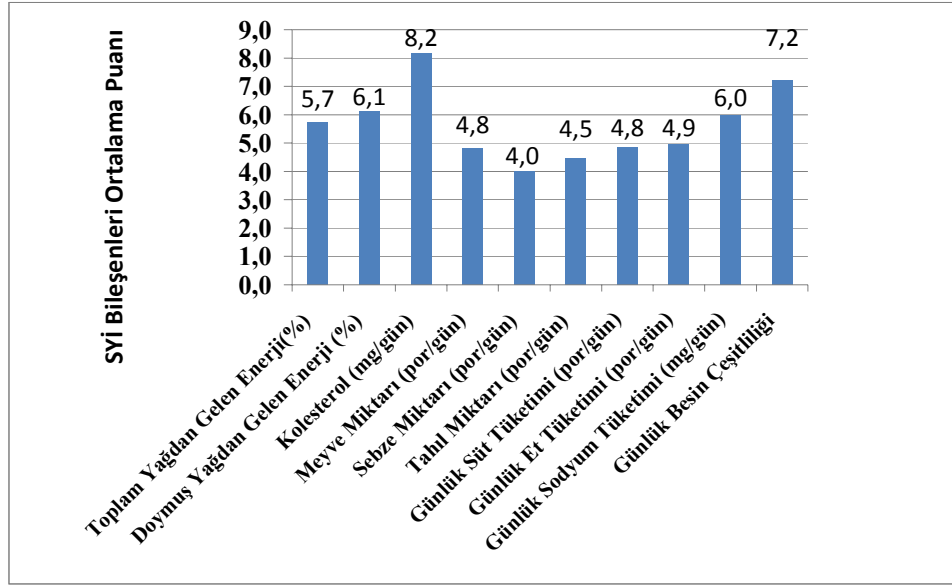
Tablo 4.35. Bireylerin yaş gruplarına ve SYİ puan grubuna göre ortalama SYİ puanları.

Yaş grubu	SYİ Puan Grubu			Toplam
	0 - 50 arası	51 - 80 arası	81- 100 arası	
19-30 yaş				
n	45.0	65.0	1.0	111.0
$\bar{X}$	41.0	64.6	85.0	55.2
S	9.1	8.0	-	14.6
31-50 yaş				
n	17.0	39.0	2.0	58.0
$\bar{X}$	42.4	65.1	85.0	59.1
S	9.9	7.7	-	14.1
51-65 yaş				
n	4.0	19.0	-	23.0
$\bar{X}$	41.3	64.7	-	60.7
S	8.5	9.0	-	12.6
Toplam				
n	66.0	123.0	3.0	192.0
$\bar{X}$	41.4	64.8	85.0	57.1
S	9.1	8.0	-	14.3

Şekil 4.10 bireylerin SYİ bileşenlerine ait ortalama puanlarını göstermektedir. Bireylerin meyve, sebze, tahıl, süt ve et tüketimlerinin 5 puanın altında, toplam yağdan gelen enerji (%), doymuş yağdan gelen enerji (%), kolesterol ve sodyum tüketimlerinin ise 5 puanın üzerinde olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 4.36, SYİ bileşenlerine ait tüketim düzeylerinin bireylerin genel özellikleri, BKİ dağılımları, sağlık durumları ve diyet uygulama durumlarına göre dağılımlarını göstermektedir.

Bireylerin enerjiyi yağdan karşılama oranları % 35.2, doymuş yağdan karşılama oranları % 12.3, tükettikleri kolesterol miktarı 224 mg/gün, tükettikleri meyve, sebze, tahıl, süt, et miktarı sırası ile 1.6 porsiyon/gün, 2.0 porsiyon/gün, 4.1 porsiyon/gün, 1.5 porsiyon/gün, 1.6 porsiyon/gün ve tükettikleri sodyum miktarı 3140.3 mg/gün olarak saptanmıştır.



Şekil 4.10. SYİ bileşenlerinin ortalama puanı.

Cinsiyetlerine göre bakıldığı zaman özellikle erkeklerin sodyum tüketimlerinin daha fazla olduğu (erkeklerde 3290.8 mg/gün, kadınlarda 2973.1 mg/gün) tespit edilmiştir.

Okur-yazar ve ilkokul mezunu olan bireylerin (sıra ile 7.6 çeşit/gün, 7.4 çeşit/gün), üniversite ve lisansüstü mezunu olan bireylerden (6.8 çeşit/gün, 6.2 çeşit/gün) bir günde daha çok çeşit besin tükettikleri saptanmıştır.

Evli olan bireylerin de bekar olan bireylerden daha çok çeşit besin tükettiği (sıra ile 7.3 çeşit/gün, 7.0 çeşit/gün) tespit edilmiştir.

51-65 yaş grubundaki bireylerin diğer yaş gruplarındaki bireylere göre bir günde daha tükettikleri besin çeşidi sayısının daha fazla olduğu (7.6 çeşit/gün) belirlenmiştir. Bireylerin yaş grupları, medeni durumları ve eğitim durumlarına göre besin çeşitlilikleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ($p < 0.05$).

Bireylerin BKİ dağılımlarına göre tahıl tüketimlerine bakıldığı zaman da istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$). BKİ değeri < 18.5 kg/m² olan bireylerin 4.0 porsiyon/gün tahıl tükettikleri, BKİ değeri 35.0-39.99 kg/m² arasında olan bireylerin ise 6.7 porsiyon/gün tahıl tükettikleri saptanmıştır.

Tablo 4.36. Bireylerin SYİ bileşenlerine ait tüketim düzeylerinin, genel özellikleri, BKİ sınıflaması, sağlık durumları ve diyet uygulama durumlarına göre dağılımları.

SYİ Bileşenlerine Ait Tüketim Düzeyleri											
		Toplam Yağdan Gelen Enerji(%)	Doymuş Yağdan Gelen Enerji (%)	Kolesterol Tüketimi (mg/gün)	Meyve Tüketimi (porsiyon/gün)	Sebze Tüketimi (porsiyon/gün)	Tahıl Tüketimi (porsiyon/gün)	Günlük Süt Tüketimi (porsiyon/gün)	Günlük Et Tüketimi (porsiyon/gün)	Günlük Sodyum Tüketimi (mg/gün)	Besin Çeşitliliği (çeşit/gün)
	n										
Genel (n: 192)		35,2	12,3	224,0	1,6	2,0	4,1	1,5	1,6	3140,3	7,2
Cinsiyet											
Erkek (n: 107)	107	35,2	11,4	232,4	1,5	2,0	4,5	1,5	2,0	3290,8	7,1
Kadın (n: 85)	85	35,4	13,5	211,1	1,7	1,9	3,6	1,6	1,1	2973,1	7,3
Yaş Grubu											
19-30 yaş arası	111	35,6	11,6	218,4	1,6	1,9	4,1	1,5	1,9	3214,1	7,0
31-50 yaş arası	58	34,6	13,4	229,9	1,8	2,2	4,2	1,5	1,2	3015,7	7,5
51-65 yaş arası	23	35,5	13,3	227,5	1,5	1,9	4,0	1,7	1,4	3180,6	7,6
Medeni Durum											
Evli	107	35,9	12,5	209,8	1,7	2,1	3,9	1,6	1,5	3054,5	7,3
Bekar	85	34,5	12,1	239,5	1,5	1,8	4,4	1,5	1,7	3270,5	7,0
Eğitim Durumu											
Okur-yazar	7	32,9	9,4	109,8	1,5	1,4	5,7	1,7	1,6	2202,5	7,6
İlkokul mezunu	35	36,2	11,7	193,7	1,8	2,1	4,2	1,8	1,4	3170,8	7,4
Ortaokul ve dengi	19	37,3	13,4	264,0	1,7	2,1	3,8	1,4	1,5	3591,6	7,5
Lise ve dengi	57	35,2	13,3	236,6	1,6	2,0	4,3	1,5	1,7	3219,6	7,5
Üniversite ve dengi	69	34,8	12,0	225,9	1,6	1,9	3,9	1,5	1,7	3065,4	6,8
Lisans üstü	5	32,8	11,6	233,8	1,0	2,2	4,4	1,6	2,1	3030,9	6,2
BKİ											
< 18.50	5	36,1	12,1	212,3	1,5	1,8	4,0	1,5	1,6	3072,3	6,8
18.50-24.99	101	34,2	12,6	231,9	1,8	2,2	4,6	1,7	1,7	3496,2	7,0
25.00-29.99	58	33,3	11,2	233,1	2,1	1,9	3,7	1,6	1,8	2587,3	7,2
30.00-34.99	21	37,5	16,5	266,0	1,6	2,5	4,3	1,2	1,3	3181,4	7,8
35.00-39.99	6	20,0	18,0	153,2	0,1	1,7	6,7	1,6	3,0	2560,0	7,8
40.00 ve üstü	1	20,0	17.96	153.2	0.8	1.69	6.69	1.55	2.97	2560.0	8,0
Sağlık Sorunu											
Sağlık sorunu yok	138	35,7	11,9	222,2	1,5	1,9	4,3	1,5	1,6	3194,7	7,0
Sağlık sorunu var	54	34,4	13,5	224,9	1,9	2,1	3,6	1,6	1,6	3036,2	7,6
Diyet Uygulama											
Uyguluyor	31	32,7	11,2	197,1	2,2	2,3	3,5	1,8	1,3	2728,2	6,9
Uygulamıyor	159	35,7	12,6	229,2	1,5	1,9	4,3	1,5	1,7	3220,6	5,6

Tablo 4.37.'de erkek bireyler ve Tablo 4.38.'de kadın bireylerin yaş gruplarına göre SYİ bileşenlerine ait ortalama tüketim düzeyleri verilmiştir.

Araştırmaya katılan erkek bireylerin toplam yağdan gelen enerji ortalaması % 35.2±35, doymuş yağdan gelen enerji ortalaması % 11.4±7.5, kolesterol ortalaması 232.4±171.9 mg/gün, meyve miktarı ortalaması 1.5±1.6 porsiyon/gün, sebze miktarı ortalaması 2.0±1.1 porsiyon/gün, tahıl miktarı ortalaması 4.5±2.1 porsiyon/gün, günlük süt tüketimi ortalaması 1.5±0.9 porsiyon/gün, günlük et tüketimi ortalaması 2.0±1.4 porsiyon/gün, günlük sodyum tüketimi ortalaması 3290.8±1316.4 mg/gün olarak bulunmuştur. Erkek bireylerin yaş gruplarına göre toplam yağdan gelen enerji, doymuş yağdan gelen enerji, kolestrol, meyve miktarı, sebze miktarı, tahıl miktarı, süt tüketimi, et tüketimi değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilirken, günlük sodyum tüketim miktarı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir ($p < 0.00$).

Kadın bireylerin bireylerin toplam yağdan gelen enerji ortalaması % 35.4±8.0, doymuş yağdan gelen enerji ortalaması % 13.5±8.9, kolesterol ortalaması 211.1±153.0 mg/gün, meyve miktarı ortalaması 1.7±1.3 porsiyon/gün, sebze miktarı ortalaması 1.9±1.2 porsiyon/gün, tahıl miktarı ortalaması 3.6±1.6 porsiyon/gün, günlük süt tüketimi ortalaması 1.6±0.8 porsiyon/gün, günlük et tüketimi ortalaması 2.0±1.4 porsiyon/gün, günlük sodyum tüketimi ortalaması 2973.1±1362.2 mg/gün olarak bulunmuştur.

Kadın bireylerin yaş gruplarına göre toplam yağdan gelen enerji, doymuş yağdan gelen enerji, kolestrol, meyve miktarı, sebze miktarı, tahıl miktarı, süt tüketimi, et tüketimi değerleri ve sodyum tüketim değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir ($p>0.05$).

Tablo 4.37. Erkek bireylerin SYİ puan gruplarına, yaş gruplarına göre SYİ bileşenlerine ait ortalama tüketim düzeyleri.

SYİ bileşenleri		SYİ Bileşenlerine Ait Tüketim Düzeyleri							
		SYİ Puan Grubu/Yaş Grubu							
		0-50 puan			51-80 puan			81-100 puan	Toplam (n: 107)
		19-30 yaş (n: 29)	31-50 yaş (n: 11)	51-65 yaş (n: 3)	19-30 yaş (n: 37)	31-50 yaş (n: 17)	51-65 yaş (n: 9)	31-50 yaş (n: 1)	
Toplam Yağdan Gelen Enerji (%)	$\bar{x}$	35.5	35.7	37.0	34.6	34.5	36.8	34.0	35.2
	S	7.7	9.6	7.2	7.5	8.1	8.0	.	7.7
Doymuş Yağdan Gelen Enerji (%)	$\bar{x}$	14.3	8.3	8.6	10.3	12.7	9.5	9.1	11.4
	S	9.8	5.9	0.8	4.9	8.5	7.5	.	7.5
Kolesterol Tüketimi (mg/gün)	$\bar{x}$	260.3	170.2	289.7	253.3	183.1	212.7	179.7	232.4
	S	202.6	158.7	25.8	160.7	166.6	164.5	.	171.9
Meyve Tüketimi (porsiyon/gün)	$\bar{x}$	1.5	1.9	2.1	1.5	1.3	1.6	1.7	1.5
	S	2.0	1.7	1.6	1.4	1.5	1.2	.	1.6
Sebze Tüketimi (porsiyon/gün)	$\bar{x}$	1.9	2.1	2.4	2.0	2.0	2.0	2.7	2.0
	S	1.0	1.4	1.0	1.2	1.2	1.0	-	1.1
Tahıl Tüketimi (porsiyon/gün)	$\bar{x}$	5.0	4.8	5.3	4.7	3.6	3.5	4.3	4.5
	S	2.9	2.1	1.3	1.8	1.4	1.1	-	2.1
Günlük Süt Tüketimi (porsiyon/gün)	$\bar{x}$	1.3	1.7	2.1	1.6	1.4	1.9	1.7	1.5
	S	0.7	0.8	1.2	1.2	0.7	1.1	-	0.9
Günlük Et Tüketimi (porsiyon/gün)	$\bar{x}$	2.2	1.7	1.4	2.1	1.4	2.2	2.1	2.0
	S	1.8	1.3	0.8	1.2	1.2	0.7	-	1.4
Günlük Sodyum Tüketimi (mg/gün)	$\bar{x}$	3664.1	2515.1	3777.5	3549.3	3026.1	2368.9	2768.7	3290.8
	S	1381.6	1115.3	547.9	1323.1	1173.7	1071.6	-	1316.4

Tablo 4.38. Kadın bireylerin SYİ puan sınıflaması, yaş gruplarına göre SYİ bileşenlerine ait ortalama tüketim düzeyleri.

SYİ bileşenleri		SYİ Bileşenlerine Ait Tüketim Düzeyleri								
		SYİ Puan Grubu / Yaş Grubu								
		0 - 50			51 - 80			81- 100		Toplam (n: 85)
		19-30 yaş (n: 16)	31-50 yaş (n: 6)	51-65 yaş (n: 1)	19-30 yaş (n: 28)	31-50 yaş (n: 22)	51-65 yaş (n:10)	19-30 yaş (n: 1)	31-50 yaş (n: 1)	
Toplam Yağdan Gelen Enerji (%)	$\bar{X}$	37.3	40.3	43.0	34.1	36.3	32.5	17.0	36.0	35.4
	S	7.8	8.3	-	7.7	7.3	9.0	-	-	8.0
Doymuş Yağdan Gelen Enerji (%)	$\bar{X}$	11.7	8.4	33.9	13.6	16.1	12.8	5.2	5.7	13.5
	S	4.9	5.4	33.9	3.1	0.6	6.3	5.2	5.7	0.6
Kolesterol (mg/gün)	$\bar{X}$	201.7	258.2	134.4	209.8	242.1	167.5	75.6	78.4	211.1
	S	166.6	167.7	-	146.2	173.4	107.5	-	-	153.0
Meyve Tüketimi (porsiyon/gün)	$\bar{X}$	1.8	1.5	0.8	1.5	1.7	2.1	5.1	2.7	1.7
	S	1.4	1.4	-	1.5	1.1	1.1	-	-	1.3
Sebze Tüketimi (porsiyon/gün)	$\bar{X}$	1.8	2.3	1.4	1.6	2.1	2.1	3.5	0.7	1.9
	S	1.2	1.1	-	1.2	1.0	1.6	-	-	1.2
Tahıl miktarı (porsiyon/gün)	$\bar{X}$	3.8	4.3	2.0	4.0	3.0	3.0	1.6	7.9	3.6
	S	1.1	1.0	-	1.6	1.6	2.0	-	-	1.6
Günlük Süt Tüketimi (porsiyon/gün)	$\bar{X}$	1.5	2.2	2.2	1.4	1.5	1.6	-	3.4	1.6
	S	0.8	1.0	-	0.9	0.6	0.6	-	-	0.8
Günlük Et Tüketimi (porsiyon/gün)	$\bar{X}$	1.2	0.9	1.0	1.4	1.0	0.9	1.5	0.7	1.1
	S	0.9	0.4	-	1.1	1.0	0.8	-	-	0.9
Günlük Sodyum Tüketimi (mg/gün)	$\bar{X}$	3539.3	2686.6	3102.5	2743.4	3315.4	2353.9	1404.0	2164.2	2973.1
	S	1163.2	1085.3	-	1434.3	1508.2	1039.5	-	-	1362.2

SYİ puan gruplarına ve cinsiyete göre bireylerin yaş, BKİ grubu, ve FAİ puanlarına dağılımları Tablo 4.39.'da verilmiştir.

19-30 yaş grubunda yer alan erkek bireylerin % 56.1'inin, 31-50 yaş grubunda bulunan erkek bireylerin % 58.6' sının ve 51-65 yaş grubunda yer alan erkek bireylerin % 75.0'inin, kadın bireylerde ise 19-30 yaş grubunda olanların % 62.2'sinin, 31- 50 yaş grubunda bulunanların % 75.9'unun ve 51-65 yaş grubunda bulunanların % 90.9'unun 51-80 puan arasında SYİ puanına sahip olduğu saptanmıştır.

18.50-24.99 kg/m² arasında BKİ değerine sahip erkek bireylerin %58.3'ünün, kadın bireylerin %67.9'unun, 25.00-29.99 kg/m² arasında BKİ değerine sahip erkek bireylerin %59.1'inin, kadın bireylerin %71.4'ünün, 30.00-34.99 kg/m² arasında BKİ değerine sahip erkek bireylerin %63.6'sının, kadın bireylerin %80.0'inin 51-80 puan arası SYİ puanına sahip olduğu saptanmıştır.

Bireylerin FAİ puanları ve cinsiyetlerine göre SYİ puanlarının dağılımına bakıldığında, FAİ puanı 8 olan erkek bireylerin % 62.8'inin, kadın bireylerin % 81.5'inin ve FAİ puanı 10 olan erkek bireylerin % 60.6'sının, kadın bireylerin % 47.6'sının 51- 80 puan arası SYİ puanına sahip olduğu saptanmıştır.

Tablo 4.39. Bireylerin SYİ puan grubu ve cinsiyete göre yaş, BKİ gruplarına ve FAİ puanlarına dağılımları.

Değişkenler	SYİ Puan Grubu/Cinsiyet															
	0 – 50 arası				51 - 80 arası				81 – 100 arası				Toplam			
	Erkek (n: 43)		Kadın (n: 23)		Erkek (n: 63)		Kadın (n: 60)		Erkek (n: 1)		Kadın (n: 2)		Erkek (n: 107)		Kadın (n: 85)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Yaş Grubu																
19-30 yaş arası	29	43.9	16	35.6	37	56.1	28	62.2	-	-	1	2.2	66	61.7	45	52.9
31-50 yaş arası	11	37.9	6	20.7	17	58.6	22	75.9	1	3.4	1	3.4	29	27.1	29	34.1
51-65 yaş arası	3	25.0	1	9.1	9	75.0	10	90.9	-	-	-	-	12	11.2	11	12.9
BKİ																
< 18.50	-	-	2	40.0	-	-	3	60.0	-	-	-	-	-	-	5	5.9
18.50-24.99	19	39.6	16	30.2	28	58.3	36	67.9	1	100.0	1	50.0	48	44.9	53	62.4
25.00-29.99	18	40.9	3	21.4	26	59.1	10	71.4	-	-	1	50.0	44	41.1	14	16.5
30.00-34.99	4	36.4	2	20.0	7	63.6	8	80.0	-	-	-	-	11	10.3	10	11.8
35.00-39.99	2	66.7	-	-	1	33.3	3	100.0	-	-	-	-	3	2.8	3	3.5
40.00 ve üstü	-	-	-	-	1	100.0	-	-	-	-	-	-	1	0.9	-	-
FAİ Puanı																
0	11	47.8	8	27.6	12	52.2	20	69.0	-	-	1	50.0	23	21.5	29	34.1
2	1	33.3	-	-	2	66.7	2	100.0	-	-	-	-	3	2.8	2	2.4
5	3	60.0	-	-	2	40.0	6	100.0	-	-	-	-	5	4.7	6	7.1
8	15	34.9	5	18.5	27	62.8	22	81.5	1	2.3	-	-	43	40.2	27	31.8
10	13	39.4	10	47.6	20	60.6	10	47.6	-	-	1	-	33	30.8	21	24.7

Tablo 4.40.'da bireylerin yaş, cinsiyet ve FAİ puanlarına göre SYİ puanlarının ortalama ve standart sapma değerleri verilmiştir. FAİ puanları "0" olan erkek bireylerin ortalama SYİ puanı 54.4 ± 13.6 , kadın bireylerin 57.1 ± 16.7 'dir. FAİ puanları "2" olan erkek bireylerin ortalama SYİ puanı 53.3 ± 20.8 , kadın bireylerin 57.5 ± 3.5 iken, FAİ puanları "5" olan erkek bireylerin ortalama SYİ puanı 47.0 ± 10.4 , kadın bireylerin 63.3 ± 7.5 dir. FAİ puanları "8" olan erkek bireylerin ortalama SYİ puanı 56.7 ± 14.1 , kadın bireylerin 62.4 ± 10.4 ve FAİ puanları "10" olan erkek bireylerin ortalama SYİ puanı 57.5 ± 13.1 , kadın bireylerin 54.3 ± 19.0 olarak saptanmıştır.

19-30 yaş grubunda bulunan bireylerin cinsiyetlerine ve FAİ puanlarına göre SYİ puanları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$).

FAİ puanı 8 olan erkek bireylerin SYİ puanı ortalaması 53.1 ± 14.7 , kadın bireylerin ise 63.6 ± 11.6 , FAİ puanı 10 olan erkek bireylerin SYİ puanı ortalaması 58.1 ± 13.4 , kadın bireylerin ise 52.3 ± 19.8 olarak saptanmıştır. Bireylerin cinsiyet ve FAİ puanlarına göre ortalama SYİ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Tablo 4.41'te cinsiyet ve FAİ puanlarına göre bireylerin SYİ puan gruplarına dağılımları verilmiştir. FAİ puanları 8 olan erkek bireylerin % 62.8'inin, kadın bireylerin % 81.5'inin, FAİ puanları 10 olan erkek bireylerin ise % 60,6'sının ve kadın bireylerin % 47,6'sının SYİ puanlarının 51- 80 arasında olduğu saptanmıştır.

Tablo 4.42' de FAİ puanlarına ve yaş grubuna göre bireylerin SYİ puan gruplarına dağılımları verilmiştir. FAİ puanları 8 olan 19- 30 yaş grubundaki bireylerin % 59.5'inin, FAİ puanları 10 olan bireylerin ise % 50'sinin, 31-50 yaş grubundaki bireylerden FAİ puanları 8 olan bireylerin % 78.9'unun, FAİ puanları 10 olan bireylerin % 62.5'inin, 51- 65 yaş grubunda ise FAİ puanları 8 olan bireylerin % 85.7'sinin, FAİ puanları 10 olan bireylerin % 100'ünün SYİ puanlarının 51- 80 puan arasında olduğu saptanmıştır. Bireylerin yaş gruplarına ve FAİ puanlarına göre SYİ puan sınıflamasına dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Tablo 4.40. Bireylerin yaş grubu, cinsiyet ve FAİ puanına göre ortalama SYİ puanları.

FAİ puanı	SYİ Puanı															
	19-30 yaş				31-50 yaş				51-65 yaş				Toplam			
	Erkek (n: 66)		Kadın (n: 45)		Erkek (n: 29)		Kadın (n: 29)		Erkek (n: 12)		Kadın (n: 11)		Erkek (n: 107)		Kadın (n: 85)	
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
0	53.0	13.6	54.4	15.2	53.3	9.4	62.7	19.5	60.0	22.7	50,0	8,7	54,4	13,6	57,1	16,7
2	45.0	21.2	57.5	3.5	70.0	-	-	-	-	-	-	-	53,3	20,8	57,5	3,5
5	47.0	10.4	62.5	9.6	-	-	65.0	-	-	-	-	-	47,0	10,4	63,3	7,5
8	53.1	14.7	63.6	11.6	65.6	12.9	59.5	10.4	58.8	9.2	65,0	8,4	56,7	14,1	62,4	10,4
10	58.1	13.4	52.3	19.8	56.0	12.9	52.5	18.4	-	-	72,5	10,6	57,5	13,1	54,3	19,0
Toplam	54.1	14.0	56.9	15.5	58.6	12.5	59.7	15.8	59.2	14.0	62,3	11,5	55,9	13,7	58,5	15,1

Tablo 4.41. Bireylerin FAİ puanı ve cinsiyete göre SYİ puan gruplarına dağılımları.

Cinsiyet	SYİ Puan Grupları	FAİ Puanı											
		0		2		5		8		10		Toplam	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Erkek	0 - 50 arası	11	47,8	1	33,3	3	60,0	15	34,9	13	39,4	1	0,9
	51 - 80 arası	12	52,2	2	66,7	2	40,0	27	62,8	20	60,6	49	45,8
	81- 100 arası	-	-	-	-	-	-	1	2,3	-	-	57	53,3
	Toplam	23	100,0	3	100,0	5	100,0	43	100,0	33	100,0	107	100,0
Kadın	0 - 50 arası	8	27,6	-	-	-	-	5	18,5	10	47,6	1	1,2
	51 - 80 arası	20	69,0	2	100,0	6	100,0	22	81,5	10	47,6	25	29,4
	81- 100 arası	1	3,4	-	-	-	-	-	-	1	4,8	59	69,4
	Toplam	29	100,0	2	100,0	6	100,0	27	100,0	21	100,0	85	100,0

Tablo 4.42. Bireylerin FAİ puanı ve yaş grubuna göre SYİ puan gruplarına dağılımları.

		FAİ Puanı											
Yaş Grubu	SYİ puan grubu	0		2		5		8		10		Toplam	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
19-30 Yaş	0 - 50 arası	9	36,0	1	25,0	3	33,3	15	40,5	17	47,2	45	40,5
	51 - 80 arası	16	64,0	3	75,0	6	66,7	22	59,5	18	50,0	65	58,6
	81- 100 arası	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2,8	1	0,9
	Toplam	25	100,0	4	100,0	9	100,0	37	100,0	36	100,0	111	100,0
31-50 Yaş	0 - 50 arası	8	40,0	-	-	-	-	3	15,8	6	37,5	17	29,3
	51 - 80 arası	11	55,0	1	100,0	2	100,0	15	78,9	10	62,5	39	67,2
	81- 100 arası	1	5,0	-	-	-	-	1	5,3	-	-	2	3,4
	Toplam	20	100,0	1	100,0	2	100,0	19	100,0	16	100,0	58	100,0
51-65 Yaş	0 – 50 arası	2	28,6	-	-	-	-	2	14,3	-	-	4	17,4
	51 -80 arası	5	71,4	-	-	-	-	12	85,7	2	100,0	19	82,6
	Toplam	7	100,0	-	-	-	-	14	100,0	2	100,0	23	100,0

5. TARTIŞMA

Beslenme, sağlığın temel koşulu ve belirleyicisidir. Beslenmenin etkileri tüm yaşam boyunca değişkenlik göstererek sürer. Kronik hastalıkların riskinin fetal dönemde başladığı ve yaşlılığa kadar sürdüğü artık bilinen bir gerçektir. Yetişkinlerde görülen kronik hastalıklar doğum öncesi dönemlerdeki çevreden başlayıp, yaşam boyu süren fiziksel ve ruhsal çevre bozukluğuna maruz kalmanın sonucudur. Bu nedenle yetişkinlik dönemi kronik hastalıklarının önlenmesi yaşamın başlangıcından alınıp, yaşam boyu sürdürülecek yaklaşımlarla önlenebilir. Bu yaklaşımlar gebelikte sağlıklı beslenme ile başlar, bebeğe 6 ay boyunca sadece anne sütünün verilmesi ve zamanında, temiz ve uygun ek besinlere başlanması gibi bebek beslenmesi uygulamaları ile sürdürülür (*Ferro Luzzi ve diğerleri*, 2001, s 437-739; *Kafatos, Codrington*, 1999, s 327-328).

Kronik hastalıklar için en önemli risk etmenleri; sigara içmek, şişmanlık ve kilolu olmak, fiziksel aktivite azlığı, sebze ve meyve tüketmemek ve alkoldür. Sonucunda kan basıncı, kan kolesterol ve kan glukoz düzeylerinde artış görülür. Belirtildiği gibi birçok hastalığın temel nedeni beslenme bozukluğu ve fiziksel aktivite azlığıdır (*Ferro Luzzi ve diğerleri*, 2001, s 437-739, *Kafatos, Codrington*, 1999, s 327-328; *Report WHO*, 2003).

Başlıca kronik hastalıklardan olan, kalp hastalıkları, inme, kanser, kronik solunum yolu hastalıkları ve diyabetin önlenmesinde sağlıklı beslenme ve düzenli fiziksel aktivitenin (en az haftanın 5 günü, yarım saat ve üzeri) büyük rol oynadığı bilimsel olarak kanıtlanmıştır. Kalp hastalıkları, inme, Tip 2 DM'in % 80'inin ve kanser hastalıklarının % 40'ının çok pahalı olmayan önlemlerle bile risk faktörlerinin azaltılabileceği ifade edilmektedir. Kronik hastalıklara sebep olan en önemli risk faktörleri sigara içmek, hareketsiz bir yaşam tarzı, sağlıksız beslenme alışkanlıkları ve yüksek enrjili beslenmedir. Bu risk faktörleri düzeltilmediği takdirde, örneğin Çin'in kronik hastalıklara bağlı olarak, 2005 yılından 2015 yılına kadar 558 milyar dolar sağlık harcaması olacağı tahmin edilmektedir (*WHO/World Economic Form*, 2008) .

Sonuç olarak, diyet kalitesi kronik hastalıkların önlenmesinde veya oluşumunun geciktirilmesinde önemli rol oynamaktadır. SYİ'i diyet kalitesinin özet bir ölçütüdür. SYİ'i diyet örüntüsünün kapsamını yansıtmaktadır. İndeksin sonuçları, beslenme eğitimi

ve sađlđđın geliştirilmesine y6nelik aktivitelerde hedefin belirlenmesinde ve zaman i6erisinde besin t6ketim 6r6nt6s6ndeki değişikliklerin izlenmesinde yarar sağlamaktadır (*The Healthy Eating Index*, 1999-2000).

SYİ puanları 100 6zerinden hesaplanmıştır. En y6ksek puan 100 en d6ř6k puan 0 olarak belirlenmiştir. SYİ puan sınıflaması 3 gruba ayrılmıştır. 0-50 puan arası 1., 51-80 puan arası 2., 81-100 puan arası 3. grubu oluşturmuştur. 1. grup en d6ř6k yani zayıf, 2. grup geliştirilmesi gerekli diyet, 3. grup ise en y6ksek yani zengin diyeti ifade etmektedir.

SYİ'in ilk beş bileşeni; tahıllar, sebzeler, meyveler, s6t ve et grubu 6nerilerini g6nl6k porsiyon 6nerileri olarak i6erir. Diğer 4 bileşen ise besin 6gesine dayalıdır. Her biri 10 puandır. Bunlar; yağdan gelen diyet enerjisi (<% 30), doymuş yağdan gelen diyet enerjisi (<% 10), kolesterol t6ketimi (< 300 mg) ve sodyum t6ketimidir (< 2400 mg) (*Basiotis ve diğerleri*, 2002; *Pekcan*, 2006, s 59-60; *Tangney ve diğerleri*, 2001, s 1411-23).

Araştırma sonucuna g6re, bireylerin SYİ puanı % 64.1 oranında 51- 80 puan arasında 6ıkmıştır (şekil 4.8). SYİ puanı 51-80 arasında olan bireylerin % 52.8'i 19-30 yaş grubunda, % 31.7'i 31-50 yaş grubunda ve % 15.4'6 51-65 yaş grubundadır. Sağlık sorunu olmayan bireylerin % 64.2'sinin SYİ puanı da 51-80 arasındadır (Tablo 4.33). Erkek bireylerin SYİ puan ortalaması 55.9±13.7 olup kadın bireylerin SYİ puan ortalaması 58.5±15.1'dir. Bireylerin yaş gruplarına g6re SYİ puanlarına bakıldığında 19-30 yaş grubunda olanların puan ortalaması 55.2±14.6, 31-50 yaş grubunda olanların 59.1±14.1 ve 51-65 yaş grubunda olanların puan ortalaması 60.7±12.6'dır. Araştırmaya katılan t6m bireylerin puan ortalaması 57.1±14.3't6r (Tablo 4.34, 4.35). Sonu6lara bakıldığı zaman bireylerin SYİ puanları genelde 2. kategori olan 51-80 puan arasında 6ıkmıştır. SYİ puanının 51- 80 puan arasında olması diyetin geliştirilmesinin gerekliliğini g6stermektedir. 0- 50 puan arası fakir diyet, 81- 100 puan arası ise zengin diyet olarak ifade edilmektedir (*The Healthy Eating Index*, 1999-2000). Bireylerin SYİ puan ortalamalarının 0-50 puan arasında (zayıf diyet) 6ıkmaması sevindirici olmakla beraber, 51-80 puan arasında 6ıkmaması da bireylere beslenmelerini geliştirmeleri konusunda eğitim vermek gerekliliğini ortaya koymaktadır. Bazı 6alışmalarda SYİ puanı

ne kadar yüksek olursa kronik hastalığa yakalanma riski o kadar azalır diye belirtilmektedir. Marjorie ve Willet (*Marjorie, Willet, 2004, s 1580-86*), Nurses Health Study'den alınan 67271 kadın ve Health Professionals Follow up Study'den alınan 38615 erkek bireyle yaptıkları çalışmada, yüksek SYİ puanlarının kronik hastalık riskini azaltıp azaltmadığını araştırmışlardır. Bu çalışmada özellikle erkeklerde yüksek SYİ skorunun kronik hastalık riskini azalttığı tespit edilmiştir. SYİ en yüksek olan erkeklerde kronik hastalık riskinin % 11 azaldığı belirlenmiştir.

1999-2000 tarihlerinde ABD'de yapılan bir çalışmada bireylerin ortalama SYİ puanı 63,8 olarak bulunmuştur. Bireylerin %74'ü 51-80 puan arasında (geliştirilmesi gerekli diyet), % 16'sı 0-50 puan arasında (fakir diyet) ve sadece % 10'u 81-100 puan arasında (iyi diyet) SYİ puanına sahip olduğu saptanmıştır. Amerikalı bireylerin bu çalışmada en yüksek SYİ puanları kolesterol ve çeşitlilikten kaynaklanmıştır ki bu da ortalama 7,7 puandır. Kolesterol ve çeşitlilikten sonra en yüksek puan, ortalama 6.9 puan ile toplam yağ tüketiminden, en düşük puan ise ortalama 3.8 puan ile meyvelerden ve ikinci en düşük puan da ortalama 5.9 puan ile sütün kaynaklanmıştır. Geriye kalan SYİ'i bileşenlerinin ortalama puanı 6-6.7 arasındadır. Sonuç olarak bireylerin % 69'u kolesterol için en yüksek puan olan 10 puanı ve % 55'i de çeşitlilik için en yüksek puan olan 10 puanı almıştır. Bu bireylerin hepsinin daha önce bir profesyonelden beslenme tavsiyeleri aldığı saptanmıştır. Bu çalışmada eğitim düzeyi ve gelir düzeyi arttıkça SYİ puanının arttığı tespit edilmiştir. Örneğin, yoksulluk sınırının altında gelir düzeyi olanlarda ortalama SYİ puanı 61,7 puan iken, yoksulluk sınırının üstünde gelir düzeyi olanlarda ortalama SYİ puanı 65 olarak belirlenmiştir (*The Healthy Eating Index, 1999-2000*).

Bu çalışmada en yüksek SYİ puanları kolesterol (8.2), besin çeşitliliği (7.2), doymuş yağdan gelen enerji %'si (6.1) ve günlük sodyum tüketiminden (6.0), en düşük SYİ puanları ise sebze (4.0), tahıl (4.5), meyve (4.8), süt (4.8) ve et (4.9)'ten gelmiştir (Şekil 4.10). Dolayısı ile SYİ puanının 51-80 değerleri arasında çıkmasında en büyük etken sebze, meyve, süt ve tahıl tüketimlerinin yetersiz olmasıdır. Bireylerin enerjiyi yağdan karşılama oranları % 35.2, doymuş yağdan karşılama oranları % 12.3, tükettikleri kolesterol miktarı 224 mg/gün, tükettikleri meyve, sebze, tahıl, süt, et miktarı

sıra ile 1.6 porsiyon/gün, 2.0 porsiyon/gün, 4.1 porsiyon/gün, 1.5 porsiyon/gün, 1.6 porsiyon/gün ve tükettikleri sodyum miktarı 3140.3 mg/gün olarak belirlenmiştir. Cinsiyetlerine göre bakıldığı zaman özellikle erkeklerin sodyum tüketimlerinin daha fazla olduğu (erkeklerde 3290.8, mg/gün kadınlarda 2973.1 mg/gün) tespit edilmiştir. Okur-yazar ve ilkökul mezunu olan bireylerin (sırası ile 7.6 çeşit/gün, 7.4 çeşit/gün), üniversite ve lisansüstü mezunu olan bireylerden (6.8 çeşit/gün, 6.2 çeşit/gün) bir günde daha çok çeşit besin tükettikleri ve evli olan bireylerin de bekar olan bireylerden daha çok çeşit besin tükettiği (sırası ile 7.3 çeşit/gün, 7.0 çeşit/gün) tespit edilmiştir. Yaş gruplarına bakıldığı zaman ise 51-65 yaş grubu bireylerin diğer yaş gruplarına göre bir günde daha çok çeşit besin tükettiği (7.6 çeşit/gün) belirlenmiştir (Tablo 4.36). Araştırmaya katılan erkek bireylerin toplam yağdan gelen enerji ortalaması % 35.2±35 , doymuş yağdan gelen enerji ortalaması % 11.4±7.5, kolesterol ortalaması 232.4±171.9 mg/gün, meyve miktarı ortalaması 1.5±1.6 porsiyon/gün, sebze miktarı ortalaması 2.0±1.1 porsiyon/gün, tahıl miktarı ortalaması 4.5±2.1 porsiyon/gün, günlük süt tüketimi ortalaması 1.5±0.9 porsiyon/gün, günlük et tüketimi ortalaması 2.0±1.4 porsiyon/gün, günlük sodyum tüketimi ortalaması 3290.8±1316.4 mg/gün olarak bulunmuştur (Tablo 4.37). Kadın bireylerin toplam yağdan gelen enerji ortalaması % 35.4±8.0 , doymuş yağdan gelen enerji ortalaması % 13.5±8.9, kolesterol ortalaması 211.1±153.0 mg/gün, meyve miktarı ortalaması 1.7±1.3 porsiyon/gün, sebze miktarı ortalaması 1.9±1.2 porsiyon/gün, tahıl miktarı ortalaması 3.6±1.6 porsiyon/gün, günlük süt tüketimi ortalaması 1.6±0.8 porsiyon/gün, günlük et tüketimi ortalaması 2.0±1.4 porsiyon/gün, günlük sodyum tüketimi ortalaması 2973.1±1362.2 mg/gün olarak bulunmuştur (Tablo 4.38).

Besin çeşitliliği SYİ hesaplamasında önemli bir etkidir. Bu çalışmada bireylerin besin çeşitliliği değerleri çoğunlukla (% 60.4) 8 çeşit ve üzerinde çıkmıştır (Şekil 4.4). Erkek bireylerin % 49.1'i, kadın bireylerin ise % 50.9'u 8 çeşit ve üzerinde besin tüketmiştir. Medeni durumlarına bakıldığı zaman evli bireylerin % 62.1'inin, bekar bireylerinse % 37.9'unun besin çeşitliliği 8 çeşit ve üzerinde bulunmuştur. Sağlık sorunu olmayan ve 8 çeşit ve üzerinde besin tüketen bireylerin sağlık sorunu olanlara oranla daha fazla (sırası ile % 64.7, % 35.3) olduğu saptanmıştır (Tablo 4.19). 3 çeşitten az

besin tüketen erkek bireylerin % 73.9'unun, kadın bireylerin % 75.9'unun , $\geq 3 - < 8$ çeşit besin tüketen erkek bireylerin % 33.3'ünün, kadın bireylerin % 50.0'sinin, $8 \geq$ çeşit besin tüketen erkek bireylerin % 60.0'ının ve kadınların % 83.3'ünün sağlık problemi olmadığı saptanmıştır (Tablo 4.21). Yaş gruplarına göre baktığımız zaman yine 8 çeşit ve üzerinde besin çeşitliliği olanlarda 19-30 yaş grubunda %77,8'i sağlıklı, %22.2'si sağlıksız, 31-50 yaş grubuna baktığımızda % 50'si sağlıklı, % 50'si sağlıksız, 51-65 yaş grubuna baktığımızda ise % 0'ı sağlıklı, % 100'ü sağlıksız olarak belirlenmiştir (Tablo 4.22). Sonuç olarak görülüyor ki 8 çeşit ve üzerinde besin çeşitliliği olanların çoğunluğu sağlıklı olan grupta, sadece yaşa göre bakıldığı zaman yaş ilerledikçe bu durumun değiştiği ve 51- 65 yaş grubunda olanların çoğunluğunun sağlık durumlarının daha kötü olduğu belirlenmiştir. Bunun nedeni yaş ilerledikçe hastalıkların artması olabilir. Tablo 4.5 ve Tablo 4.6'ya bakıldığı zaman bu durum doğrulanmaktadır. Bu tabloda 19-30 yaş grubunda olan bireylerin % 84.8'inde sağlık sorunu olmadığı, % 15.2'sinde sağlık sorunu olduğu, 31- 50 yaş grubunda olan bireylerin % 82.8'inde sağlık sorunu olmadığı, % 17,2'sinde sağlık sorunu olduğu görülmektedir. Ancak, 51-65 yaş grubuna bakıldığı zaman % 8.3'ünde sağlık sorunu var iken, % 91.7'sinde sağlık sorunu olmadığı saptanmıştır. Yine aynı tabloda hangi hastalıkların en çok görüldüğü verilmiştir. Erkek bireylerin % 25.6'sında hiperkolesterolemi, % 23.3'ünde hipertansiyon, % 14'ünde obezite, % 11.6'sında diyabet olduğu bildirilmiştir. Kadın bireylerin bildirimine göre; % 22.4'ünde hiperkolesterolemi, % 16,3'ünde hipertansiyon, % 12.2'sinde obezite ve % 6.1'inde diyabet gibi kronik hastalıklar vardır.

19-30 yaş grubunda yer alan erkek bireylerin % 54.5'i, kadın bireylerin % 44.4'ü, 31-50 yaş grubunda yer alan erkek bireylerin % 34.5'i, kadın bireylerin % 13.8'i, 51-65 yaş grubunda yer alan erkek bireylerin % 25.0'i, kadın bireylerin % 9.1'i günde $\geq 3 - < 8$ çeşit besin tüketmektedir. 19-30 yaş grubunda yer alan erkek bireylerin % 45.5'i, kadın bireylerin % 55.6'sı, 31-50 yaş grubunda yer alan erkek bireylerin % 65.5'i, kadın bireylerin % 82.8'i, 51-65 yaş grubunda yer alan erkek bireylerin % 66.7'si, kadın bireylerin % 90.9'u günde 8 çeşit ve üzerinde besin tükettiği belirlenmiştir (Tablo 4.20). Besin çeşitliliğinin, yeterli ve dengeli beslenmeyi sağlayabilmekte büyük önemi vardır. Michels ve arkadaşları (*Michels, Wolk*, 2002, s 847-54), meyve, sebze, tam tahıl

ürünleri, balık ve az yağlı süt ürünlerini yüksek çeşitlilikte kullanan kadınlarda, bu besinlerden daha az tüketenlere kıyasla daha düşük mortalite riski saptamışlardır. Kant ve arkadaşları ise (*Kant ve diğerleri*, 1993, s 433-40), artan diyet çeşitliliği ile azalan hastalık mortalite riski arasında ilişki olduğunu ortaya çıkarmışlardır.

BKİ dağılımları 18.5-24.99 kg/m² değerleri arasında bulunan erkek bireylerin % 43.8'inin ve kadın bireylerin ise % 64.2'sinin 8 çeşit ve üzerinde besin tükettiği saptanmıştır (Tablo 4.23). Yaş gruplarına göre ise BKİ dağılımları 18.5-24.99 kg/m² değerleri arasında bulunan 19-30 yaş grubundaki bireylerin % 51.4'ünün, 31-50 yaş grubundaki bireylerin % 61.5'inin ve 51-65 yaş grubunda bulunan bireylerin % 60'ının 8 çeşit ve üzerinde besin tükettiği saptanmıştır. Bireylerin BKİ dağılımları ve besin çeşitlilikleri arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0.05$). Kant ve arkadaşları (*Kant ve diğerleri*, 1993,s 433-40) ise, kadın bireylerde BKİ ile besin çeşitliliği arasında ters ilişki olduğunu ancak erkek bireylerde BKİ ile besin çeşitliliği arasında bir ilişki olmadığını bulmuşlardır.

Besin çeşitliliğinin, toplam yağ, doymuş yağ, kolesterol ve sodyum değerlerinin önerilen düzeylerde olması SYİ puanının 0-50 (zayıf diyet) arasında çıkmasını engellemiştir. Torheim ve arkadaşları (*Torheim ve diğerleri*, 2004, s 594-604), besin çeşitliliği ile ilgili yaptıkları bir çalışmada, besin çeşitliliğinin fazla olmasının yeterli ve dengeli beslenmeyi sağladığını belirtmişlerdir. Ancak besin çeşitliliğinin fazla olabilmesi için ekonomik düzeyin de iyi olması gerektiğini ifade etmişlerdir Ogle ve arkadaşları (*Ogle ve diğerleri*, 2001, s 21-30), besin çeşitliliğinin yüksek olması ile yeterli ve dengeli beslenme arasında pozitif bir ilişki bulduklarını bildirmişlerdir. Ancak besin çeşitliliğini sağlarken, enerji değeri yüksek besin değeri düşük olan besinlerden fazla tüketilmesi sonucu oluşabilecek sağlık sorunlarının göz ardı edilmemesi, yeterli ve dengeli beslenme ilkeleri çerçevesinde gerekli çeşitliliğin sağlanması gerektiğini de önemle vurgulamışlardır. Foote ve arkadaşları (*Foote ve diğerleri*, 2004, s 1779-85), 19 yaş üzeri 4969 erkek ve 4800 kadın ile yaptıkları çalışmada besin çeşitliliğinin ve yeterli enerji alımının yeterli ve dengeli beslenmeye olan katkısını araştırmışlar ve özellikle süt ürünlerinin ve tahıl grubunun yeterli ve dengeli beslenmeyi etkileyen önemli bir besin grubu olduğu bildirmişlerdir.

Besin çeşitliliği sağlıklı beslenme ve kronik hastalık riskinin azaltılmasında büyük önem taşımaktadır. Bu çalışmada da süt grubu günde 2-3 ve tahıl grubu 6-11 porsiyon önerilirken bireylerin tükettikleri tahıl miktarı ortalaması 4.5 ± 2.1 por/gün, günlük süt tüketimi ortalaması 1.5 ± 0.9 por/gün olarak yani önerilerin altında bulunmuştur. Michels ve Wolk (Michels, Wolk, 2002, s 847- 854), mamografi kontrolleri yapılan 59038 kadın üzerinde yaptıkları çalışmada, sağlıklı olan ve daha az sağlıklı olan besin çeşitlerinin kadınların ölüm oranları üzerindeki etkilerini araştırmışlardır. Bol sebze, meyve, tam tahıl ekmeği, tam tahıl gevrekleri, balık, az yağlı süt ürünleri tüketen kadınların, bu besinleri az tüketen kadınlara oranla ölüm oranlarının daha az olduğu belirtilmiştir. Düzenli olarak 16-17 çeşit sağlıklı besin tüketen kadınlarda, 0-8 çeşit sağlıklı besin tüketen kadınlara oranla ölüm oranının % 42 azaldığı tespit edilmiştir. Diyetle eklenen her sağlıklı besinin ölüm oranını % 5 kadar azalttığı belirtilmiştir. Özellikle kardiyovasküler hastalıklardan ölüm oranının sağlıklı besinler tüketildiği zaman büyük ölçüde azaldığı, fakat kırmızı et, rafine karbonhidrat ve şeker, doymuş yağ ve trans yağ asidinin çok yüksek oranda tüketilmesi sonucunda ölüm oranının büyük ölçüde arttığı belirtilmiştir.

Besin çeşitliliği kadar SYİ puanını etkileyen tüm diğer bileşenler de sağlığı korumak açısından ve kronik hastalıkları önlemek açısından çok önemlidir. Özellikle bu bileşenlerden olan toplam yağ tüketimi sağlıklı beslenmede çok önemli bir yere sahiptir.

Araştırmaya katılan bireylerin enerjiyi yağdan karşılama oranları % 35.2, doymuş yağdan karşılama oranları % 12.3 ve kolesterol tüketim oranları 224.0 mg/gün olarak belirlenmiştir (Tablo 4.36). Erkek bireylerin toplam yağdan gelen enerji ortalaması % 35.2 ± 3.5 , doymuş yağdan gelen enerji ortalaması % 11.4 ± 7.5 , kolesterol ortalaması 232.4 ± 171.9 mg/gün (Tablo 4.37) , kadın bireylerin toplam yağdan gelen enerji ortalaması % 35.4 ± 8.0 , doymuş yağdan gelen enerji ortalaması % 13.5 ± 8.9 , kolesterol ortalaması 211.1 ± 153.0 mg/gün olarak saptanmıştır (Tablo 4.38). SYİ bileşenlerine göre toplam yağ tüketiminin günlük enerjinin $\leq$ % 30 olması önerilmektedir. Bu çalışmada ise araştırma kapsamındaki bireyler günlük enerjinin % 35.2'sini yağ tüketiminden karşılamaktadırlar. Yine SYİ bileşenlerine göre doymuş yağ tüketiminin günlük enerjinin $\leq$ % 10 olması önerilmektedir. Bu çalışmada doymuş

yağdan gelen enerji ortalaması % 12.3 olarak belirlenmiştir, yani tüketim düzeyi önerilen miktarın üstündedir. SYİ bileşenlerinden olan kolesterol için önerilen günlük alım miktarı ≤ 300 mg/gün'ken, çalışma sonucunda bireylerin ortalama kolesterol tüketimi 224.0 mg/gün olarak bulunmuştur.

Türkiye Obezite ile Mücadele ve Kontrol Programında da belirtildiği gibi günlük enerjinin yaklaşık % 25-30'u yağlardan sağlanmalıdır. Yağ miktarının yanı sıra kullanılacak yağ türü de önemlidir. Enerjinin doymuş yağ asidinden gelen oranı % 10'un altında olmalı, çoklu doymamış yağ asidi % 7-8, tekli doymamış yağ asidi % 10-15 oranında sağlanmalıdır. Yağda eriyen vitaminlerin (A,D,E,K vitaminleri) vücutta kullanımını sağlamak için yağ miktarı çok azaltılmamalıdır. Yağ miktarının önerilenin üzerinde olması obezite ve kalp-damar hastalıkları gibi önemli sağlık sorunlarının ortaya çıkmasına neden olmaktadır (*Türkiye Obezite ile Mücadele ve Kontrol Programı*, 2009-2013).

Schuler ve arkadaşları (*Schuler ve diğerleri*, 1992, s 1-11), yaptıkları bir çalışmada bireylere günde 20 dakika ev egzersizi olacak şekilde haftada 2 saat egzersiz yaptırmışlar ve düşük yağlı ve düşük kolesterolü diyet uygulatmışlardır. 12 hafta sonra, çalışmanın başında koroner anjiyografi uygulanan bu bireylerin anjiyografileri tekrarlanmıştır. Anjiyografi neticesinde % 10'luk bir iyileşme sağlandığı, vücut ağırlığında ve total kolesterol düzeylerinde %10'luk, trigliserid düzeylerinde % 24'lük bir azalma olduğu ve HDL kolesterol düzeylerinde de % 3'lük bir artış olduğu tespit edilmiştir.

Key ve arkadaşları (*Key ve diğerleri*, 2004, s 187-200), diyetteki yağ tüketiminin artması ile özellikle kolorektal kanser riskinin arttığını ifade etmişlerdir.

Yapılan bir prospektif çalışmada da, kadınlarda görülen kolon kanseri ile diyetteki total yağ alımı ve doymuş yağ asitleri arasında pozitif bir ilişki tespit edilirken, linoleik asit alımı ile bir ilişkinin olmadığı rapor edilmiştir. Meme kanseri gelişiminde bitkisel kaynaklı yağlardan çok hayvansal kaynaklı yağların etkin olduğu görüşü vardır (*Besler*, 2001). Toplam yağ, doymuş yağ ve alkol tüketiminin azaltılması, sebze-meyve ve toplam posa tüketiminin arttırılmasının kadın bireylerde göğüs kanseri riskini azalttığı, ortaya çıkarılan bir diğer sonuçtur (*Thompson ve diğerleri*, 2002, s 801-808).

Sağlıklı bir diyet için diyet yağının yağ asidi örüntüsü 1/3 doymuş, 1/3 tekli doymamış, 1/3 çoklu doymamış civarında olacak şekilde ayarlanmalıdır. Bu dengeyi sağlamak için doymuş yağı çok içeren kırmızı et ve et ürünleri, yağlı süt ve süt ürünleri diyetinde yer aldığı görür yağı olarak zeytinyağı ve bitkisel sıvı yağ kullanılmalıdır. Diyet kolesterolünün 300 mg/gün altında tutulmasına dikkat edilmelidir. Bunun için tam yağlı süt ve süt ürünleri yerine yağı azaltılmış ve yağsız süt ve süt ürünlerini, yağlı etler yerine yağsız ya da yağı az olanları tercih etmeli, kırmızı et yerine yağı az ve çoğunlukla doymamış yağ içeren tavuk ve balık eti tüketilmelidir (*Asherio, Willet, 1995, s 647-655; Kushi ve diğerleri, 1999, s 451-458;*).

Yüksek yağ tüketimi şişmanlık riskini artırmakta, vücutta yağ dokusunun artması ise insülin direnci ve hiperinsülinemiye neden olmaktadır. Şişman ve diyabetik kişilerde inatçı yüksek plazma insülin seviyesi hipertansiyon, arteriosklerozis, hiperkolesterolemi oluşumunu destekler, HDL-kolesterol düzeyinin azalmasına neden olur. Aşırı yağ tüketiminin özellikle meme, prostat, testis, rahim, yumurtalık ve kolon-rektum kanserlerinin oluşum riskini de arttırdığı belirtilmektedir (*Yücecan, 1998, s 32-35*). Bu çalışmada bireylerin ortalama BKİ değerinin 25.2 kg/m² olduğu belirlenmiştir. Bu da bireylerin çoğunluğunun hafif şişman olduğunu göstermektedir. Tablo 4.9, erkek bireylerin % 44.9'nun, kadın bireylerin % 62.4'ünün BKİ değerinin 18.5-24.99 kg/m² aralığında, erkek bireylerin % 41.1'inin, kadın bireylerin de % 16.5'inin BKİ değerinin 25.00-29.99 kg/m² aralığında olduğunu göstermektedir. Erkek bireylerin ortalama BKİ değeri 26.1 kg/m² iken kadın bireylerinki 24.0 kg/m² olarak saptanmıştır. Ortalama bel çevrelerine baktığımız zaman araştırma kapsamındaki erkek bireylerin bel çevresi 89.4 cm ve kadın bireylerin bel çevresi 83.1 cm olarak saptanmıştır (Tablo 4.7). Sonuç olarak erkek bireylerin % 69.2'sinin bel çevresi < 94 cm, kadın bireylerin ise % 44.7'sinin > 87 cm olarak saptanmıştır (Şekil 4.2, Şekil 4.3). Bel çevresi ve BKİ değerleri sıra ile 19-30 yaş grubundaki bireylerde 84.1 cm, 23.8 kg/m², 31- 50 yaş grubundaki bireylerde 89.9 cm, 26.9 kg/m² ve 51-65 yaş grubundaki bireylerde 90.2 cm, 27.7 kg/m² dir (Tablo 4.8). Bu da bireylerin yaşları arttıkça bel çevresi ve BKİ değerlerinin arttığını göstermektedir. Kadınlarda özellikle premenapoz döneminden itibaren bel çevrelerinin kalınlaşmaya başladığı bilinen bir gerçektir. ABD de yapılmış olan bir araştırmada 9 yıl içinde erkek

bireylerde çoklu doymamış yağ asitleri veya karbonhidratlardan sağlanan enerjideki her %2'lik artışın bel çevresinde 0.77 cm'lik bir artış; günlük posa tüketiminde 12 g'lık her artışın ise bel çevresinde 0.63 cm'lik bir azalma ile ilişkili olduğu saptanmıştır. Bel çevresinden kilo alma genellikle erkek bireylerde yaygın olan android vücut tipi ile karakterizedir. Android obezite Tip 2 diyabet, inme, kalp hastalıkları ve total mortalite için önemli bir risk faktörüdür (*Banerjee, 2003, s 719-727*).

Türkiye Kalp ve Damar Hastalıklarını Önleme ve Kontrol Programı 2008'de toplumun sağlıklı beslenme konusunda bilinçlendirilmesi sağlanarak besinlerin yeterli ve dengeli tüketiminin sağlanması ve beslenme bozukluklarına bağlı hastalıkların önlenmesine yönelik stratejiler geliştirilmiştir. Bu stratejilere göre, hayvansal ürünlerden çok sebze ve meyve ağırlıklı (günde en az 400 gram/5 porsiyon) beslenmenin özendirilmesi, taze sebze meyveye ulaşımın artırılması, beslenmede ekmek, tahıl, makarna, pirinç ve patatesin gereğinden fazla tüketilmemesinin sağlanması, doymuş yağlar yerine doymamış yağların tercih edilmesinin sağlanması (günlük enerjinin % 30'undan fazlası yağlar yoluyla alınmamalı), yağlı kırmızı et yerine yağsız kırmızı et, balık, tavuk, baklagillerin tüketiminin yaygınlaştırılması, yağsız ya da az yağlı süt ve süt ürünleri tüketiminin yaygınlaştırılması (yağsız süt, az yağlı yoğurt, lor peyniri), az şeker içeren besinlerin tüketiminin yaygınlaştırılması, gün içinde meşrubat ve tatlı tüketiminin sınırlandırılması, tuz tüketiminin azaltılması, tuz alımının günde < 6 g NaCl veya < 2.4 g Na'u geçmeyecek şekilde düzenlenmesi, hazır gıdalardaki tuz oranlarının yeniden düzenlenmesi, gıdaların hijyenik ortamda hazırlanmasının ve buharda pişirme, haşlama, fırında pişirme, gibi sağlıklı pişirme yöntemlerinin tercih edilmesinin sağlanması gerekmektedir (*Türkiye Kalp ve Damar Hastalıklarını Önleme ve Kontrol Programı , 2008*) .

SYİ bileşenlerine göre de günde 3-5 porsiyon sebze ve 2-3 porsiyon meyve tüketmek gerekmektedir. Araştırma kapsamındaki bireylerin ortalama sebze tüketimleri 302 g, meyve tüketimleri 244 g olarak saptanmıştır (Tablo 4.17). Tablo 4.37'de erkek bireylerin sebze tüketimi ortalama 2.0 ± 1.1 porsiyon/gün ve meyve tüketimi ortalama 1.5 ± 1.6 porsiyon/gün'dür. Tablo 4.38'de kadın bireylerin ortalama sebze tüketimi 1.9 ± 1.2 porsiyon/gün ve ortalama meyve tüketimi 1.7 ± 1.3 porsiyon/gün olarak

belirtilmiştir. Tablo 4.18’de yer alan verilere göre de farklı yaş gruplarında bulunan erkek ve kadın bireylerin sebze tüketim ortalamaları arasında istatistiksel açıdan önemli bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$), ($p>0.05$). Erkek bireylerin ortalama meyve tüketim 232.42 ± 236.38 g, kadın bireylerin ortalama meyve tüketimleri ise 259.28 ± 202.18 g’dır. Tüm bu verilere göre bireylerin sebze meyve tüketimleri önerilen porsiyon miktarlarının altındadır. Sebze ve meyve tüketiminin az olması posa tüketim miktarını da etkilemektedir.

Akciğer kanseri ile sebze ve meyvelerden sağlanan değişik türde karotenoid alımı arasındaki ilişkiyi irdeleyen bir çalışmada; sebze ve meyve tüketimine bağlı olarak artan α -karoten ve laykopen alımının akciğer kanser riskini azalttığı, β -karoten, lutein ve β -kriptoksantin düşürücü etkisi olamakla beraber istatistiksel olarak önemli olmadığı sonucuna varılmıştır. Akciğer kanserinde α -karoten ve laykopen sigara içmeyenlerde kanser riskini % 63 oranında azaltmıştır. Diyetle alınan karotenin % 51’inin domates ve havuçtan, laykopenin %85’inin domates ve ürünlerinden sağlandığı belirtilmiştir (Baysal, 2001, s.14-28.).

Thomson ve arkadaşları, göğüs kanseri teşhisi konmuş ve tedavi edilmiş kadın bireylerin tedavi öncesi ve sonrasındaki beslenme alışkanlıklarını incelemiş ve tedavi sonrasında kadın bireylerin daha fazla oranda sebze-meyve ve posa ağırlıklı besin tükettiklerini saptamıştır. Araştırma sonucunda sebze-meyve ve posalı besin tüketiminin göğüs kanserinin önlenmesinin yanısıra tedavinin başarılı olmasında da etkili olabileceği belirtilmiştir. Antioksidantların sebze ve meyvelerden kaynaklanan biyolojik konsantrasyonları ile koroner kalp hastalığı riski arasında ters ilişki olduğu ortaya çıkarılmıştır (Thomson ve diğerleri, 2002). Beitz (Beitz, 2003, s 214-220), yapmış olduğu araştırmada yaşları 18-79 arasında değişen bireylerde kadın bireylerin sebze-meyve tüketimiyle sistolik kan basıncı arasında ters ilişki olduğunu belirlerken; erkek bireylerde böyle bir sonuca ulaşamamıştır. Her iki cinsiyetteki bireylerde de C vitamini alımı ile sistolik kan basıncı arasında ilişkiye rastlanmamıştır.

Sağlıklı beslenmek için çeşitli renk ve türlerde sebze tüketmek gerekmektedir. Farklı sebzeler, farklı besin öğeleri içerdikleri için gün içerisinde tüketilen sebzelerin çeşitlendirilmesi gerekmektedir. Bir gün içerisinde, koyu sarı sebzeler (havuç), koyu

yeşil yapraklı sebzeler (ıspanak, marul, brokoli vb.), nişastalı sebzeler (patates ve bezelye) ve diğer sebzeler (domates, soğan, taze fasulye) dengeli bir şekilde tüketilmelidir. Meyveler de içerdikleri besin öğeleri ve miktarı bakımından farklılık göstermektedirler. Bu nedenle tüketimlerinde çeşitlilik sağlanmalıdır. Genelde turunçgil grubu ve çilek, C vitamininden zengin iken; muz ve elma gibi meyveler potasyum bakımından zengindirler. (*Baysal*, 1998, s 1-4; *Beitz*, 2003, s 214-220) . Optimal beslenme önerilerinde yer aldığı gibi her gün tüketilen beş veya daha fazla porsiyon sebze ve meyve; sağladıkları posa, biyoflavonoidler, özel tat ve koku veren indol ve fenol gibi bileşikler, sülfürlü öğeler ve antioksidan vitaminlerle koroner kalp hastalığı ve kansere karşı koruyucu etki gösterirler (*Baysal*, 1996, s 21-29).

Meyve ve sebze tüketimi kansere karşı korunmada oldukça etkin bulunmuştur. Sebze ve meyve tüketimi düşük olanlarda kanser riski, sebze ve meyve tüketimi iyi olanlara göre iki kat daha fazladır. Meyve tüketimi, özellikle akciğer, ösefagus, ağız boşluğu, pankreas, mide, kolon, rektum, mesane ve larinks kanserlerine karşı koruyucudur. Kanser ve kalp hastalığı riskinin azaltılabilmesi için günde beş veya daha çok porsiyon meyve tüketimi önerilmektedir. Karotenden zengin sebze ve meyveler ile birlikte bir turunçgil (citrus) meyvesinin diyetle eklenmesinin kanser önlemedeki önemi vurgulanmaktadır. Sarımsak (*Allium sativum*) uzun yıllardır tıbbi amaçlı olarak kullanılmıştır. Etkisinden sorumlu kimyasal maddeler allisin, allilik sülfidler gibi organosülfür bileşikleridir. Soğan ve sarımsakta bulunan allilik sülfidler immün sistemi güçlendirir, karsinogenlerin atılımını artırır, serum kolesterol düzeylerini azaltır. Çin’de geniş bir grupta yürütülen bir vaka-kontrol çalışması, soğan ve sarımsak tüketimi ile mide kanseri gelişme riski arasında ters bir ilişki olduğunu göstermiştir. Sarımsağın *Helicobacter pylori* virüsünü baskılayıcı etkisi de olabilir. Kırk bin menopoza girmiş hanımda yapılan bir çalışmada sarımsak tüketiminin kolon kanserine karşı koruyucu olduğu bulunmuştur. Sarımsağın en iyi bilinen etkisi kolesterol düşürücü etkisidir. Klinik çalışmalarda orta derecede kan basıncını düşürücü etkisi saptanmıştır. *Allium* ailesinden sebzelerde (soğan, sarımsak, pırasa) selenyum da bulunmaktadır. Selenyum kalp için koruyucudur ve antioksidanların yapısına girmektedir (*Coşkun*, 2005, s 69-84).

SYİ bileşenlerine göre günde 6-11 porsiyon tahıl tüketilmesi gerekmektedir. Tablo 4.38' e göre erkek bireylerin tahıl tüketim miktarı ortalaması 4.5 ± 2.1 porsiyon/gün, kadın bireylerin ise tahıl tüketim miktarı ortalaması 3.6 ± 1.6 porsiyon/gündür. Erkek ve kadın bireylerin yaş gruplarına göre ekmek tüketim miktarları arasında istatistiksel açıdan önemli bir fark bulunmamaktadır ($p > 0.05$). Erkek bireylerin tahıl tüketim ortalaması 69.66 ± 70.72 g, tüm kadın bireylerin ortalaması 64.05 ± 74.42 g'dır (Tablo 4.18). Bireylerin tahıl tüketimleri SYİ kriterlerindeki önerilere göre yetersiz kalmaktadır.

Venn ve Mann (*Venn, Mann*, 2004, s 1443–1461), tahıl tüketimi ile Tip 2 DM arasındaki ilişkiye değinmişler ve tam tahıl içeren birçok besin ile kurubaklagillerin bol tüketilmesinin Tip 2 DM'ye yakalanma riskini azaltacağını ifade etmişlerdir

Keown ve arkadaşları (*Keown ve arkadaşları*, 2002, s 390-398), 2941 erkek ve kadın birey ile yaptıkları çalışmada tam tahıllar ile metabolik risk faktörleri arasındaki ilişkiye bakmışlar ve sonuç olarak tam tahıl tüketimi, BKİ, bel-kalça çevresi, total kolesterol düzeyi, LDL kolesterol düzeyi ve açlık insülin düzeyi arasında negatif bir ilişki olduğunu ifade etmişlerdir. Araştırmacılar tam tahılların bu özellikleri nendi ile kalp hastalıkları riskini azalttığını belirtmişlerdir.

Özellikle posa tüketiminin artırılması amacıyla önerilen 6-11 porsiyon/gün ekmek ve tahıl ürünleri tüketiminin yarısının tam tahıl ürünlerinden karşılanması gerektiği belirtilmektedir (*Pekcan, Baltaoğlu*, 1998, s 221-234.).

SYİ bileşenlerine göre süt grubu tüketim önerisi 2-3 porsiyon/gün'dür. Araştırma kapsamındaki bireylerin ortalama günlük süt tüketimi 1.5 porsiyon/gün'dür (Tablo 4.36). Erkek bireylerin günlük süt tüketimi ortalaması 1.5 ± 0.9 porsiyon/gün ve kadın bireylerin günlük süt tüketimi ortalaması 1.6 ± 0.8 porsiyon/gün olarak belirlenmiştir (Tablo 4.37, Tablo 4.38). SYİ bileşenlerine göre bireyler süt grubunu yetersiz tüketmişlerdir.

Tablo 4.18'de erkek ve kadın bireylerin süt grubu tüketim ortalamaları verilmiştir. 19-30 yaş grubunda yer alan erkek bireylerin süt-yoğurt tüketim ortalaması 117.56 ± 127.31 g, kadın bireylerin 153.07 ± 154.25 g, 31-50 yaş grubunda yer alan erkeklerin 138.66 ± 186.17 g, kadınların 186.17 ± 104.50 , 51-65 yaş grubunda yer alan

erkek bireylerin 251.58 ± 217.61 g, kadın bireylerin 233.91 ± 148.34 g'dır. Tüm erkek bireylerin süt-yoğurt tüketim ortalaması 138.1 ± 139.49 g, tüm kadın bireylerin ortalaması 174.82 ± 152.14 g'dır. Erkek bireylerin yaş gruplarına göre süt-yoğurt tüketim miktarları arasında istatistiksel açıdan önemli ($p < 0.05$) bir fark bulunurken, kadın bireylerin yaş gruplarına göre süt-yoğurt tüketim miktarları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı ($p > 0.05$) bulunmamıştır.

Erkek bireylerin ortalama peynir tüketim 58.07 ± 48.67 g, kadın bireylerin ortalama peynir tüketimi 52.60 ± 39.84 g'dır. Erkek ve kadın bireylerin yaş gruplarına göre tükettikleri peynir miktarları arasındaki fark istatistiksel açıdan önemli bulunmamıştır ($p > 0.05$). Bireylerin süt tüketimleri yetersiz olmasına rağmen, peynir tüketimleri yeterli görülmektedir. Bu sonuç, Kıbrıs'ta özellikle hellim peynirini tüketme alışkanlığının fazla olmasından kaynaklanabilir.

Süt ve süt ürünleri, protein, riboflavin, vitamin B-12 ve magnezyum gibi bazı anahtar elementleri içermesi ve yüksek kalsiyum içerikleri (kalsiyumun kullanılabilirliği % 35) nedeniyle önemli bir besin grubudur (*Miller ve diğerleri*, 2001, s 168-185).

Kalsiyumun prostat kanser riskini arttırdığı görüşü ispatlanamamıştır, ancak yeterli ve dengeli miktarda D3 vitamini ile beraber alınmasının kolon/rektum kanserlerinde koruyucu olduğu üzerinde durulmaktadır (*Aksoy*, 2006). Kemik gelişimi ve sağlığı için en önemli minerallerdendir. Kalsiyum kemik ve kolorektal kanseri riskini azaltmaktadır. En iyi kalsiyum kaynağı besinler, süt ve türevleri, pekmez, susam, fındık, fıstık gibi yağlı tohumlar, kurubaklagiller ve yeşil yapraklı sebzelerdir. Günlük kalsiyum gereksinimi ortalama 700-1000 mg'dır. Yapılan çalışmalarda yüksek kalsiyum tüketiminin (> 2000 mg) erkeklerde prostat kanseri riskini artırdığı gösterilmiştir. Yetişkin bir birey günde 2 su bardağı süt veya yoğurt, 2 kibrit kutusu kadar peynir, 6-7 ince dilim ekmek, 1 porsiyon tahıl grubu yiyecek, 4-5 porsiyon sebze meyve grubu besin tüketerek günlük kalsiyum gereksinmesini karşılayabilmektedir. Kalsiyum, fosfor ve B grubu vitaminlerden zengin ve özellikle kolon kanserine karşı koruyucu olan süt ve süt ürünlerine mutlaka diyetle yer verilmelidir. Yetişkin bir birey günde ortalama 2 su bardağı kadar yarım yağlı süt ve/veya yoğurt tüketmelidir. Kefir, probiyotik süt ve yoğurtlar yararlı bakterileri içerirler, bağışıklık sistemini güçlendirirler, hastalık yapıcı

mikroorganizmaların yerleşimini önlerler ve antikanserojenik besinlerdir. Diyetle günlük olarak 1 su bardağı kadar tüketilmesi önerilmektedir. (*Muhsiroğlu*, 2007).

Chan ve arkadaşları (*Chan ve diğerleri*, 2001 s 549-54), günde 600 mg ve üzerinde kalsiyum tüketenlerde, günde 150 mg kalsiyum tüketenlere kıyasla prostat kanserinin daha sık görüldüğünü bildirmişlerdir.

Süt genelde doymuş yağ ve kolesterol içeriğinden dolayı ateroskleroz ve koroner kalp hastalıklarında tehlikeli olarak görülmektedir. Fakat bunun tam tersi de söylenebilir. Sütün içindeki kalsiyum, proaktif peptitler yüksek tansiyondan korunmada yardımcı olabilirler ve içerdikleri folik asit, vitamin B6 ve B12 homosistein düzeyini düşürmekte yardımcı olabilir. Konjuge linoleik asit de hipolipidemik ve antiaterosklerotik özelliğe sahiptir. Sonuç olarak sağlıklı beslenme önerileri doğrultusunda, tam tahıl ve sebzelerle birlikte tüketildiği zaman süt tüketiminin faydaları mevcuttur (*Pfeuffer, Schrezenmeir*, 2000, 155-159).

SYİ bileşenlerine göre önerilen günlük et tüketim miktarı 2 porsiyon/gün'dür. Araştırma kapsamındaki bireylerin ortalama et tüketim miktarları 1.6 porsiyon/gün olarak belirlenmiştir (Tablo 4.36). Erkek bireylerin günlük et tüketimi ortalaması 2.0 ± 1.4 porsiyon/gün, kadın bireylerin günlük et tüketimi ortalaması 1.1 ± 0.9 porsiyon/gün olarak saptanmıştır (Tablo 4.37, Tablo 4.38). Bu değerler erkek bireylerin önerilen kadar et tükettiklerini, kadın bireylerin ise yetersiz et tükettiklerini göstermektedir. Tablo 4.18'de bireylerin ortalama et ve et grubu tüketim miktarları verilmiştir. 19-30 yaş grubunda yer alan erkek bireylerin kırmızı et tüketim ortalaması 59.70 ± 55.42 g, kadın bireylerin 46.84 ± 57.54 g, 31-50 yaş grubunda yer alan erkeklerin 22.76 ± 46.30 g, kadınların 30.79 ± 57.00 g, 51-65 yaş grubunda yer alan erkek bireylerin 43.92 ± 61.31 g, kadın bireylerin 25.27 ± 36.61 g'dır. Erkek bireylerin ortalama kırmızı et tüketimi 47.92 ± 66.75 g, kadın bireylerin 38.58 ± 55.30 g'dır. Erkek bireylerin yaş gruplarına göre kırmızı et tüketim miktarları arasında istatistiksel açıdan önemli ($p < 0.05$) bulunurken, kadın bireylerin yaş gruplarına göre kırmızı et tüketim miktarları arasındaki fark istatistiksel açıdan önemli bulunmamıştır ($p > 0.05$).

19-30 yaş grubunda yer alan erkek bireylerin ortalama tavuk tüketimi 59.05 ± 98.52 g, kadın bireylerin 40.87 ± 73.24 g, 31-50 yaş grubunda yer alan erkeklerin

46.38±66.52 g, kadınların 37.28±59.61 g, 51-65 yaş grubunda yer alan erkek bireylerin 72.58±80.88 g, kadın bireylerin 23.18±60.92 g'dır. Tüm erkek bireylerin ortalama tavuk tüketimi 47.92±66.75 g, kadın bireylerin 38.58±55.30 g'dır. Erkek ve kadın bireylerin yaş gruplarına göre ortalama tavuk tüketim miktarları arasındaki fark istatistiksel açıdan önemli bulunmamıştır ($p>0.05$), ($p>0.05$).

19-30 yaş grubunda yer alan erkek bireylerin balık tüketim ortalaması 9.71±36.43 g, kadın bireylerin 6.38±32.01 g, 31-50 yaş grubunda yer alan erkeklerin 4.29±22.68 g, kadınların 6.61±26.21 g, 51-65 yaş grubunda yer alan erkek bireylerin 32±59.57 g, kadın bireylerin 9.78±29.33 g'dır. Tüm erkek bireylerin balık tüketim ortalaması 10.80±37.27 g, tüm kadın bireylerin ortalaması 6.83±29.52 g'dır. Erkek ve kadın bireylerin yaş gruplarına göre balık tüketim miktarları arasındaki fark istatistiksel açıdan önemli bulunmamıştır ($p>0.05$), ($p>0.05$).

19-30 yaş grubunda yer alan erkek bireylerin kuru baklagilleri tüketim ortalaması 32.74±84.87 g, kadın bireylerin 2.89±10.84 g, 31-50 yaş grubunda yer alan erkeklerin 32.21±66.04 g, kadınların 0.34±1.86 g, 51-65 yaş grubunda yer alan erkek bireylerin 11.67±40.41 g, kadın bireylerin 19.0±54.10 g'dır. Tüm erkek bireylerin kuru baklagilleri tüketim ortalaması 30.23±76.04 g, tüm kadın bireylerin ortalaması 4.11±21.12 g'dır. Erkeklerin yaş gruplarına göre kuru baklagilleri tüketim miktarları arasındaki fark istatistiksel açıdan önemli ($p>0.05$) bulunmazken, kadın bireylerin yaş gruplarına göre kuru baklagilleri tüketim miktarları arasındaki fark istatistiksel açıdan önemli ($p<0.05$) bulunmuştur. Bireylerin et ve tavuk tüketim miktarının birbirine yakın olmasına rağmen, balık ve kurubaklagil miktarını yetersiz tüketmişlerdir. Bu sonuç, Kıbrıs'ta sıklıkla mangalda pişirilmiş et ve tavuk tüketiminin sıklıkla tercih edilmesinden kaynaklanmış olabilir.

Pankreas kanser riski ile proteinden zengin bir kaynak olan et tüketiminin ilişkisinde işlem görmüş etlerin (sosis, salam, sucuk gibi) etkinliğinin yüksek olduğu saptanmıştır (*Report WHO*, 2003). Domuz eti tüketiminin diğer kırmızı ete göre riski %50 arttırdığı, buna karşın kümes hayvanı eti ve balık etinde aynı risk bulunmadığı görülmüştür. Burada etle beraber doymuş yağ alımının da etken olabileceği dikkate alınmalıdır. Sığır, domuz ve koyun eti tüketiminin non-Hodgkin lenfoma riskini

arttırdığı, bu artışın haftada birden fazla olması halinde relatif riskin 2,2'ye çıktığı belirtilmektedir. Aynı şekilde proteinden zengin yiyeceklerin tüketimiyle böbrek hücre kanser riski arasında ilişki bulunmuş ve bu risk alınan protein miktarına paralellik göstermiştir (Aksoy, 2006).

Konya ilinde yaşayan bireylerin et tüketim tercihlerini saptamak üzere yaptıkları çalışmada, bireylerin % 35.8' inin ilk tercihlerinin kırmızı et olduğunu, bunu % 34.0 oranla tavuk eti ve % 24.8 oranla balık etinin izlediğini belirlemişlerdir. Ülke düzeyindeki beyaz et tüketimi yıllık kişi başına 14.73 kg, kırmızı et tüketimi ise 7.91 kg olarak hesaplanmıştır. Ulusal düzeyde sadece kadın bireyler üzerinde yapılan kohort çalışmaları günlük et tüketimlerinin 25 g ile 215 g arasında değiştiğini ortaya çıkarmıştır (Aksu, 2002; Mismar ve diğerleri, 2002, s 78-85). Yapılan farklı araştırmalarda Girit toplumunun günlük ortalama balık tüketimi 18 g iken, bu değer Akdeniz, Hollanda ve ABD'de sırasıyla 34 g, 12 g ve 3 g olarak saptanmıştır (Baysal, 1996, s 21-29).

Bütün kırmızı et çeşitleri B grubu vitaminleri (B2, B6, B 12 ve niasin), fosfor, bakır, demir, çinko ve protein açısından iyi kaynaklardır (Baysal, 1997, s 1-4). Özellikle sığır ve koyun eti (kırmızı et) ise hızlı absorbe edilebilen hem demirin en önemli kaynağıdır . Et ve et ürünleri (kırmızı et, tavuk-hindi eti) birçok ülkede diyetlerin en önemli protein kaynağını oluşturmaktadır. Tüm dünyada ortalama diyet enerjisinin % 9'unun et ve et ürünlerinden karşılandığı tahmin edilmektedir (Lynette, 2002, s 215-224). Kırmızı etlerde yağ çoğunlukla doymuş yağ asitlerinden oluşmaktadır. Bu etler kolesterolden de zengindir. Koroner kalp hastalığı ile ilintili diyetel faktörlerin başlıcaları; diyetteki yağ miktarı ve yağın yapısını oluşturan yağ asitleri arasındaki dengesizlik, yağın kullanım biçimi ve diyetin antiaoksidan içeriğidir (Baysal, 1997, s 1-4). Yapılan çeşitli araştırmalar, fazla miktarda et ve doymuş yağ tüketen toplumlarda yüksek oranda kolorektal kanser riski oluştuğunu ortaya koymuş, ancak bu risk artırıcı mekanizmanın tam olarak et alımı ile birlikte artan hayvansal yağa mı, pişirme yöntemine mi, tüketilen etin çeşidine mi yoksa başka faktörlere mi bağlı olduğu henüz açığa çıkarılamamıştır (Lynette, 2002, s 215-224; Matos, Brandani, 2003, s 243-249). 15 Avrupa ülkesinde 30 yıl boyunca diyetle meydana gelen değişiklikler ile kolorektal kanser riski arasındaki ilişkiyi irdelediği araştırmasında 10 ülkede et ve et ürünleri

tüketim miktarı ile kolorektal kanser riski arasında pozitif, 2 ülkede ise negatif ilişki olduğunu ortaya çıkarmıştır. 3 ülkede ise bu iki değişken arasında hiçbir ilişki olmadığını belirlemiştir. Thorogood ve arkadaşları (*Thorogood ve diğerleri*, 1994, s. 1667-70), et tüketen ve tüketmeyen bireylerin kanser mortalite oranlarını karşılaştırdığında tüketmeyen bireylerde tüketenlere oranla % 40 daha az oranda mortalite görüldüğünü ortaya çıkarmıştır. Ancak bu durumun sadece et tüketimi ile değil et tüketmeyen yani vejeteryan bireylerin diğer bireylere oranla çok daha fazla tahıl, kurubaklagil, sebze meyve ve posa ağırlıklı ayrıca daha az oranda doymuş yağ içeren diyetlerle beslenmeleri ile de bağlantılı olduğu belirtilmiştir. Demir eksikliği anemisi önemli bir halk sağlığı sorunudur. Gelişmekte olan ülkelerde yaşayan kadın bireylerin başlıca sağlık problemlerinden biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Demir eksikliği anemisi tüm dünyada ortalama 2 milyar insanı, hamile kadın bireylerin yaklaşık yarısını tehdit etmekte, Güney Asya ülkelerinde bu oran % 80'lere kadar ulaşmaktadır. Demir ve çinko anemisi, biyoyararlılıklarının yüksek olduğu et özellikle de kırmızı etin az tüketilmesi ayrıca fitatlar, posa, kalsiyum demir ve çinko emilimini inhibe edici besin öğelerinden zengin besinlerin çok tüketilmesi ile ilişkili olarak ortaya çıkabilmektedir (*Tapiero ve diğerleri*, 2001, s. 324-32).

Balık ve deniz ürünlerinin yararlı etkilerinde özellikle ekozapantanoik asit ve dokozahegzanoik asidin dahil olduğu uzun zincirli çoklu doymamış n-3 yağ asitleri anahtar besin öğeleri olarak rol oynamaktadır. Bunun yanında balık ve deniz ürünleri taurin gibi bazı yararlı proteinlerin zengin bir kaynağıdır. Taurin bir çok araştırmada balık tüketiminin göstergesi olarak kabul edilmektedir ve tüketiminin kardiyovasküler hastalık riskini azaltıcı etkilere yol açtığı, birçok insan ve hayvan deneyinde ortaya çıkarılmıştır. Balığın içerdiği diğer proteinler olan arjinin ve glutamin de kardiyovasküler aktiviteyi düzenleyici amino asitlerdir. Bunun yanında balık ve deniz ürünleri uzun zincirli çoklu doymamış n-3 yağ asitlerinin aktive olmasında kullanılan ve dolaylı olarak kardiyovasküler sistemi koruyan selenyumdan da zengin besinlerdir (*Daviglus*, 2005, s. 350-351).

SYİ bileşenlerine göre günde ≤ 2400 mg sodyum tüketmek gerekir. Araştırma kapsamındaki bireylerin ortalama sodyum tüketim miktarı 3140.3 mg olarak

saptanmıştır (Tablo 4.36). Tablo 4.37 ve Tablo 4.38'e göre erkek bireylerde günlük sodyum tüketimi ortalaması 3290.8 ± 1316.4 mg/gün olarak, kadın bireylerde ise günlük sodyum tüketimi ortalaması 2973.1 ± 1362.2 mg/gün olarak bulunmuştur. Bu değerlere göre bireylerin sodyum tüketimleri önerilen düzeylerden fazladır.

Yapılan çalışmalar diyetle aşırı tuz alımı ve tuzlanarak saklanan (turşu, salamurlar gibi) besinlerin aşırı tüketiminin özellikle mide kanserleri ile ilişkili olduğunu göstermektedir. Yüksek tuz tüketimi mide mukoza hücrelerinde anormal bölünmelere yol açarak mide kanseri oluşum riskini artırmaktadır. Besinlerin içinde bulunan doğal sodyum bireylerin günlük gereksinimlerini karşılamak için yeterlidir (*Muhsiroğlu, 2007*).

Artık biliyoruz ki kronik hastalıklar için en önemli risk etmenleri; sigara içmek, şişmanlık ve kilolu olmak, fiziksel aktivite azlığı, sebze ve meyve tüketmemek ve alkoldür. Sonucunda kan basıncı, kan kolesterol ve kan glukoz düzeylerinde artış görülür. Belirtildiği gibi birçok hastalığın temel nedeni beslenme bozukluğu ve fiziksel aktivite azlığıdır (*Ferro Luzzi ve diğerleri, 2001, s 437-739, Kafatos, Codrington, 1999, s 327-328; Report WHO, 2003*).

Bireylerin % 36.5'inin FAİ puanının 8 olduğu (haftada 2-3 kez spor yaptıkları) ve % 28.1'inin FAİ puanının 10 olduğu (haftanın hergünü spor yaptıkları) saptanmıştır (Şekil 4.6). Erkek bireylerin % 61.4'ünün FAİ puanlarının 8, % 61.1'inin ise 10 olduğu, kadın bireylerde ise % 38.6'sının FAİ puanlarının 8, % 38.9'unun 10 puan olduğu tespit edilmiştir (Şekil 4.7).

BKİ değeri 18.50-24.99 kg/m² arasında olan bireylerin % 64.8'inin FAİ puanlarının 10 ve % 47.1'inin ise 8 olduğu tespit edilmiştir. Sağlık sorunu olmayan bireylerin de % 88.9'unun FAİ puanlarının 10, % 58.6'sının ise 8 olduğu saptanmıştır. FAİ puanı 8 olan bireylerin % 61.4'ü erkek, % 61.1'i kadın, FAİ puanı 10 olan bireylerin % 61.1'i erkek ve % 38.9'u kadındır. Bireylerin cinsiyetlerine göre FAİ puanları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$) (Tablo 4.25).

Tablo 4.26'de araştırmaya katılan bireylerin cinsiyet ve yaş gruplarına göre FAİ puanlarının dağılımı verilmiştir. 19-30 yaş grubunda yer alan erkek bireylerin % 34.8'inin haftanın her günü (10 puan), % 39.4'ünün haftada iki-üç kez egzersiz yaptığı

(8 puan), % 15.2'sinin hiç spor yapmadığı (0) saptanmıştır. Kadın bireylerin % 28.9'u haftanın her günü (10 puan), %24.4'ü haftada iki-üç kez egzersiz (8 puan) yaptığını bildirirken, % 33.3'ü hiç spor yapmadığını bildirmiştir. 31-50 yaş grubunda yer alan erkek bireylerin % 34.5'inin haftanın her günü (10 puan), % 31.0'inin haftada iki-üç kez (8 puan) egzersiz yaptığı ve yine % 31.0'inin hiç egzersiz yapmadığı saptanmıştır. Kadın bireylerin ise % 20.7'si haftanın her günü (10 puan), %34.5'i haftada iki-üç kez (8 puan) egzersiz yaparken, % 37.9'u (0 puan) spor yapmamaktadır. Bu sonuçlara göre spor yapan bireylerin çoğunlukla haftanın hergünü ya da haftada 2-3 kez spor yaptıklarını söyleyebiliriz. Fakat araştırma sonucu haftanın hergünü ya da en azından haftada 2-3 kez spor yapan birey sayısının yetersiz olduğunu göstermektedir.

Araştırmaya katılan bireylerin FAİ puanlarını artırmaları ve özellikle de kadın bireylerin fiziksel aktiviteye daha fazla zaman ayırmaları gerekmektedir. Fiziksel aktivitenin kronik hastalık risk faktörlerini azaltmak için en önemli etkenlerden biri olduğu konusunda bireylerin eğitilmesi gerekmektedir.

Erkek ve kadın bireylerin BKİ değerlerine göre FAİ puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamaktadır. ($p>0.05$), ($p>0.05$) (Tablo 4.27). Tablo 4.27'a baktığımız zaman BKİ'ye göre vücut ağırlığı normal olan ($18.5-24.99 \text{ kg/m}^2$) bireylerin FAİ puanları, diğer bireylere kıyasla daha yüksektir (erkek bireylerde 7.1 ± 3.6 , kadın bireylerde 5.7 ± 4.3). Bu sonuç fiziksel aktivite yapan bireylerin BKİ'lerinin olumlu yönde etkilendiğini göstermektedir.

Tablo 4.41'te de cinsiyet ve FAİ puanlarına göre bireylerin SYİ puan gruplarına dağılımları verilmiştir. FAİ puanları 8 olan erkek bireylerin % 62.8'inin, kadın bireylerin % 81.5'inin, FAİ puanları 10 olan erkek bireylerin ise % 60,6'sının ve kadın bireylerin % 47,6'sının SYİ puanlarının 51- 80 arasında olduğu saptanmıştır. Sağlıklı bir yaşam tarzı ve kronik hastalıkları önlemek için bireyleri FAİ puanlarının da SYİ puanlarının da artırılması gerekmektedir.

Üniversite öğretim üyelerinin fiziksel aktivite düzeyleri ve sağlık sorunları arasındaki ilişkiyi araştırmak için Fırat Üniversitesi'nde görev yapan 28-64 yaşları arasında 232 öğretim üyesi üzerinde yapılan bir çalışmada; öğretim üyelerinin, fiziksel

aktivitelere katılım oranının çok düşük düzeyde olduğu ve en fazla katıldıkları yürüyüş aktivitesine katılımın bile % 48.3 oranında gerçekleştiği saptanmıştır (*Arslan, 2003*).

Diyabet riski obezite ile birlikte artış göstermektedir. Obezite ve dolayısıyla diyabet riskini azaltmak için fiziksel aktivitenin artırılması ve diyetdeki yağ oranının azaltılması önerilmektedir (*Astrup, 2001, s 499-515*).

Ulusal Hanehalkı Araştırması (2003) sonuçlarına göre, Türkiye’de nüfusun % 20,3’ünün hareketsiz (sedanter) yaşadığı, % 15,9’unun yetersiz düzeyde fiziksel aktivitede bulunduğu görülmektedir. 18 yaş ve üzerinde, haftada 150 dakika ve üzerinde fiziksel aktivite yapan birey oranı % 63,69’dur. Fiziksel aktivite yapma alışkanlığının yeterli olması durumunda iskemik kalp hastalığına bağlı 31.519 ölümün önlenebileceği hesaplanmaktadır. (*Türkiye Kalp Ve Damar Hastalıklarını Önleme Ve Kontrol Programı, 2008*)

Dünya Sağlık Örgütü (WHO)’nun 2002 raporuna göre, hareketsiz yaşam dünya çapında yılda 1.9 milyon kişinin ölümüne neden olmaktadır. Dünya genelindeki meme kanseri, kolon kanseri ve diyabet vakalarının yaklaşık olarak % 10-16’sına ve kalp hastalıklarının % 22’sine hareketsiz yaşam sebep olmaktadır. Bireylerin gün içerisinde fiziksel olarak aktif olabilecekleri 4 temel alan vardır. Bunlar;

- İşyeri
- Ulaşım (yürüme, bisiklet kullanma, vb.)
- Ev içi işler
- Boş zaman aktiviteleri (spor ve rekreasyonel aktiviteler)

Yaşla birlikte beslenmeyle ilgili sağlık sorunları oluşabilmekte, fiziksel aktivite düzeyi azalmakta ve özellikle kadınlar arasında hareketsiz yaşam daha fazla görülmektedir (*Akyol ve diğerleri, 2008*).

Sigara ve alkol tüketiminin de kronik hastalık riskindeki etkisini unutmamak gerekir. Tablo 4.2 ve Tablo 4.3’de erkek ve kadın bireylerin yaş grupları, sigara ve alkol kullanma durumlarına göre dağılımları verilmiştir.

Erkek bireylerin % 43.0’ü hiç sigara içmemiş, %10.3’ü içmiş ve bırakmış ve % 46.7’si sigara içmektedir. 19-30 yaş grubunda yer alan erkek bireylerin % 50’si, 31-50 yaş grubunda yer alan erkek bireylerin 44.8’i ve 51-65 yaş grubunda yer alan erkeklerin % 33.3’ü sigara içmektedir. Sigara içen erkek bireylerin % 7.8’i günde 1-4 adet, %

21.6'sı günde 5-9 adet ve % 41.2'si günde 20 adet ve üzeri sigara içmektedir. Araştırmaya katılan erkek bireylerin % 57.9'u alkol kullanmaktadır ve alkol kullanan bireylerin % 22.6'sı bir seferde 5 kadehten fazla alkol tüketmektedir.

Kadın bireylerin % 58.8'i hiç sigara içmemiş, % 14.1 içmiş ve bırakmış ve % 27.1'i sigara içmektedir. 19-30 yaş grubunda yer alan kadın bireylerin % 28.9'u, 31-50 yaş grubunda yer alan kadın bireylerin % 24.1'i ve 51-65 yaş grubunda yer alan kadınların % 27.3'ü sigara içmektedir. Sigara içen kadın bireylerin % 17.4'ü günde 1-4 adet, % 34.8'i günde 5-9 adet ve % 26.1'i günde 20 adet ve üzeri sigara içmektedir. Araştırmaya katılan kadın bireylerin % 34.1'i alkol kullanmaktadır ve alkol kullanan bireylerin % 14.3'ü bir seferde 5 kadehten fazla alkol tüketmektedir. Bu araştırmaya göre özellikle erkek bireylerin çoğunluğu alkol ve sigara tüketmektedir. Kadın bireyler ise erkeklere oranla daha az sigara ve alkol tüketmektedir.

Sigaranın kardiyovasküler hastalıklar, akciğer hastalıkları ve kanser gelişimi ile ilişkisi çok iyi bilinmektedir. Ayrıca sigara, diyabet gelişimi açısından da bir risk faktörüdür. TEKHARF çalışması sonuçlarına göre ülkemizde sigara kullanım yaygınlığı 30 yaş üstü erkek ve kadınlarda 1990 yılında % 55.9 ve % 15, 2003/4 yıllarında % 45.8 ve % 17.6 olup , Türkiye'de sigara tüketimi ne yazık ki gelişmiş ülkelerdeki oranlardan çok daha yüksektir. 65 yaş üstündekilerde sigara kullanım yaygınlığı farklı çalışmalarda % 12.9, % 27.5 ve % 25 olarak bildirilmiştir. TEKHARF çalışmasında da ileri yaş gruplarında sigara içme oranları genç yaştakilere göre daha düşük bulunmuştur. Yine TEKHARF çalışması sonuçlarına göre yıllar içinde sigara içme oranının Türk toplumu genelinde ve erkeklerde azalması sevindirici olmasına rağmen, kadınlarda bu oran 1990-2000 yılları arasında artış göstermiştir. Gelişmiş ülkelerde sigaraya bağlı ekonomik kayıpların ciddi boyutta olduğu hesaplanmaktadır. Sigara ile mücadelede hem devlet politikalarının buna yönelik düzenlenmesi, hem de sağlık personelinin bu konuda bilgili ve kararlı olması gerekmektedir. Her sağlık kontrolünde sigara kullanım durumu mutlaka gözden geçirilmelidir (Aydın, 2006, s 43-48).

ABD'de riskli içiciler haftada 7 veya tek seferde 3 içkiden fazla içen kadın ve haftada 14 veya tek seferde 4 içkiden fazla içen erkekler olarak tanımlanmaktadır.

Zararlı alkol kullananlar ise alkolün fiziksel, sosyal ve psikolojik olumsuz etkilerinin ortaya çıktığı bağımlılık kriterlerini taşımayan kimselerdir. Kanada’da ciddi alkol bağımlılığı toplumun % 5-10’unda, sorun teşkil eden alkol kullanımı ise toplumun % 15-25’inde bulunmaktadır. Alkolizmin sıklığı Türkiye’de Edirne’de yapılan bir çalışmada % 8.2 bulunmuştur. Riskli alkol tüketiminin sıklığına bakılan, bir çalışmada tıp fakültesi öğrencilerinde alkol tüketim sıklığı oranı % 7.4 bulunmuştur. Alkol tüketiminin, sosyal neticeleri dışında içlerinde karaciğer sirozu, gastrointestinal kanserler, pankreatit ve ülserin de bulunduğu 60’ın üzerinde tıbbi durumla nedensel ilişkisi bilinmektedir. Dünya genelinde alkolün neden olduğu morbidite ve mortalite dünya hastalık yükünün % 4.1’ini teşkil etmekte ve sigara ve hipertansiyonun neden olduğu morbidite ve mortaliteye yaklaşmaktadır. Yakın tarihli çalışmalar alkol kullanımı ve meme kanseri arasında bir doz-yanıt ilişkisi ortaya koymuş olup, günde 10 gram alkol tüketiminin % 9, 30-60 g alkol tüketiminin % 41 artmış meme kanser riski ile ilişkili olduğu bildirilmiştir. Ayrıca meme kanseri çalışmalarının sonuçları hiç bir alkol dozunun tam olarak güvenli olmadığını düşündürmektedir. Kardiyovasküler olumlu etkileri yönünden, hafif-orta derecede alkol tüketiminin sınırı erkeklerde günde 2 standard içki ve altı, kadınlarda ve 65 yaş üstündekilerde günde 1 standard içki ve altı olarak tarif edilmektedir (Aydın, 2006, s 43-48). Sonuç olarak sağlıklı bir yaşam tarzı için temel ilkeler yeterli ve dengeli beslenmek, fiziksel aktivite yapmak, sigara ve alkol kullanmamaktır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırma, Gazimağusa'da yaşayan 19-65 yaş arasındaki yetişkin bireylerin besin tüketim örüntülerinin incelenmesi, besin çeşitliliğinin belirlenmesi, besin öğeleri önerileri çerçevesinde SYİ'lerinin saptanması ve fiziksel aktivite durumlarının belirlenmesi amacıyla planlanıp, yürütülmüştür. Bu çalışmada elde edilen sonuçlar aşağıda verilmiştir:

1. Araştırma kapsamındaki bireylerin yaş ortalaması 33.5 ± 12.1 yıldır ve % 57.8'i 19-30 yaş grubunda, % 30'u 31- 50 yaş grubunda, % 12'si ise 51-65 yaş grubundadır. Medeni durumlarına bakıldığı zaman % 55.7' sinin evli olduğu belirlenmiştir. Eğitim durumları incelendiği zaman ise çoğunluğun üniversite (% 35.9) ve lise (% 29.7) mezunu olduğu görülmektedir. Araştırma kapsamındaki bireylerin % 22.9'unun özel sektörde çalıştığı, % 20.3' ünün ise serbest meslek sahibi olduğu saptanmıştır.
2. Araştırmaya katılan erkek bireylerin % 57.9'u alkol kullanmaktadır ve alkol kullanan bireylerin % 22.6'sı bir seferde 5 kadehten fazla alkol tüketmektedir. Araştırmaya katılan kadın bireylerin % 34.1'i alkol kullanmaktadır ve alkol kullanan bireylerin % 14.3'ü bir seferde 5 kadehten fazla alkol tüketmektedir. Erkek bireylerin % 43.0'ü hiç sigara içememiş, % 10.3'ü içmiş ve bırakmış ve % 46.7'si sigara içmektedir. Kadın bireylerin % 58.8'i hiç sigara içememiş, % 14.1 içmiş ve bırakmış ve % 27.1'i sigara içmektedir.
3. Bireylerin % 72'si herhangi bir sağlık sorununun olmadığını ve % 28'i ise sağlık sorununun olduğunu ifade etmiştir.
4. Erkek bireylerin % 21.5'inin, kadın bireylerin ise % 34.1'inin vitamin-mineral tableti kullandığı saptanmıştır.
5. Tüm erkek ve kadın bireylerin sırası ile vücut ağırlıkları ortalaması 79.6 ± 13.7 kg, 66.1 ± 12.5 kg, boy uzunlukları ortalaması 174.7 ± 7.5 cm, 166.2 ± 7.0 cm, bel çevresi uzunlukları 89.4 ± 16.2 cm, 83.1 ± 15.1 cm, BKİ ortalaması 26.1 ± 4.3 kg/m², 24.0 ± 4.9 kg/m² olarak saptanmıştır.

6. Araştırma kapsamındaki bireylerin bel çevresi dağılımları incelendiği zaman kadınların % 44.7'sinin bel çevresinin > 87 cm olduğu ve erkeklerin % 69.2'sinin < 94 cm olduğu saptanmıştır.

7. Öğün düzenlerine bakıldığı zaman bireylerin % 57.3'ünün 3 ana öğün ve % 37.0'sinin 1 ara öğün tüketme alışkanlığı olduğu, % 65'inin de kahvaltı yapma alışkanlığına sahip olduğu tespit edilmiştir. Bireylerin % 75.5'i yemeğin tadına bakmadan tuz serpmeye alışkanlıklarının olmadığını ifade etmişlerdir. Fast food türü gıdaları haftada 1 kez tercih eden bireylerin % 30.2 ve hiç tercih etmeyenlerin % 25.0 olduğu tespit edilmiştir. Yemeklerinde yağ türü olarak çoğunlukla ayçiçek yağı (% 38.7) ve zeytin yağı (% 36.3) kullandıkları saptanmıştır.

8. Araştırmaya katılan tüm erkek bireylerin süt-yoğurt tüketim ortalaması 138.1 ± 139.49 g, tüm kadın bireylerin ortalaması 174.82 ± 152.14 g'dır. Erkek bireylerin yaş gruplarına göre günlük süt-yoğurt tüketim miktarları (19-30 yaş grubunda 117.56 ± 127.31 g, 31-50 yaş grubunda 138.66 ± 186.17 g, 51-65 yaş grubunda 251.58 ± 217.61 g) arasında istatistiksel açıdan önemli ($p < 0.05$) bir fark bulunurken, kadın bireylerin yaş gruplarına göre günlük süt-yoğurt tüketim miktarları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı ($p > 0.05$) bulunmamıştır. Erkek bireylerin ortalama peynir tüketimi 58.07 ± 48.67 g, kadın bireylerin 52.60 ± 39.84 g'dır. Erkek ve kadın bireylerin yaş gruplarına göre peynir tüketim miktarları arasındaki fark istatistiksel açıdan önemli bulunmamıştır. ($p > 0.05$)

9. Tüm erkek bireylerin kırmızı et tüketim ortalaması 47.92 ± 66.75 g, tüm kadın bireylerin ortalaması 38.58 ± 55.30 g'dır. Erkek bireylerin yaş gruplarına göre kırmızı et tüketim miktarları (19-30 yaş grubunda 59.70 ± 55.42 g, 31-50 yaş grubunda 22.76 ± 46.30 g, kadınların 30.79 ± 57.00 g, 51-65 yaş grubunda 43.92 ± 61.31 g) arasında istatistiksel açıdan önemli ($p < 0.05$) bulunurken, kadın bireylerin yaş gruplarına göre kırmızı et tüketim miktarları arasındaki fark istatistiksel açıdan önemli bulunmamıştır ($p > 0.05$).

10. Araştırma kapsamındaki bireylerin çoğunluğunun (% 60.4) 8 çeşit ve üzerinde besin tükettiği ve % 49.1'inin erkek, % 50.9'unun da kadın olduğu saptanmıştır.

11. Araştırmaya katılan erkek bireylerin % 45.8'i, kadın bireylerin de % 29.4'ü ≥ 3 - < 8 çeşit besin tüketirken, erkek bireylerin % 53.3'ü, kadın bireylerin de % 69.4'ü $8 \geq$ çeşit besin tüketmiştir. Erkek ve kadın bireylerin yaş gruplarına göre besin tüketim

çeşitliliği arasında istatistiksel açıdan önemli bir fark olmadığı tespit edilmiştir. ($p>0.05$), ($p>0.05$)

12. Bireylerin % 36.5'inin FAİ puanının 8 olduğu (haftada 2-3 kez spor yaptıkları) ve % 28.1'inin FAİ puanının 10 olduğu (haftanın hergünü spor yaptıkları) saptanmıştır. Erkek bireylerin % 61.4'ünün FAİ puanlarının 8, % 61.1'inin ise 10 olduğu, kadın bireylerde ise % 38.6'sının FAİ puanlarının 8, % 38.9'unun 10 puan olduğu tespit edilmiştir.

13. BKİ değeri 18.50-24.99 kg/m² arasında olan bireylerin % 64.8'inin FAİ puanlarının 10 olduğu ve % 47.1'inin ise 8 olduğu tespit edilmiştir. Sağlık sorunu olmayan bireylerin de % 88.9'unun FAİ puanlarının 10, % 58.6'sının ise 8 olduğu saptanmıştır. FAİ puanı 8 olan bireylerin % 61.4'ü erkek, % 61.1'i kadın, FAİ puanı 10 olan bireylerden % 61.1'inin erkek ve % 38.9'unun kadın olduğu saptanmıştır. Bireylerin cinsiyetlerine göre FAİ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ($p < 0.05$).

14. 19-30 yaş grubunda yer alan erkek bireylerin % 34.8'inin, kadın bireylerin % 28.9'unun haftanın her günü, erkek bireylerin % 39.4'ünün, kadın bireylerin % 24.4'ünün haftada iki-üç kez egzersiz yaptıkları, erkek bireylerin % 15.2'sinin, kadın bireylerin % 33.3'ünün hiç spor yapmadıkları saptanmıştır. 31-50 yaş grubunda yer alan erkek bireylerin % 34.5'inin, kadın bireylerin ise % 20.7'sinin haftanın her günü, erkek bireylerin % 31.0'inin kadın bireylerin % 34.5'inin haftada iki-üç kez egzersiz yaptıkları ve yine erkek bireylerin % 31.0'inin, kadın bireylerin % 37.9'nun hiç spor yapmadıkları saptanmıştır.

15. Bireylerin % 64.1'inin SYİ puanlarının 51-80 puan arasında, % 34.4'ünün 0-50 puan arasında ve % 1.6'sının 81-100 puan arasında olduğu saptanmıştır.

16. Ortalama SYİ puanı 19-30 yaş grubundaki erkeklerde 54.1, kadınlarda 56.9, 31-50 yaş grubunda yer alan erkeklerde 58.6, kadınlarda 59.65, 51-65 yaş grubunda yer alan erkeklerde 59.1, kadınlarda 62.3 bulunmuştur.

17. Bireylerin aldıkları enerjiyi yağdan karşılama oranları % 35.2, doymuş yağdan karşılama oranları % 12.3, tükettikleri kolesterol miktarı 224 mg/gün, tükettikleri meyve, sebze, tahıl, süt, et miktarı sırası ile 1.6 porsiyon/gün, 2.0 porsiyon/gün, 4.1

porsiyon/gün, 1.5 porsiyon/gün, 1.6 porsiyon/gün ve tükettikleri sodyum miktarı 3140.3 mg/gün olarak saptanmıştır.

18. Cinsiyetlerine göre bakıldığı zaman özellikle erkeklerin sodyum tüketimlerinin daha fazla olduğu (erkeklerde 3290.8, kadınlarda 2973.1 mg/gün) tespit edilmiştir.

19. Araştırmaya katılan erkek bireylerin SYİ kriterlerine bakıldığında günlük toplam yağdan gelen ortalama enerji % 35.2 ± 35 , doymuş yağdan gelen ortalama enerji % 11.4 ± 7.5 , ortalama kolesterol alımı 232.4 ± 171.9 mg/gün, ortalama meyve tüketimi 1.5 ± 1.6 porsiyon/gün, ortalama sebze tüketimi 2.0 ± 1.1 porsiyon/gün, ortalama tahıl tüketimi 4.5 ± 2.1 porsiyon/gün, ortalama süt tüketimi 1.5 ± 0.9 porsiyon/gün, ortalama günlük et tüketimi 2.0 ± 1.4 porsiyon/gün, ortalama günlük sodyum tüketimi 3290.8 ± 1316.4 mg/gün olarak bulunmuştur. Erkek bireylerin yaş gruplarına göre toplam yağdan gelen enerji, doymuş yağdan gelen enerji, kolestrol, meyve, sebze, tahıl, süt, et tüketim değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilirken, yaş gruplarına göre günlük sodyum tüketim miktarı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir. ($p > 0.05$).

20. Kadın bireylerin bireylerin toplam yağdan gelen enerji ortalaması % 35.4 ± 8.0 , doymuş yağdan gelen ortalama enerji % 13.5 ± 8.9 , ortalama kolesterol tüketimi 211.1 ± 153.0 mg/gün, ortalama meyve tüketimi 1.7 ± 1.3 porsiyon/gün, ortalama sebze tüketimi 1.9 ± 1.2 porsiyon/gün, ortalama tahıl tüketimi 3.6 ± 1.6 porsiyon/gün, ortalama süt tüketimi 1.6 ± 0.8 porsiyon/gün, ortalama et tüketimi 2.0 ± 1.4 porsiyon/gün, ortalama sodyum tüketimi 2973.1 ± 1362.2 mg/gün olarak bulunmuştur. Kadın bireylerin yaş gruplarına göre toplam yağdan gelen enerji, doymuş yağdan gelen enerji, kolesterol, meyve, sebze, tahıl, süt, et ve sodyum tüketimi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir ($p > 0.05$).

21. Bireylerin BKİ dağılımlarına göre tahıl tüketimlerine bakıldığı zaman da istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$). BKİ değeri < 18.5 olan bireylerin 4.0 porsiyon/gün tahıl tükettikleri, BKİ değeri 35.0-39.99 arasında olan bireylerin ise 6.7 porsiyon/gün tahıl tükettikleri saptanmıştır.

22. 18.50-24.99 kg/m² arasında BKİ değerine sahip erkek bireylerin %58.3'ünün, kadın bireylerin %67.9'unun, 25.00-29.99 kg/m² arasında BKİ değerine sahip erkek bireylerin

%59.1'inin, kadın bireylerin %71.4'ünün, 30.00-34.99 kg/m² arasında BKİ değerine sahip erkek bireylerin %63.6'sının, kadın bireylerin %80.0'inin SYİ puanının 51-80 puan arasında olduğu belirlenmiştir.

23. Bireylerin FAİ puanları ve cinsiyetlerine göre SYİ puanlarının dağılımına bakıldığında, FAİ puanı 8 olan erkek bireylerin % 62.8'inin, kadın bireylerin % 81.5'inin ve FAİ puanı 10 olan erkek bireylerin % 60.6'sının, kadın bireylerin % 47.6'sının 51- 80 puan arası SYİ puanına sahip olduğu saptanmıştır.

ÖNERİLER

Beslenme alışkanlıklarının değiştirilmesi, kronik hastalık riskinin azaltılmasında temel parametre olarak karşımıza çıkmaktadır. Diyetle yapılan değişikliklerin yaşam boyunca sağlık üzerine olumlu ve olumsuz güçlü etkilerinin olduğu düşüncesi, bilimsel veriler ile daha da fazla desteklenmektedir. Diyetteki değişiklikler, sadece bireylerin sahip oldukları sağlık durumunun korunması açısından değil, aynı zamanda yaşamlarının bir sonraki dönemlerinde kanser, kardiyovasküler hastalıklar ve diabetes mellitus gibi hastalıkların oluşma riski açısından da oldukça önemlidir (*Report WHO, 2003; World Economic Forum, 2008*).

Beslenme eğitimi halkın beslenme durumunun düzeltilmesinde ve geliştirilmesinde önemli bir araçtır. Beslenme eğitiminin amacı; toplumun beslenme durumunu geliştirmek üzere beslenmeye dayalı davranışlarda olumlu değişiklikler yaratılmasıdır. Ülke genelinde halkın beslenme bilgi düzeyinin yetersiz oluşu, ellerinde mevcut gıda ve ekonomik kaynak olsa bile bunların yararlı kullanımını olumsuz yönde etkilemekte ve hatalı uygulamalara yol açmaktadır. Sağlıklı beslenme alışkanlıklarının temeli çocukluk döneminde atıldığından bu dönemde verilen eğitim çok önemlidir, fakat maalesef okullarda beslenme eğitimine yeterli önem verilmemektedir. İlkokul çağındaki çocuklara beslenme eğitimlerinin yaşlarına uygun materyallerle verilmesi onların yeterli ve dengeli beslenmeyi alışkanlık haline getirebilmeleri için önemli bir adım olacaktır, ancak unutulmamalıdır ki eğitim, dinamik bir süreçtir ve yaşam boyu süren bir olgudur. Halkın sağlıklı beslenme konusunda eğitimi ve bilinçlendirilmesi yaşam döngüsü boyunca büyük önem taşımaktadır. Halk, sağlıklı beslenme ve fiziksel aktivitenin sağlık üzerine yararları konusunda yeterli bilgi ve eğitime sahip olmalıdır (*Ulusal Gıda Ve Beslenme Stratejisi Çalışma Grubu Raporu, 2001*).

Bu araştırmaya katılan bireylerin SYİ değerleri, beslenme alışkanlıklarının geliştirilmesi gerektiğini göstermektedir. Araştırmanın yapıldığı bölgede halka yönelik beslenme eğitim ve seminerlerinin, sivil toplum örgütleri işbirliği ile de sıklıkla gerçekleştirilmesi, halkın beslenme durumlarının geliştirilmesinde ve kronik hastalıkların görülme sıklığının azaltılmasında büyük fayda sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

- Aksoy, M. (1984). Beslenme ve Kanseri. Hacettepe Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü.
- Aksu, D. (2002). Yetişkin Kadınlarda Yeme Davranışını Etkileyen Faktörlerin İrdelenmesi Üzerine Bir Araştırma. H.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü Diyetetik Programı Bilim Uzmanlığı Tezi, Ankara.
- Akşit, M.A.(1989). Neonatolojiye Giriş Programı, Projelendirme, Uygulama Yaklaşımları. Anadolu Üniversitesi Tıp Fakültesi Yayınları. Arslan, C. (2003). Üniversite Öğretim Üyelerinin Fiziksel Aktivite Düzeyleri ve Sağlık Sorunları Arasındaki İlişkinin Araştırılması. *F.Ü. Sağlık Bil.Dergisi*; 17 (4): 249-258.
- Arslan, P., Mercanlıgil, S., Özel-Gökmen, H. (2006). TEKHARF 2003-2004 taraması katılımcılarının genel beslenme örüntüsü ve beslenme alışkanlıkları. *Türk Kardiyoloji Derneği Araştırması*, 35,331-339.
- Asherio, A., Willet,W.C. (1995). New Directions İn Dietary Studies Of Coronary Heart Disease. *Journal of Nutrition*, 125, 647-655.
- Association and Dietitians of Canada. (2007). Dietary Fatty Acids. *Journal of American Dietetic Associatio*. 107, 1599-1611.
- Astrup, A. (2001). Healthy Lifestyles İn Europe: Prevention Of Obesity And Type II Diabetes By Diet And Physical Activity. *Public Health Nutrition*, 4(2B), 499-515
- Aydın, D. (2006). Toplum ve birey için sağlıklı yaşlanma : Yaşam biçiminin rolü.Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Geriatri Bölümü. *Isparta Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 13(4), 43-48.
- Banerjee, P.K., Chu, N.F., Spiegelman, D., Rosner, B., Colditz, G., Willett, W., Rimm, E. (2003). Prospective Study Of The Association Of Changes İn Dietary Intake, Physical Activity, Alcohol Consumption, And Smoking With 9-Y Gain İn Waist Circumference Among 16 587 US Men. *American Journal of Clinical Nutrition*, 78, 719-727.
- Basiotis, P.P., Carlson, A., Gerrior, S.A., Juan, W.Y., & Lino, M. (Authors in alphabetical order.) (2002). The Healthy Eating Index 1999-2000. U.S.Department of Agriculture, Center for Nutrition Policy and Promotion.
- Baysal, A. (1996). Sağlıklı Beslenme ve Akdeniz Diyeti. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 25(1), 21-29.

Baysal, A. (1997). Diyetin koroner kalp hastalığının ilerlemesinin durdurulması ve iyileştirilmesi üzerine etkisi. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 26(2), 1-4.

Baysal A.(1998). Sağlıklı Beslenme: Uzmanların Önerisi ve Tüketici Algılaması. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 27(2): 1-4.

Baysal, A.(1999). Yeni Bir Yüzyıla Girerken Diyet ve Diyetle İlişkili Hastalıklar ve Diyetetik Ürünler. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 28(2), 1-6.

Baysal, A. (2001). Kanserin Oluşumunda Oksidasyon Hasarının Rolü. *Kanser ve Beslenme Sempozyumu* , s 14-28.

Baysal, A. (2003). Sosyal Eşitsizliklerin Beslenmeye Etkisi, *Cerrahpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 25(4), 66-72.

Baysal, A. (2009). *Beslenme* (12.bs). Ankara: Hatiboğlu Yayınevi.

Baysal, A., Arslan P.(2000). *Doğumdan Yetişkinliğe Çocuk Yemekleri* (3.bs). İstanbul: Özgür Yayınları.

Baysal, A., Aksoy, M., Besler, H.T., Bozkurt N., Keçecioğlu, Merdol, T.K. ve diğerleri. (2008). *Diyet El Kitabı* (5. bs). Ankara: Hatiboğlu Yayınevi.

Bazzano, L. A. (2005). Dietary intake of fruit and vegetables and risk of diabetes mellitus and cardiovascular diseases. *FAO/WHO Workshop on Fruit and Vegetables for Health*, Kobe, Japan. *WHO Library Cataloguing-in-Publishing Data*, 1-3

Besler, T. (2001). Yağ Asitleri ve Kanser. *Kanser ve Beslenme Sempozyumu*, 30-33.

Beitz, R., Mensink, G.B.M., Fischer, B. (2003). Blood Pressure And Vitamin C And Fruit And Vegetable Intake. *Annual Nutrition of Metabolism.*, 47, 214-220.

Binukumar. B., Mathew, A. (2005). Dietary fat and risk of breast cancer. *World Journal of Surgical Oncology* , 3,45-52.

Bridget, H.H, Hodgson, J.M., Wahlqvist, M.L. (1993). Food Variety as a Quantitative Descriptor of Food Intake. *Ecology of Food Intake*, 32, 137-148.

Burns, L., Ashwell, M., Berry ,J.Smith, C.B., Cassidy, A., Dunnigan, M. ve diğerleri. (2003). UK Food Standards Agency Optimal Nutrition Status Workshop: Environmental Factors That Affect Bone Health Throughout Life. *British Journal of Nutrition*, 89, 835–840.

Chan, J.M., Stampfer, M.J., Ma, J., Gann, P.T., Gaziano, J.M. and Giovannucci, E.L. (2001). Dairy Products, Calcium, And Prostate Cancer Risk In The Physicians' Health Study. *American Journal of Clinical Nutrition*, 74, 549-554.

Coşkun, T. (2005). Fonksiyonel Besinlerin Sağlığımız Üzerine Etkileri. *Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 48, 69-84.

Daviglus, M.L., HE, K. (2005). A few more thoughts about fish and fish oil. *Journal of American Dietetic Association*, 105(3), 350-351.

Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı İktisadi Sektörler Ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü. Ulusal Gıda Ve Beslenme Stratejisi Çalışma Grubu Raporu, Ankara 2001.

Dietary Guidelines for Americans. (2005). U.S. Department of Health and Human Services U.S. Department of Agriculture.

Donaldson M.S. (2004). Nutrition and cancer: A review of the evidence for an anti-cancer diet. *Nutrition Journal of Cancer*, 3, 19.

Draft Report of the WHO/FAO Expert Consultation and Diet, Nutrition and Prevention of Chronic Diseases. (2003). Geneva.

Drewnowski, A., Henderson, S.A., Driscoll, A., Rolls, B.J. (1997). The Dietary Variety Score: Assessing Diet Quality in Healthy Young and Older Adults. *Journal of American Dietetic Association*, 97, 266-271.

Drenowski, A., Henderson, S.A., Shore, A.B., Fichler, C., Preziosi, P., Hercberg, S. (1996). Diet Quality and Dietary Diversity in France: Implications for the French Paradox. *Journal of American Dietetic Association*, 96, 663-669.

Duffy, R.L. "Amerikan Diyetisyenler Derneği'nin geliştirilmiş besin ve beslenme rehberi" (Çev Ed. Yücecan, S., Pekcan, G., Besler, H.T., Nursal, B.) John Wiley & Sons, Inc.

Ersoy, G., Akyol, A., Bilgiç, P. (2008). Fiziksel Aktivite, Beslenme ve Sağlıklı Yaşam. Hacettepe Üniversitesi-Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, ANKARA, Sağlık Bakanlığı Yayın No: 729

Ervin, R.B. (2008). Healthy Eating Index Scores Among Adults, 60 Years of Age and Over, by Sociodemographic and Health Characteristics: United States, 1999-2002. Division of Health and Nutrition Examination Surveys, no 395, 1-17

Expert Panel on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults. Adult Treatment Panel III. *Journal of the American Medical Association* 2001, 285, 2486-97.

Fearson K.C.H ve diğerleri. (2002). The anticancer and anticachectic effects of n-3 fatty acids. *Journal of Clinical Nutrition*, 21(2), 73-77.

Ferro Luzzi, A., Gibney, M., Sjöström, M. (2001). Nutrition and Diet for Healthy Lifestyles in Europe: The Eurodiet Evidence. *Public Health Nutrition*, 4, 437-739.

Fisancho, A.R. (1990). Anthropometric Standarts for the Assesment of Growth and Nutritional Status. The University of Michigan Pres.

Foote, J.A., Murphy, S.P., Wilkens, L.R., Basiotis, P.P. and Carlson, A. (2004). Dietary Variety Increases the Probability of Nutrient Adequacy among Adults. *Journal of Nutrition*, 134, 1779–1785.

Frank, B. H., JoAnn E. M. ve Diğerleri. (2002). T ypes of Dietary Fat and Risk of Coronary Heart Disease. *Journal of the American College of Nutrition*, Vol. 20, No. 1, 5–19.

Garibağaoğlu, M., Mergen, Ö.,Öner, N. (2005) Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu Öğrencilerinin Ağırlık Durumları ile Beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi. *İstanbul Tıp Fakültesi Dergisi* ,68,64-70.

Gibney, M.J.(1999), Nutrition, Physical Activity and Health Status in European Overview. *Public Health Nutrition*; 2(3a): 329-333.

Guenther, P.M., Reedy, J., Krebs-Smith, S.M, Reeve, B.B., Basiotis, P.P.ve diğerleri. (2007).Development and Evaluation of the Healthy Eating Index-2005: Technical Report. Center for Nutrition Policy and Promotion, U.S. Department of Agriculture.

Guenther P.M,Reedy, J., Susan M. Krebs, S., Bryce B.R., Evaluation of the Healthy Eating Index-2005.(2008). *Journal of American Dietetic Association*, 108, 697-704.

Guo, X., Warden, B.A., Paeratakul, S. ve Bray, G.A. (2004). Healthy Eating Index and obesity. *European Journal of Clinical Nutrition*, 58, 1580–1586

Hans, T.S. (1995). Waist Circumference Action Levels in the Identification of Cardiovascular Risk Factors: Prevalence Study in a Random Sample. *British Medical Journals*; 311:1401-1405.

Haines, P.S., Siega-Riz, A.M., Popkin, B.M. (1999). The Diet Quality Index Revised, a Measurement Instrument for Populations. *Journal of American Dietetic Association*, 99(6), 697-704.

Hopkins, P.N. (1992). Effects of Dietary Cholesterol on Serum Cholesterol; a metaanalysis and review. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 55(6),1060- 1070.

Hooper, L, Summerbell, C.D., Higgins, J.P.T., Thompson, R.L., Capps, N.E., Smith, G.D. ve diğerleri. (2001). Dietary fat intake and prevention of cardiovascular disease. *British Medical Journals*, 322, 757–63.

Janet A. Foote, J.A., Murphy, S.P., Wilkens, L.R., P. Peter Basiotis, P.P., Carlson, A. (2004). Dietary Variety Increases the Probability of Nutrient Adequacy among Adults. *British Journal of Nutrition*, 134, 1779-1785.

Johansson, L., Thelle, D.S., Solvoll, K., Bjorneboe, G.E., ve Drevon, C.A. (1999). Healthy Dietary Habits in Relation to Social Determinants and Lifestyle Factors. *British Journal of Nutrition*, 81, 211–220.

Kafatos, A., Codrington, C.A. (1999). Nutrition and Diet for Healthy Lifestyles in Europe: The Eurodiet Project. *Public Health Nutrition*, 2, 327-328.

Kant, A.K. (1996). Indexes of Overall Diet Quality: A review. *Journal of American Dietetic Association*, 96, 785 –791.

Kant, A.K., Schatzkin, A., Harris, T.B., Ziegler, R.G., Block, G. (1993). Dietary Diversity and subsequent mortality in the First National Health and Nutrition Examination Survey Epidemiologic Follow up Study. *American Journal of Clinical Nutrition*, 57, 434-440.

Karaağaoğlu, N. (1999), Ankara’da Okul Çağı Çocuklarda ve Adölesanlarda Beslenme Durumu, Ankara İli Beslenme Alışkanlıkları ve Kültürü Sempozyumu Bildirileri ve Kataloğu, Ankara, VEKAM.

Kennedy, E.T., Ohls, J., Carlson, S., Fleming, K. (1995). The healthy eating index: Desing and aplications. *Journal of American Dietetic Association*, 95, 1103-1108.

Kevin N., Lim O. (2004). Anthropometrica. Body Measurement for Sports and Health Courses.

Köksal, O. (2001). Beslenmede Yağ ve Lipitler, Gıda ve Beslenme, Kayseri Erciyes Üniversitesi Matbaası, 85-123.

Krebs-Smith, S.M., Smiciklas-Wright, H., Guthrie, H.A., Krebs-Smith, J. (1987). The Effect Of Variety İn Food Choices On Dietary Quality. *Journal of American Dietetic Association*, 87(7), 897-903.

Kushi, L.H., Meyer, K.A., Jacobs, D.R. (1999). Cereals, Legumes And Chronic Disease Risk Reduction: Evidence From Epidemiologic Studies. *American Journal of Clinical Nutrition*, 70, 451-458.

Law, M.R., Wald, N.J., Thompson, S.G. (1994). By How Much And How Quickly Does Reduction In Serum Cholesterol Concentration Lower Risk Of Ischemic Heart Disease?. *British Medical Journal*, 308, 367-372.

Liu, S., Willett W.C., Meir J Stampfer, M.J., Hu, F.B., Franz, M., Sampson, L. ve diğeri. (2000) A Prospective Study of Dietary Glycemic Load, Carbohydrate İntake, And Risk Of Coronary Heart Disease İn US Women. *American Journal of Clinical Nutrition*, 71,1455–61.

Lüleci, N.E., Keskin, Y. (2006). Manisa'nın İki Kasabasında Kanser Olguları İle Sigara İçme Ve Beslenme Alışkanlıklarının İlişkisi. *Taf Preventive Medicine Bulletin*, 5, 5.

Liebman, M., Pelican, S., Moore, S.A., Holmes, B., Wardlaw, M.K., Melcher, L.M. (2003). Dietary İntake, Eating Behavior, And Physical Activityrelated Determinants Of High Body Mass İndex İn Rural Communities İn Wyoming, Montana, And Idaho. *International Journal of Obesity*, 27, 684–692.

Lynette, R.F. (2002). Meat Consumption, cancer risk and population groups within New Zealand. *Mutation Research*, 506-407, 215-224.

Marjorie L.M, Diane F., Meir J.S., Giovannucci, E.L., Rimm, E.B., Hu, F.B. ve diğeri. (2002). Diet Quality and Major Chronic Disease Risk in Men and Women: Moving Toward İmproved Dietary Guidance. *American Journal of Clinical Nutrition*, 76,1261–71.

Matos, E., Brandani A. (2002). Review on meat Consumption and cancer in South America. *Mutation Research*, 506-507, 243-249.

McKeown, M.M., Meigs, J.B., Liu, S., Wilson, P.W.S and Jacque, P.F. (2002). Whole-grain intake is favorably associated with metabolic risk factors for type 2 diabetes and cardiovascular disease in the Framingham Offspring Study. *American Journal of Clinical Nutrition*, 76, 390-398.

Mercanlıgil S.M., Samur, G. (2008). Diyet Posası ve Beslenme. Hacettepe Üniversitesi - Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü Ankara. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 727.

Michels, K.B., Wolk, A. (2002). A Prospective Study of Variety of Healthy Foods and Mortality in Women. *İnternational Journal of Epidemiology*, 34, 847-54.

Miller, G.D., Jarvis J.K., McBean, L.D. (2001). The Importance of Meeting Calcium Needs with Foods. *Journal of The American College of Nutrition*, 20(2), 168-185.

Missmer, S.A., Smith-Warner, S.A., Spiegelman, D.(2002). Meat and Dairy Food Consumption and Breast Cancer: A Pooled Analysis of Cohort Studies. *International Journal of Epidemiology*, 31, 78-85.

Muhsiroğlu, Ö. (2007). Beslenme ve Kanser. Hasta Bilgilendirme Kitapçığı , GATA Basımevi Ankara.

Newby, P.K., Hu, F.B., Rimm, E.B., Smith-Warner, S.A., Feskanich, D., Sampson L., Willett, W.C. (2003). Reproducibility and Validity of the Diet Quality Index Revised as assessed by use of a food-frequency questionnaire. *American Journal of Clinical Nutrition*, 78(5), 941-949.

Nynke de Jong1, N., Ocke, M.C., Hester A. C. Branderhorst, H.A.C. ve Roland, F. R. (2003). Demographic and lifestyle characteristics of functional food consumers and dietary supplement users. *British Journal of Nutrition*, 89, 273–28.

Ogle1, B.M., Hung, P.H. and Tuyet, H.T. (2001). Significance of wild vegetables in micronutrient intakes of women in Vietnam: an analysis of food variety. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, 10(1), 21–30.

Pekcan, G. (1995). Malnütrisyon; hastaların antropometrik yönden değerlendirilmesi ve izlenmesi. “Enteral Parenteral Beslenme”(Der. Başoğlu S, Karaoğlu N, Erbaş N, Ünlü A.)’de , Türkiye Diyetisyenler Derneği Yayını: 8,Hizmet İçi Eğitim Semineri, 5-6 Haziran, Ankara, s.17-38.

Pekcan, G. (2004). 4. Uluslar arası Beslenme ve Diyetetik Kongresi, Bildiri Kitabı, “Sağlıklı Yaşam Biçimini Etkileyen Etmenler; 51-54.

Pekcan, G.(2006). Sağlıklı Yaşam Biçimi ve Diyet Kalitesi; Sağlıklı diyet göstergeleri. 5. Uluslararası Beslenme ve Diyetetik Kongresi Bildiri Kitabı. 59-60.

Pekcan, G. (2008). Beslenme Durumunun Saptanması, TC. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Beslenme ve Fiziksel Aktiviteler Daire Başkanlığı Yayını.

Pekcan, G.(2009). Türkiye’de Beslenme ve Sağlık Durumu. Hacettepe Beslenme ve Diyetetik Günleri, 2. Mezuniyet Sonrası Eğitim Kursu Bildiri Kitabı, Ankara. 19-21.

Pekcan, G., Baltaoğlu, S. (1998). Şişman kadınların beslenme bilgi düzeyi ve alışkanlıklarının saptanması. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 17(2), 221-234.

Pfeuffer, M., Schrezenmeir, J. (2000). Bioactive substances in milk with properties decreasing risk of cardiovascular diseases. *British Journal of Nutrition*, 84,(1), 155-159.

Pollard, J., Greenwood, D., Kirk S., Cade J. (2001). Lifestyle Factors Affecting Fruit And Vegetable Consumption In The UK Women's Cohort Study. *Appetite*, 37, 71-79.

Position of the American Dietetic Association. (2009). Functional Foods. *Journal of the American Dietetic Association*.

Report of WHO. (2003). Health and Development Through Physical Activity and Sport. Geneva.

Roa, A. V., Raob, L. G. (2007). Carotenoids and human health. *Pharmacological Research*. 55, 207-216

Ruel, M.T. (2002). Is Dietary Diversity An Indicator Of Food Security Or Dietary Quality? A review Of Measurement Issues And Research Needs. FCDN Discussion Paper. No. 140. International Food Policy Research Institute, Washington, D.C., 3911-3926

Schuler, G., Hambrecht, G., Schlierf, G., Niebauer, J., Hauer, K., Neumann, S. (1992). Regular Physical Exercise and Low-Fat Diet Effects on Progression of Coronary Artery Disease. *Circulation of Ahajournals*, 86, 1-11.

Soowon, K., Barry, M. P., Siega, A.M., Haines, P.S., and Lenore Arab, L. (2004). A cross-national comparison of lifestyle between China and the United States, using a comprehensive cross-national measurement tool of the healthfulness of lifestyles: the Lifestyle Index, *Preventive Medicine*, 38:160-171.

Subar, F.A., Ziegler R.G., Patterson B.H., Ursin, G., Graubard, B. (1994). US Dietary Patterns Associated With Fat Intake: The 1987 National Health Interview Survey. *American Journal of Public Health*, 84, 359-366.

Tangney, C.C., Evans, D.A., Bienias, J.L., Morris, M.C. (2001). Healthy Eating Index Of Black And White Older Adults. *Nutrition Research*, 21, 1411-1423.

Tapiero, H., Gate, L., Tew, K.D. (2001). Iron: deficiencies and requirements. *Biomed Pharmacother*, 55, 324-32.

T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Hacettepe Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, "Türkiye'ye özgü beslenme rehberi" (2004), Ankara.

T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Türkiye Kalp ve Damar Hastalıklarını Önleme ve Kontrol Programı 2008, Ankara.

T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Türkiye Obezite ile Mücadele ve Kontrol Programı 2009-2013, Ankara.

Thomson, C.A., Flatt, S.W., Rock, C.L., Ritenbaugh, C., Newman, V., Pierce, J.P. (2002). Increased Fruit, Vegetable And Fiber İntake And Lower Fat İntake Reported Among Women Previously Treated For İnvasive Breast Cancer. *Journal of American Dietetic Association*, 102, 801-808.

Thorogood, M., Mann, J., Appleby, P., McPherson, K. (1994). Risk of death from cancer and ischaemic heart disease in meat and non-meat eaters. *British Medical Journal*, 308, 1667-1670.

Torheim, L.E., Ouattara, F., Diarra, M.M., Thiam, F.D., Barikmo I, Hatl, A. and Oshaug, A. (2004). Nutrient adequacy and dietary diversity in rural Mali: association and determinants. *European Journal of Clinical Nutrition*, 58, 594–604

Venn, B.J., and Mann, J.I. (2004).Cereal Grains, Legumes And Diabetes *European Journal of Clinical Nutrition*, 58, 1443–1461.

Weinstein, S.J., Vogt, T.M., Gerrior, S.A. (2004). Healthy Eating Index Scores Are Associated With Blood Nutrient Concentrations İn The Third National Health And Nutrition Examination Survey. *Journal of American Dietetic Association*, 104, 576-84.

Weststrate, J.A., G. van Poppel, G.V. and Verschuren, P.M. (2002). Functional foods, trends and future. *British Journal of Nutrition*, 88, 2, 233–235

World Health Organization / World Economic Forum 2008. Preventing Noncommunicable Diseases in the Workplace through Diet and Physical Activity. WHO/World Economic Forum Report of a Joint Event.

Yeşim, E., Özçelik, A. (2007). Erkek ve Kadınların Diyet- Kanser İlişkisi Hakkında Bilgi ve İnanışları. Ankara Üniversitesi Ev Ekonomisi Yüksek Okulu Bilimsel Araştırmalar ve İncelemeler, 16.

Yıldız, E. (2008). Kanser ve Beslenme. Hacettepe Üniversitesi-Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 728.

Yıldız, Ö., Demir, G. (2004). Kanser ve Beslenme. Sağlıkta ve Hastalıkta Beslenme Sempozyum Dizisi, İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri No: 41, 45-57.

Yücecan, S. (1998). Sağlıklı Yaşama Giden Yol: Yeterli ve Dengeli Beslenme. 6. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi, 32-35.

Yücecan, S. (1999). Besin Tüketimindeki Değişimler ve Yeni eğilimler. Türk Mutfak Kültürünü Araştırma ve Tanıtma Vakfı, Yayın No:23, 235- 244.

Yücecan, S. (2008). Optimal Beslenme. Hacettepe Üniversitesi-Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, ANKARA, Sağlık Bakanlığı Yayın No: 726.

EK 1.

**KKTC'DE YAŞAYAN YETİŞKİN BİREYLERİN DİYET ÖRÜNTÜLERİ,
DİYET KALİTE İNDEKSLERİ VE SAĞLIKLI YEME İNDEKSLERİ ÜZERİNE
BİR ÇALIŞMA**

DİKKAT!: Bu veriler yalnız bilimsel bir araştırma yapmak amaçlı toplanmaktadır ve tamamen gizlidir.

Tarih:

Anket no:

Anketör No:

Anketör adı-soyadı:

Adres:

İlçe adı:

Köy adı:

Tel:

e-mail:

I.GENEL BİLGİLER

1. Ad – Soyad:
2. Doğum Tarihi (gün/ay/yıl):/...../..... Yaş (yıl):
.....
3. Doğum yeri:.....
4. Cinsiyet: 1. E 2. K
5. Eğitim durumu:
 - 1.Okur yazar değil 2. Okur-yazar ama diploma yok 3. İlkokul mezunu
 - 4.Ortaokul ve dengi mezunu 5. Lise ve dengi mezunu
 6. Üniversite ve yüksek okul mezunu 7. Lisans üstü mezunu
6. Meslek: 1. Ev kadını 2. Kamu 3. İşçi 4. Serbest meslek 5. Esnaf 6. Çiftçi
7. İşsiz 8. Öğrenci 9. Emekli 10.Özel sektör 11.Diğer
.....
7. Medeni durum: a. Evli b. Bekar
8. Sigara kullanıyor musunuz?
 1. Hayır, hiç içmedim, 2. İttim ve bıraktım 3. Evet, içiyorum
9. Evet ise miktarı belirtiniz.
 - 1.1-4 2. 5-9 3. 10-19 4. 20 ve üzeri
10. Alkol kullanıyor musunuz?
 1. Evet. 2. Hayır
11. Evet ise bir seferinde tüketilen alkol miktarı
 - 1.K≥4 E≥5 2.K<4 E<5
12. Evet ise bir haftada tüketilen alkol miktarı
 1. K<1-7 E<1-14 2. K<7-14 E<14-21 3. K<14-21 E <21-28 4. K<21-28 E <28-35 5. K>28 E>35

II. SAĞLIK BİLGİLERİ

13. Son 6 ay içinde vücut ağırlığınızda bir değişme oldu mu (Kg)?

1. Hayır, değişme olmadı 2. Evet a. Artma b. Azalma c. Bilmiyor

Antropometrik ölçümler	Ölçüm
Vücut ağırlığı (Kg)	
Boy uzunluğu (cm)	
Bel çevresi (cm)	
BKİ (kg/m ²)	

14. Hekim tarafından tanısı konulmuş herhangi bir sağlık sorununuz var mı?

1. Sağlıklı 2. Kalp – Damar hastalıkları 3. Hipertansiyon 4. Yüksek kolesterol
5. Diyabet 6. Şişmanlık 7. Osteoporoz 8. Kanser
9. Diğer

15. Herhangi bir diyet uyguluyor musunuz?

1. Evet 2. Hayır

16. Cevabınız evet ise uyguladığınız diyet türünü belirtiniz.

.....

17. Diyet tedavisini kimden alıyorsunuz?

1. Doktor 2. Diyetisyen 3. Diğer sağlık personeli 4. Arkadaş
5. Medya (gazete, dergi, TV...) 6. Diğer.....

18. Geçtiğimiz 12 ay süresince hiç vitamin-mineral tableti kullandınız mı?

1. Evet 2. Hayır

19. Ne kadar süre vitamin-mineral tableti kullandınız?

1. 1 haftadan az 2. 1 hafta – 1 ay 3. >1 ay – 6 ay 4. >6 – 12 ay

20. Vitamin-mineral tableti kullanımınız tedavi amaçlı mıydı?

1. Evet 2. Hayır

21. Halen vitamin-mineral tableti kullanıyor musunuz?

1. Evet 2. Hayır

22. Kullanmakta olduğunuz vitamin-mineral tableti ilacını kim önerdi?

1. Doktor 2. Diyetisyen 3. Eczacı 4. Akraba / Arkadaş
5. Kimse önermedi, kendim karar vererek aldım 6. Diğer.....

III. BESLENME ALIŞKANLIKLARI

23. Genellikle günde kaç öğün yemek yersiniz? (.....Ana.....Ara)

24. Hergün düzenli olarak kahvaltı yaparmısınız? 1. Evet 2. Hayır

25. Günde kaç bardak su tüketiyorsunuz?

Miktar: su bardağı

26. Sofrada yemeklerin tadına bakmadan tuz serpmeye alışkanlığınız var mıdır?

1. Evet 2. Hayır

27. Diyet Ürünleri (yağı, şekeri-enerjisi, tuzu azaltılmış) kullanır mısınız?

1. Evet 2. Hayır

28. Yanıtınız evet ise diyet ürün kullanım sıklığınızı söyler misiniz?
1.Arasıra 2. Sık sık 3.Hergün
29. Ortalama fast food yeme sıklığınızı söyler misiniz?
1. Hiç 2. Haftada 1 3. Haftada 2-3 4. Haftada 4-5 5. Hergün
30. Evde yapılan yemeklerde genellikle hangi yağ kullanılıyor? (birden fazla işaretlenebilir)
1. Margarin 2. Mısırözü 3. Tereyağ 4. Ayçiçek yağı 5. Zeytinyağı 6. Soya yağı
7. Fındık yağı 8. Susam yağı 9. Kuyruk ve iç yağı 10. Diğer (belirtin).....

IV. FİZİKSEL AKTİVİTE İNDEKSİ

31. Aşağıdaki egzersizleri ne sıklıkta yaparsınız?

• Koşma • Koşar gibi yürüme • Bisiklet sürme • Yüzme • Futbol • ip atlama	• Voleybol • Tenis • Badminton • Squash • Ağırlık kaldırma • Hokey	• Step • Aerobik • Jimnastik • Hızlı Dans • Dövüş sporları	• Ağır bahçe işleri (kazma, Çapalama) • Dağa tırmanma • inşaat • Maramgoz • Ormancılık • Maden
--	---	--	---

1. Haftanın her günü veya 5-6 kez haftada yapılıyorsa (Çok aktif)
2. Haftada 2-3 kez (Aktif)
3. Haftada bir kez (Orta aktif)
4. Ayda 1-3 kez (Hafif aktif)
5. Seyrek veya hiç (Sedenter)

ÖĞÜNLER	YEMEK VEYA BESİN ADI VE İÇİNDEKİLER	NET MİKTAR (Ev ölçüsü, ağırlık)
Sabah		
Kuşluk		
Öğle		
İkindi		
Akşam		
Gece		

TARİH:..... GÜN:.....

EK 2.

SAĞLIKLI YEME İNDEKSİ SKOR KRİTERLERİ

Sağlıklı Yeme İndeksi Kriterleri	Günlük Önerilen Miktar	Skor
1-Toplam Yağ	Toplam günlük enerjinin $\leq$ % 30'u	$\leq 30\%=10$ $>30\%-\leq 45\%=5$ $>45\%=0$
2-Doymuş Yağ	Toplam günlük enerjinin $\leq$ % 10'u	$\leq 10\%=10$ $>10\%-\leq 15\%=5$ $>15\%=0$
3- Diyet Kolesterolü	≤ 300 mg/gün	> 450 mg/gün = 0 > 300 mg/gün - ≤ 450 mg/gün = 5 ≤ 300 mg/gün = 10
4- Meyve	2-4 Porsiyon /gün	< 1 porsiyon/gün = 0 $\geq 1-2$ porsiyon/gün = 5 ≥ 2 porsiyon/gün = 10
5- Sebze	3-5 Porsiyon /gün	< 1.5 porsiyon/gün = 0 ≥ 1.5 porsiyon/gün - < 3 porsiyon/gün = 5 ≥ 3 porsiyon/gün = 10
6-Tahıl	6-11 Porsiyon /gün	< 3 porsiyon/gün = 0 ≥ 3 porsiyon/gün - < 6 porsiyon/gün = 5 ≥ 6 porsiyon/gün = 10
7- Süt	2-3 porsiyon/gün	< 1 porsiyon/gün = 0 ≥ 1 porsiyon/gün - < 2 porsiyon/gün = 5 ≥ 2 porsiyon/gün = 10
8- Et	2 porsiyon/gün	< 1 porsiyon/gün = 0 ≥ 1 porsiyon/gün - < 2 porsiyon/gün = 5 ≥ 2 porsiyon/gün = 10
9- Sodyum	≤ 2400 mg/gün	> 4800 mg /gün = 0 > 2400 mg /gün - ≤ 4800 mg /gün = 5 ≤ 2400 mg /gün = 10
10-Besin Çeşitliliği	≥ 8 çeşit besin	< 3 çeşit = 0 $\geq 3-< 8$ çeşit = 5 ≥ 8 çeşit = 10

