

Özel Tenis Kulübündeki Profesyonel Sporcuların Bitkisel Çay Tüketim Sıklığı ve Kullanımını Etkileyen Faktörler

Elif TURĞUL¹, H. Kübra YILMAZ¹, Berrak ERGÜDEN¹

¹ Haliç Üniversitesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, İstanbul, Türkiye

Geliş Tarihi: 23.05.2018

***Sorumlu Yazar e mail:** kubrayilmaz@halic.edu.tr

Kabul Tarihi: 26.09.2018

Özet

Bu çalışma profesyonel olarak tenis oynayan sporcuların bitkisel çay tüketim sıklıklarını, bitkisel çay kullanımı nedenlerini ve bitkisel çay tüketimini etkileyen faktörleri belirlemek amacı ile planlanmıştır. İstanbul ilinde bulunan özel bir tenis kulübünde profesyonel olarak tenis oynayan, 18-30 yaş aralığında 32 kadın, 28 erkek sporcu olmak üzere toplam 60 gönüllü oyuncu çalışmaya katılmıştır. Bireylere kişisel özelliklerini, beslenme durumlarını, besin tüketim alışkanlıklarını, su ve çay tüketim durumlarını saptamak amacıyla araştırmacı tarafından oluşturulan anket çalışması yapılmıştır. Çalışmanın istatistiksel değerlendirilmesi SPSS 23.0 programı ile yapılmıştır. Sporcuların boy ve ağırlıkları alınarak BKİ değerlendirilmesi yapılmıştır. Sporcuların boy ve ağırlıkları alınarak BKİ'ye göre sınıflandırıldığında %55'inin normal ağırlıkta olduğu saptanmıştır. Katılımcıların %38'i ara öğün yaparken, %10'u ara öğün yapmamaktadır ve %52'si bazen ara öğün yapmaktadır. Bireylerin öğün atlama ve tüketilen çay miktarları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p<0,05$). Öğün atlayan bireylerin daha çok çay tükettiği saptanmıştır. Bireylerin öğün atlama ve tercih edilen çay türü arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Öğün atlama durumunun tercih edilen çay türünü etkilemediği saptanmıştır. Elde edilen sonuçların sporcuların çay tüketimi ve beslenme alışkanlıkları ile ilgili yapılabilecek çalışmalara destek olacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Beslenme alışkanlığı, bitki çayı, sporcu

Factors Affecting the Usage of Herbal Tea Consumption in Professional Sportsmen in Special Tennis Club

Abstract

This study was planned with the aim of determining the frequency of herbal tea consumption by athletes who play tennis professionally, the reasons using herbal tea and the factors affecting consumption of herbal tea. A total of 60 volunteer players, who played tennis professionally in a private tennis club in Istanbul province, 32 female and 28 male athletes aged 18-30, participated in the study. A survey was conducted by the researcher to determine individual characteristics, nutritional status, food consumption habits, water and tea consumption situations. Statistical evaluation of the study was done with SPSS 23.0 program. The size and weight of the athletes were evaluated by BMI. When the size and weight of the athletes were classified according to BMI, it was determined that 55% had normal weight. While 38% of the participants make snacks, 10% do not make snacks and 52% sometimes make snacks. A statistically difference was found between number of meals and amount of tea consumed by the participants. ($p < 0.05$). People who skipped meals were found to consume more tea. No statistically difference was found between individual skipping meals and preferred tea type ($p > 0.05$). It was determined that skipping meals did not affect the preferred tea type. It is thought that the results obtained will support the athletes who can work on tea consumption and nutrition habits.

Keywords: Eating habits, herbal tea, athlete

1. Giriş

Çay, *Camellia sinensis* olarak bilinen bitkinin yapraklarından elde edilmektedir. Türk toplumu tarafından gün aşırı tüketilen çayın bilimsel olarak tedavi edici potansiyeli son yıllarda ortaya çıkmıştır. Dünya nüfusunun üçte ikisinin tükettiği, sudan sonra en önemli içecek olan ve insan vücudunu birçok yönden etkileyen çay, 4000'den çok kimyasal madde içermektedir (1).

Bitkiler geçmişten günümüze kadar çeşitli amaçlarla kullanılmıştır. Sağlıklı beslenmemizdeki bitki çaylarının tüketimi her geçen gün artmaktadır. Dünyada en çok tüketilen içeceklerden biri olan çay son yıllarda bitki çaylarının da bu aileye katılması ile tüketim oranını arttırmıştır. Çayın olası yararlı sağlık etkileri incelenmekte ve çay piyasası

geleneksel bitki çayları ile sınırlı kalmamaktadır. Ayrıca meyve çayı ile aromalı fonksiyonel çaylar gibi bunların karmaşık çay versiyonları karışımlarına kadar uzanan farklı çay ürünleri sunmaktadır. Ayrıca soğuk çay, buzlu çay, içmeye hazır demlenmiş pastörize çay ve hazır çay tozları marketlerde bulunan yenilikçi ürünlerdir. Çay piyasasının son on yıldaki gelişiminin oldukça büyük olduğu ve büyümeye de devam edeceği belirtilmektedir (2).

Bitkisel çaylar; bitkilerin kurutulmuş yaprak, çiçek, kabuk, meyve, tohum gibi toprak üstü kısımları ya da kök, rizom, yumru gibi toprak altı kısımlarından sıcak su içerisinde demlenerek (infüzyon) ya da kaynatılarak (detoksasyon) hazırlanmaktadır (3).

Günümüzde, ticari amaçla üretimi yapılan, siyah, yeşil ve oolong çayı olmak üzere birbirinden farklı üç tip çay vardır. Dünya çapında üretilen çayın, yaklaşık % 76'sını siyah çay, % 22'sini yeşil çay ve % 2'sini oolong çay oluşturmaktadır. Yeşil çay üretimi, polifenol oksidaz dâhil tüm yükseltgenme enzimleri inaktif hale getirmek için yüksek sıcaklık veya buharla şok soldurma, kıvrıma ve kurutmayı; siyah çay üretimi, soldurma, kıvrıma, enzimatik oksidasyon ve kurutma aşamalarını; oolong çay üretimi ise hafif soldurmadan sonra hafif kıvrıma, kısmen enzimatik oksidasyon ve kurutma aşamalarını içermektedir. Çay yaprağındaki polifenollerin yaklaşık 3/4'ünü flavanoller, flavanollerin de % 60-70'ini epigallokateşin-3-gallat oluşturmaktadır. Siyah çay işleme aşamalarında flavanol içeriği giderek azalır. Siyah çaya işleme sırasında uygulanan oksidasyon sonucu flavanollerden teaflavinler ve tearubiginler gibi sekonder polifenoller oluşmakta, flavanol içeriği azalmaktadır (4).

Ağız yoluyla alımı takiben kateşinler bağırsaklardan iyi derecede emilir. Yeşil çay tüketen sağlıklı bireyleri kapsayan bir çalışmada, plazmadaki Epigallokateşin gallat (EGCG), epigallokateşin (EGC), epikateşin (EC) ve epikateşin gallat (ECG)'in seviyelerinin içilen miktarın %0.2-2'si arasında değiştiği ve maksimum konsantrasyona oral alımı takiben 1.4-2.4 saat sonra ulaşıldığı belirlenmiştir. Yüksek miktarlarda alınmadıkça ciddi bir yan etki göstermeyen kateşinler, enterohepatik dolaşım sisteminde 24 saat içinde üriner metabolitlerine dönüştürülerek

dışarı atılmaktadır. Çay kateşinlerinin sindirim sisteminde demir ile birlikte çözünmeyen kompleksler oluşturmak suretiyle, demir emilimini kısmen engelleyebileceği, ancak çaya süt veya askorbik asit eklenecek veya demir içeren ilaçları ya da yiyecekleri çayla birlikte tüketmeyerek bu olumsuz etkinin önlenebileceği belirtilmiştir. Epidemiyolojik bir araştırmada, günlük 3-4 fincan çay içimiyle, demir eksikliğine bağlı kansızlık probleminin gözlenmediği bildirilmiştir (5).

Bitki çayları bileşimlerinde bulunan uçucu yağlar, antioksidan özelliğe sahip flavonoidler ve diğer bileşikler nedeniyle sağlığa yararlı olarak kabul edilir. Ancak bunların bazılarının aşırı kullanımı zararlı etki gösterir. Örneğin sinemaki çayının çok alımı ishale neden olabilir. Son yıllarda, zengin polifenolik madde içeriği, antioksidan özelliği ve insan sağlığı üzerine etkisi ile en fazla araştırılan konulardandır. Çay kateşinleri ve polifenolik flavonoidler vitamin P olarak adlandırılmaktadır. Bunların biyolojik fonksiyonları ve sağlığa faydalarının yaygın olduğu belirtilmektedir (6,7).

Serbest radikallerin yok edilmesi için gerekli olan yeterli miktardaki antioksidant etkili bileşenler çay sayesinde vücuda alınmaktadır. Alzheimer, Parkinson ve Amyotropik Lateral Skleroz hastalıklarının tedavisi için çoklu antioksidanların kullanılması da sıklıkla araştırılmaktadır. Bitki çayının çoklu antioksidan içermesi nedeniyle, nörodejeneratif hastalıkların tedavisinde kullanılma potansiyeline sahip oldukları belirtilmiştir (8).

Bu araştırma, sporcuların yaşı, boyu, kilosu, beslenme alışkanlıkları, çay tüketim alışkanlıkları, sağlık durumu, sosyal ve ekonomik koşulları dikkate alınarak sporcuların bitkisel çay tüketim sıklıklarını, bitkisel çay tükemini etkileyen faktörleri ve bitkisel çay tüketim nedenlerini saptamak amacı ile yapılmıştır.

2. Materyal ve Metot

Bu araştırmaya, 2017 yılı Nisan-Haziran ayları arasında Zekeriyaköy Spor Kulübü'nde tenis oynayan 18-30 yaş aralığında 32 kadın,

28 erkek olmak üzere toplamda 60 gönüllü sporcu katılmıştır. Sporculara antrenmanları tamamladıktan sonra ulaşılmış, çalışmaya dâhil edilen sporculara çalışmanın amacı ve özellikleri hakkında bilgi verilmiştir. Katılımcılara, sosyodemografik durum, sigara-alkol kullanımı, egzersiz ve diyet uygulamaları, ana öğün (kahvaltı, öğle ve akşam yemeği) ve ara öğünlerini yapıp yapmadıkları, öğün atlanıyorsa sebepleri, yeme davranışları ile bitkisel çay tüketim alışkanlıklarının ilişkilendirildiği araştırmacı tarafından hazırlanan anket formu yüz yüze görüşme yöntemiyle uygulanmıştır. Çalışma kapsamındaki bireylerin antropometrik ölçümleri araştırmacının kendisi tarafından alınarak kaydedilmiştir. Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için SPSS Statistics 23.0 programı kullanılmıştır. Çalışma verileri değerlendirilirken tamamlayıcı istatistiksel metotların (Otalama, standart sapma) yanı sıra niceliksel verilerin karşılaştırılmasında normal dağılım gösteren parametrelerin iki grup arası karşılaştırılmasında, niteliksel verilerin karşılaştırılmasında Student t test, Fisher's Exact test, ANOVA t test kullanılmıştır.

3. Bulgular

Araştırmanın bu bölümünde istatistiksel analizler neticesinde elde edilen verilere ilişkin bulgu ve yorumlara yer verilmiştir.

Tablo 1. Cinsiyet, yaş ve BKİ dağılımı

		Sayı(n)	Yüzde(%)
Cinsiyet	Kadın	32	%58
	Erkek	28	%42
Yaş	18-24 yaş	40	%66,6
	25-30 yaş	20	%33,3
BKİ	Zayıf(<18.5 kg/ m ²)	21	%35
	Normal(18.5 -24.9 kg/ m ²)	33	%55
	Hafif Kilolu (25.0 - 29.9 kg/ m ²)	6	%10

Çalışmamızdaki katılımcıların çoğunu (% 58) kadın bireyler oluşturmaktadır. Katılımcılarımızın çoğunun (% 55) BKİ değerinin normal aralıkta (18.5 -24.9 kg/ m²) olduğu saptanmıştır.

Tablo 2. Cinsiyet göre beslenme alışkanlıkları

		Cinsiyet				Toplam(n)
		Kadın		Erkek		
		N	%	N	%	
Öğün sayısı	3 öğün	14	54	12	46	26
	4 öğün	9	37,5	15	62,5	24
	5 öğün	9	90	1	10	10
Toplam		32	53	28	47	60
Öğün atlama	Evet	1	61	7	39	18
	Bazen	21	50	21	50	42
Toplam		32	53	28	47	60
Ara öğün tüketimi	Evet	13	57	10	43	23
	Bazen	13	42	18	58	31
	Hayır	6	100	0	0	6
Toplam		32	53	28	47	60

Çalışmaya katılan bireylerin cinsiyete göre kaç öğün yemek yediği Tablo 2’de gösterilmiştir. Çalışmaya katılan kadınları %44’ü 3 öğün, %28’i 4 öğün ve %28’i 5 öğün erkeklerin ise %43’ü 3 öğün, %53’ü 4 öğün ve %4’ü 5 öğün tüketmektedirler.

Kadın katılımcıların %34’ü öğün atlarken, erkek katılımcıların %25’i öğün atlamaktadır. Kadın katılımcıların %66’sı bazen öğün atlarken, erkek katılımcıların da %75’i bazen öğün atlamaktadırlar.

Çalışmaya katılan bireylerin ara öğün tüketim durumu Tablo 2’de gösterilmiştir. Kadınların %41’i ara öğün tüketirken, %41’i bazen tüketmektedir. Erkeklerin %36’sı ara öğün tüketirken, %64’ü bazen tüketmektedir.

Katılımcılar, günde ortalama 2-3 fincan çay tüketmektedir. Tablo 3’de kadın bireylerin %72’sinin sağlıklı ve doğal oldukları, %19’unun rahatsızlıklara iyi geldiği, %3’ünün zayıflamak/forma kalmak ve %6’sının yaşam kalitesini arttırdığı için bitki çayı kullandığı görülmektedir. Erkek bireylerin ise %61’i sağlıklı ve doğal oldukları, %36’sı rahatsızlıklara iyi geldiği, %3’ü zayıflamak/formda kalmak için bitki çayı kullandığı saptanmıştır.

Tablo 3. Cinsiyete göre bitki çayı kullanma nedeni dağılımı

	Cinsiyet					
		Kadın		Erkek		Toplam(n)
		N	%	N	%	
Bitki çayı kullanma nedeni	Sağlıklı ve doğal olması	23	57,5	17	43,5	40
	Rahatsızlıklara(baş ağrısı, konstipasyon, mide ağrısı, kasılma vb.) iyi geliyor	6	23	10	77	26
	Zayıflamak/formda kalmak	1	50	1	50	2
	Yaşam kalitesini artırıyor	2	100	0	0	2
	Toplam	32		28		60

Tablo 4. Tercih edilen çay türü

	Çay türü								
	Mate çayı		Yeşil çay		Adaçayı		Zencefil		Toplam
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Zayıflamak için tercih edilen bitki çayı	9	15	44	73	5	8	2	3	60
	İhlamur çayı		Nane çayı		Papatya çayı				Toplam
	n	%	n	%	n	%			
Tedavi amaçlı tercih edilen bitki	25	78	4	12,5	3		9,5		32

Çalışmadaki bireylerin % 73,3'ünün zayıflamak için yeşil çay tercih ettiği, tedavi amaçlı bitkisel çay tercih eden 32 bireyin % 78'inin ıhlamur çayı tercih ettiği saptanmıştır.

Çalışmaya katılan bireylerin öğün sayılarına göre günde kaç fincan çay tükettikleri de saptanmış; 3 öğün yemek yiyen bireylerin çoğunun(%54) günde 2 fincan çay tüketirken, 4 öğün yemek yiyen bireylerin çoğu(%54) 3 fincan, 5 öğün yemek yiyen bireylerin çoğu da(% 50) 1 fincan çay tüketmektedirler.

Tablo 5. Öğün atlama ile tercih edilen çay türü arasındaki ilişki

		Çay türü		
		Siyah çay	Yeşil çay	
Öğün atlama(n)	Evet	11(% 32)	7(%27)	P=0,865
	Bazen	23(%68)	19(%73)	
	Toplam	34(% 57)	26(% 43)	

Çalışmaya katılan bireylerin öğün atlamaları ile tercih ettikleri çay türü arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır.($p \geq 0,05$). Öğün atlama durumu tercih edilen çay türünü etkilememektedir.

Çalışmaya katılan bireylerin öğün atlama durumları ile tüketilen çay miktarı arasında ise anlamlı istatistiksel farklılık bulunmuştur($p \leq 0,05$). Atlanan öğün arttıkça tüketilen çay miktarı da artış göstermektedir.

4. Tartışma ve Sonuç

Bu çalışma, profesyonel tenis oynayan sporcuların bitkisel çay tüketim sıklıklarını ve bitkisel çay kullanım hedeflerini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Profesyonel sporcular üzerinde yapılan bir meta-analiz çalışmasında, boy ve ağırlıkları alınmış ve beden kitle indeksine (BKİ) göre değerlendirmeleri yapılan profesyonel sporcuların %92,6 sının normal

ağırlıkta olduğu saptanmıştır (9). Bu çalışmada boy ve ağırlıkları alınmış ve beden kitle indeksine (BKI) göre değerlendirmeleri yapılan profesyonel sporcuların %35 i normal ağırlığın altında, %55 inin normal ağırlıkta ve %10 unun normal ağırlık üzerinde olduğu saptanmıştır.

Türkiye’de beslenme durumu yönünden hem gelişmekte olan, hem de gelişmiş ülkelerin sorunlarını birlikte içeren bir görünüme sahiptir. Halkın beslenme durumu bölgelere, mevsimlere, sosyoekonomik düzeye ve kentsel-kırsal yerleşim durumuna göre önemli farklılıklar göstermektedir. Gelir dağılımındaki dengesizlik beslenme sorunlarının niteliği ve görülme sıklığı üzerinde etkili olmaktadır. Ayrıca beslenme konusundaki bilgisizlik; hatalı besin seçimine, yanlış hazırlama, pişirme ve saklama yöntemlerinin uygulanmasına neden olmakta ve beslenme sorunlarının boyutlarının büyümesine yol açmaktadır (10). İnsanın çeşitli güdülerini karşılamasının yanı sıra çok yönlü yararları nedeniyle, ilk çağlardan günümüze güncelliğini yitirmeyen sporun, bu talebi karşılamada en uygun formül olduğu tartışma götürmez bir gerçektir. Sporcuların çoğunlukla çeşitli sebeplerden dolayı yemeğe zaman ayırmadıkları ve doğru bir şekilde beslenme yapmadıkları saptanmıştır (11). Çalışmamızda da sporcuların öğün atladığı ve öğün atlama nedenlerinin zaman bulamama olduğu ve hazır gıdaya yönlendikleri tespit edilmiştir.

Profesyonel sporcular üzerinde yapılan bir çalışmada %54.4’ü günde üç öğün, %45.6 üçten fazla öğün yemek yediğini belirtirken, 1-2 öğün tüketen sporcu saptanmamıştır (12). Benzer şekilde sporcuların %43,3’ü günde 3 öğün, %40’ı günde dört öğün, %16,7’si ise günde 5 öğün tüketmektedir.

Dünyada Türkiye ile birlikte yaklaşık 30 ülkede ekonomik anlamda çay üretimi yapılmaktadır Yapılan araştırmaya bakıldığında incelenen ailelerde en fazla siyah çay tüketilmektedir. Siyah çay dışında, alternatif içecekler arasında en fazla bitki çayları tercih edilmektedir. Yeşil çay en çok Çin, Japonya, Hindistan ve daha az oranda Kuzey Afrika’da, siyah çay Orta Doğu batı ülkeler ve bazı Asya

ülkelerinde, oolong çay ise Güneydoğu Çin ve Tayvan'da tüketilmektedir(1,13). Çalışmamızda katılımcıların %56.6'sının siyah çay tükettiği, %43.3'ünün de yeşil çay tüketimini tercih ettiği gözlemlenmiştir. Ayrıca, yeşil ve siyah çayın yanı sıra adaçayı, mate çayı, papatya çayı, ihlamur, nane ve zencefilin de zayıflama ve tedavi amaçlı kullanıldığı tespit edilmiştir.

Sayı ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada çay satın almada farklı ambalaj tipleri tercih edilmektedir. Örneğin genel ortalama itibarıyla, tüketicilerin %61.36'sının kâğıt (paketli), %19.55'inin poşet ve %19.09'unun ise kutu şeklindeki ambalajlı çayları tercih ettikleri belirlenmiştir (14). Yapılan çalışmalardan farklı olarak araştırmamızda, tüketilen çayların %28,3'ünün paket(demleme) çay, %26,6'sının poşet çay ve %45,1'ininde de her ikisini tercih ettiği saptanmıştır.

Çayın kilo kontrolü üzerine etkilerinin araştırıldığı çalışmaların çoğunluğu yeşil çay ile yapılmıştır. Yeşil çaydaki Epigallocateşin gallat (EGCG)'in termogeneze etkilerinin yanında, adiposit çoğalmayı, lipogenezi, yağ emilimini ve besin alımını azaltarak obeziteyi engellediği çeşitli hücre kültürü ve hayvan çalışmalarında gösterilmiştir. Fareler üzerinde yapılan ve 5 ay devam edilen kontrollü çalışmada, günlük diyete ek olarak, vücut ağırlığının % 1'i olacak şekilde tükettirilen EGCG'in günlük enerji alımını arttırmasına karşın deney grubu farelerde kilo kazanımının kontrol grubundan daha düşük çıktığı bulunmuştur (15,16). Çalışmamızda zayıflama ve kilo kontrolü için %73,3'ünün yeşil çay, %15'inin mate çayı, %8,3'ünün adaçayı ve %3,4'ünün zencefil kullandığı tespit edilmiştir. Katılımcılardan yeşil çay tercih edenlerin %31,8'i zayıf, %63,6'sı normal ve %46.2'si fazla ağırlığa sahip olduğu saptanmıştır.

Sonuç olarak; bireylerin çay tüketim sıklığını birçok etmenin etkilediği gözlemlenmiştir. Bu etkenlerden tüm bireyler için öğün atlama ve tüketilen çay miktarı arasında anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır. Öğün sayısı arttıkça tüketilen çay miktarında artış gözlemlenmiştir. BKİ değerlerine göre zayıf ve normal ağırlığa sahip olan bireylerin en çok yeşil çay tükettikleri gözlemlenmiştir. Aynı zamanda bireylerin

zayıflamak ve kilo kontrolü sağlamak için de en çok yeşil çayı tercih ettikleri gözlemlenmiştir. Tedavi amacıyla ise hem erkek hem kadın bireyler çoğunlukla ıhlamur ve nane çayını etkin bir şekilde kullanmaktadır. Çay tüketimi ile su tüketimi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. Profesyonel olarak spor yapan bireylerin bitkisel çayları kullanım amaçları ve tüketim miktarları hakkında uzman kişilerce eğitim verilerek bilgi sahibi olmaları sağlanmalıdır.

Kaynaklar

- (1) Çelik F. Çay (*Camellia sinensis*); içeriği, sağlık üzerindeki koruyucu etkisi ve önerilen tüketimi. *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences*, 26(6), 642-648. **2006**
- (2) Abascal, K., Yarnell, E. Herbs and Drug Resistance. Potential of Botanical in Drug-Resistant Microbes. *Alternative & Complementary Therapies*, Sayı 1, Sf. 237-241. **2002**
- (3) Özdatlı Ş., Sipahi H., Charehsaz M. ve ark. Bitki çaylarına bal ilavesinin total antioksidan kapasitesine etkisi. *Marmara Pharmaceutical Journal*, 18: 147-152. **2014**
- (4) Tosun İ. Çay ve çay fenoliklerinin antioksidan aktivitesi. *Anadolu Tarım Bilimleri Dergisi*, 20(1), 78-83. **2012**
- (5) Şahin, H., Özdemir, F. Yeşil çayın sağlık üzerine etkisi. *Türkiye 9. Gıda Kongresi*; 24-26 Mayıs, Bolu, **2006**
- (6) Baykal A. Beslenme. 14. Baskı. Hatiboğlu Yayıncılık. Ankara, s:356, **2012**
- (7) Yılmaz F., Demirel G., Kumsar A. Çay, Obezite ve Kadın. *Journal Of Contemporary Medicine*, 6(2): 137-146, **2016**
- (8) Esposito, E., Rossi, C., Amodio, R., ve ark. Lyophilized Red Wine Administration Prolongs Survival İn An Animal Model Of Amyotrophic Lateral Sclerosis. *Ann Neurol*; Sayı 48, Sf. 686- 7. **2000**
- (9) Sağlam F. Futbolcuların Beslenme Alışkanlıkları. *Spor Bilimleri Dergisi, SBD*, (4) 2, 27-34, **1993**
- (10) Sağlık Bakanlığı Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, **2014**.
- (11) Türkiye Beslenme Sağlık Araştırması: Beslenme Durumu ve Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi Sonuç Raporu, Ankara, Sağlık Bakanlığı. **2010**

- (12) Bozkurt İ., Nizamlıoğlu M. Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokullarında Okuyan Aktif Spor Yapan Öğrencilerin Beslenme Alışkanlıklarının Belirlenmesi ve Değerlendirilmesi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi; (5) **2005**
- (13) Gökdemir K. Güreşçilerin Beslenme Bilgi ve Alışkanlıkları. Bed. Eğt. Spor Bil. Der. I, 2: 18-29, **1996**
- (14) Işıksoluğu, M. K.,. Beslenmede Kahve, Çay, Flavonoidler ve Sağlık. Damla Matbaacılık, Ankara. **2001**
- (15) Sayılı M., Gözener B. Trabzon İli Of İlçesinde Ailelerin Çay Tüketim Durumu ve Alışkanlıkları. Electronic Journal of Food Technologies, 8(2), 1-7. **2013**
- (16) Fisunoğlu, M., & Besler, H. T. Çay ve sağlık ilişkisi. TC Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Beslenme ve Fiziksel Aktiviteler Daire Başkanlığı, Klasmat Matbaacılık: Ankara. **2008**
- (17) Wolfram, S., Raederstroff, D., Ying, W., Teixeira, S.R., Elste, V., Weber, P. TE-AVIGOTM supplementation prevents obesity in rodents by reducing adipose tissue mass. Annals of Nutrition and Metabolism.49(1), 54-63. **2005**