

**T.C.
İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ**

**MEDİPOL BAŞAKŞEHİR FUTBOL KULÜBÜ
ALTYAPISINDAKİ OYUNCULARININ
BESLENME ALIŞKANLIKLARI VE BİLGİ
DÜZEYLERİNİN YAŞA BAĞLI OLARAK
İNCELENMESİ**

Yüksek Lisans Tezi

ALPER ERDOĞDU

İSTANBUL, 2018

T.C.
İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ANTRENÖRLÜK EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
HAREKET VE ANTRENMAN BİLİMLERİ BİLİM DALI

MEDİPOL BAŞAKŞEHİR FUTBOL KULÜBÜ
ALTYAPISINDAKİ OYUNCULARININ
BESLENME ALIŞKANLIKLARI VE BİLGİ
DÜZEYLERİNİN YAŞA BAĞLI OLARAK
İNCELENMESİ

Yüksek Lisans Tezi

ALPER ERDOĞDU

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi ALİ NİYAZİ İNAL

İSTANBUL, 2018

T.C.
İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HAREKET VE ANTRENMAN BİLİMLERİ

Tezin Adı:“Medipol Başakşehir Futbol Kulübü Altyapısındaki Oyuncularının Beslenme Alışkanlıkları Ve Bilgi Düzeylerinin Yaşa Bağlı Olarak İncelenmesi
Öğrencinin Adı Soyadı: Alper ERDOĞDU
Tez Teslim Tarihi: .../.../2018

Bu tezin Yüksek Lisans tezi olarak gerekli şartları yerine getirmiş olduğu Sağlık Bilimleri Enstitüsü tarafından onaylanmıştır.

Prof. Dr. Hasan YETİM
Enstitü Müdürü
İmza

Bu Tez tarafımızca okunmuş, nitelik ve içerik açısından bir Yüksek Lisans tezi olarak yeterli görülmüş ve kabul edilmiştir.




Jüri Üyeleri

Tez Danışmanı
Dr. Ali Niyazi İNAL

Üye
Yrd. Doç. Dr. Kubilay ÇİMEN

Üye
Yrd. Doç. Dr. Şaban Şinasi ÜNAL

İmzalar

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitiminin sonlanması aşamasındaki tez çalışmam süresince akademik tecrübeleri ile beni zamanını ve desteğini esirgemeyen danışmanım Yrd. Doç. Dr. Ali Niyazi İnal'a bana gösterdiği hoşgöründen dolayı teşekkürlerimi borç bilirim.

Kendi yaşam ve iş tecrübelerini benimle her zaman paylaşarak yolumu aydınlatan Medipol Başakşehir Futbol Kulübü Teknik Direktörü Abdullah Avcı'ya, katılımcı yönetim anlayışı ve açıklığı ile yardımlarını esirgemeyen Mustafa Eröğüt'e, mesleki gelişimime sağlamış olduğu alan ve destekleri sebebiyle Osman Savaş'a teşekkür eder, bundan sonrası için de beklentilerini karşılamayı umut ettiğimi belirtmek isterim.

Tez yazım çalışmasının bütün aşamasında desteklerini her zaman hissettiğim Sevda Korkmaz'a ayrıca teşekkür ederim.

Son olarak bugünlerde gelmemde emeklerini asla ödeyemeyeceğim, bana her zaman güvenen ve destekleyen, en zor zamanlarımda dualarıyla ve varlıklarıyla yaşamımı kolaylaştıran canım annem Halise Erdoğan, babam Mustafa Erdoğan ve sevgili kardeşim Buse'ye teşekkürlerimi sunarım.

Ve yaşamımın anlamı canım oğlum Alperen'e...

Alper Erdoğan

İstanbul, 2018

ÖZET

MEDİPOL BAŞAKŞEHİR FUTBOL KULÜBÜ ALTYAPISINDAKİ OYUNCULARININ BESLENME ALIŞKANLIKLARI VE BİLGİ DÜZEYLERİNİN YAŞA BAĞLI OLARAK İNCELENMESİ

Alper Erdoğan

Antrenörlük Eğitimi Ana Bilim Dalı
Hareket ve Antrenman Bilimleri Bilim Dalı

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Ali Niyazi İnal

Ocak 2018, 71

Bu çalışmada altyapı gruplarında (U-15, U-16, U-17, U-19) oynayan futbolcuların beslenme alışkanlıkları ve bilgi düzeylerinin belirlenerek karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Çalışma, İstanbul ilinde faaliyet gösteren Medipol Başakşehir Futbol Kulübü'nün altyapısında yer alan toplam 64 denek üzerinde yapılmıştır. Çalışma kapsamına alınan sporculara demografik özellikleri, beslenme alışkanlık ve bilgilerini belirlemek üzere toplam 27 adet soru sorulmuştur.

Anket yoluyla elde edilen veriler, SPSS 18.0 (Statistical Package For Social Sciences) istatistiksel veri analizi programı ile test edilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde frekans dökümleri, ortalamalar, ki kare testleri, korelasyon analizi, Kruskal Wallis testinden faydalanılmıştır.

Sonuç olarak; altyapı sporcularının yaş grupları arasında beslenme bilgi düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır. Beslenme bilgi kaynağı olarak yazılı ve görsel medyanın önemli yer tuttuğu, kulüp antrenörlerinin ise gerekli bilgilendirmeyi sağla(ya)madığı tespit edilmiştir. Dolayısıyla kulüp yönetiminin bütün kategorilerdeki altyapı oyuncuları için beslenme ve diyet uzmanının hazırlamış olduğu bir eğitim programını uygulamaya koyması önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Beslenme, Futbol, Performans

ABSTRACT

THE RESEARCH OF DIETARY HABITS AND AWARENESS OF MEDİPOL BAŞAKŞEHİR FOOTBALL CLUB'S SETUP PLAYERS WHICH DEPENDS ON THEIR AGE

Alper Erdoğan

Coaching Training Department
Department of Kinetics and Training Science

Thesis Supervisor: Assistant Professor Ali Niyazi İnal

January 2018, 71

The aim of this study is to determine and compare the dietary habits and knowledge level of nutrition of setup player groups.

The study was conducted on 64 players who are part of Medipol Başakşehir Football Club Youth Academy in Istanbul. A total of 27 questions were asked to the players included in the study to determine demographic characteristics, dietary habits and knowledge of nutrition.

The data which obtained by survey were tested with SPSS 18.0 (Statistical Package For Social Sciences) statistical data analysis program. During the assessment period; frequency scans, averages, chi square tests, correlation analysis, Kruskal Wallis test were all used.

As a result; there was no statistically significant difference on knowledge level of nutrition among age groups of setup players. The study also indicated that social media is a significant source of information on nutrition subject. Hence it is important that club management must to organize an education programme which an dietician and nutritionist fill in context and all setup players in all category attend.

Key words: Nutrition, Football, Performance

İÇİNDEKİLER

ONAY SAYFASI	i
TEŞEKKÜR	ii
ÖZET	iii
ABSTRACT	iv
İÇİNDEKİLER	v-vi
TABLolar LİSTESİ	vii
ŞEKİLLER LİSTESİ	viii
KISALTMALAR	ix
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	2
2.1 FUTBOL VE TARİHİ	2
2.2 SPOR VE BESLENME	18
2.2.1 Beslenme	18
2.2.2 Enerji	20
2.2.2.1 Beslenme açısından enerji	21
2.2.2.2 Enerji gereksinimi ve oluşumu	21
2.2.2.3 Sporcularda enerji gereksinimi	24
2.2.3 Sporda Besin Öğeleri	25
2.2.3.1 Proteinler	25
2.2.3.2 Karbonhidratlar	28
2.2.3.3 Yağlar	31
2.2.3.4 Mineraller (madenler)	32
2.2.3.5 Vitaminler	35
2.2.3.6 Su	36
2.2.4 Sporcu Beslenmesinin Önemi	39
2.2.5 Beslenme Zamanlaması	42
2.2.5.1 Müsabaka/antrenman öncesi beslenme	42
2.2.5.2 Müsabaka/antrenman sırasında beslenme	43
2.2.5.3 Müsabaka/antrenman sonrası beslenme	44

3. MATERYAL VE YÖNTEM	46
3.1 ARAŞTIRMA AMACI	46
3.2 ARAŞTIRMANIN PROBLEMLERİ	46
3.3 ARAŞTIRMANIN ALT PROBLEMLERİ	46
3.4 ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ	46
3.5 VARSAYIMLAR	46
3.6 SINIRLIKLAR	47
3.7 ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ	47
3.8 VERİ TOPLAMA YÖNTEMİ	47
3.8.1 Beden Kitle İndeksi	48
3.9 VERİLEN ANALİZİ	48
4. BULGULAR	49
5. TARTIŞMA VE SONUÇ	62
KAYNAKÇA	67
EKLER	72
ÖZGEÇMİŞ	75

TABLULAR

Tablo 4.1. Katılımcıların yaşa göre dağılımı	50
Tablo 4.2. Katılımcıların boy, kilo ve boy kilo indeksinin yaşa göre dağılımı	50
Tablo 4.3. Altyapı sporcularının beslenme bilgi düzeyine dair algılarının yaş gruplarına göre dağılımı	51
Tablo 4.4. Yaş ile beslenme bilinci korelasyonu	51
Tablo 4.5. Beslenme bilgi düzeyinin yaş gruplarına göre dağılımı: Kruskal Wallis testi	52
Tablo 4.6. Altyapı sporcularının beslenme bilgilerini yeterli bulanların yaş gruplarına göre bilgi kaynağı dağılımı	53
Tablo 4.7. Altyapı sporcularının beslenme spor başarısı ilişkisine dair görüşlerinin yaş gruplarına göre dağılımı	53
Tablo 4.8. Altyapı sporcularının beslenme, ağırlık ve vücut analizi bakımından takibinin yaş gruplarına göre dağılımı	54
Tablo 4.9. Altyapı sporcularının beslenme alışkanlıklarının yaş gruplarına göre dağılımı	55
Tablo 4.10. Altyapı sporcularının müsabaka öncesi ve müsabaka sonrası gıda tüketim alışkanlıklarının yaş gruplarına göre dağılımı	57
Tablo 4.11. Altyapı sporcularının müsabaka öncesi ve müsabaka sonrası sıvı tüketimi alışkanlıklarının yaş gruplarına göre dağılımı	58
Tablo 4.12. Altyapı sporcularının sporcu içeceği ve destek gıda tüketimi alışkanlıklarının yaş gruplarına göre dağılımı	59
Tablo 4.13. Altyapı sporcularının karbonhidrat yüklemesi bilgi düzeyi ve alışkanlıklarının yaş gruplarına göre dağılımı	60
Tablo 4.14. Altyapı sporcularının besin bilgilerinin yaş gruplarına göre dağılımı	61

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1.	İğ ağırşığı	5
Şekil 2.2.	XI. Yüzyıl oyun araçlarından Tepük	6
Şekil 2.3.	XX. Yüzyıl başları Uygur oyun araçlarından Tepgüç	6
Şekil 2.4.	Kadıköy Futbol Kulübü	10
Şekil 2.5.	Ali Sami Yen, Taksim Stadyumu'nda	11
Şekil 2.6.	Burhan Felek hakemlik esnasında	13
Şekil 2.7.	Futbol Federasyonu ilk başkanı Yusuf Ziya Öniş	15
Şekil 2.8.	Billy Hunter Futbol Milli takımı ilk antrenörü	15



KISALTMALAR

ATP	: Adenozin tri fosfat
BKİ	: Beden Kitle İndeksi
CHO	: Karbonhidrat
CM	: Santimetre
CO ₂	: Karbondioksit
FIFA	: Uluslararası Futbol Federasyonları Birliği
GR	: Gram
KG	: Kilogram
Kkal	: Kilo kalori
KP	: Kreatin fosfat
ML	: Mililitre
SABE	: Sağlık Bilimleri Enstitüsü
SPSS	: Statistical Programme For Social Sciences
TİCİ	: Türkiye İdman Cemiyetleri İttifakı

1. GİRİŞ

Kitleleri kendine çekmedeki başarısı ile futbol, her boyutuyla her zaman ilgi çeken bir spor branşı olarak öne çıkmaktadır. Günümüzde futbolun karakteristiği hızla dönüşürken buna paralel olarak da futbolcuların fizik ve teknik kapasitelerini tam anlamıyla ortaya çıkaracak faktörler önem kazanmaktadır. Futbolda oyunun gerektirdiği biçimde sporcuların yetenek ve becerilerini geliştirmeleri ve ortaya konması üzerinde rol oynayan birçok faktör bulunmaktadır. Bu faktörlerden bir tanesi de beslenme alışkanlığı ve bu konudaki bilinç düzeyidir.

Beslenme, insan sağlığını etkileyen çevresel faktörlerin başında gelmektedir. Sporunun başarısında genetik yatkınlık kadar, düzenli antrenman, motivasyon ve yapılan spora en uygun beslenme modelinin seçilmesi önemlidir. Antrenman programıyla beraber uygulanan doğru beslenme programları, sporcunun dayanıklılığının geliştirmesine ve atletik performansını geliştirmesine yardım etmektedir (Şakar 2009). Eğitimle ortaya çıkan doğal yetenek kapasitesinin tam anlamıyla sergilenmesi açısından antrenman kadar müsabakaların öncesi, sırası ve sonrasındaki beslenme alışkanlıklarının günlük yaşam içerisindeki rutinler de büyük önem taşımaktadır. Bu araştırma, Medipol Başakşehir Futbol Kulübü'nün altyapı gruplarında (U-15, U-16, U-17, U-19) oyuncularının beslenme alışkanlıkları ve bilgi düzeylerinin yaşa bağlı olarak belirlenerek karşılaştırılmasını amaçlamaktadır. Araştırma evreninin futbolculardan, örnekleminin ise Medipol Başakşehir Futbol Kulübü Altyapı sporcularından oluştuğu bu çalışmada, toplanan veriler, SPSS 18.0 (Statistical Package For Social Sciences) veri analizi programı ile test edilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde frekans dökümleri, ortalamalar, ki kare testleri, korelasyon analizi, Kruskal Wallis testinden faydalanılmıştır. Araştırma ile; beslenme alışkanlıkları ve bilgi düzeyleri belirlenerek performansı koruyacak ve arttıracak, beslenme modelleri konusunda rehberlik edebilecek bir kaynak oluşturarak profesyonel kapasite yönetimine katkı sağlamak hedeflenmektedir. Medipol Başakşehir Futbol Kulübü örneğini ele alan benzer bir araştırma bulunmamaktadır ki bu durum da çalışmanın özgünlüğünü oluşturmaktadır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1 FUTBOL VE TARİHİ

Günümüzde yapılan spor dalları arasında ‘futbol’un yeri ve önemi tartışılmazdır. Milyonlarca kişi oyuncu olarak çok daha fazlası seyirci olarak futbol sporunda yer alırlar (İnal 2004). Seyir keyfi dolayısıyla örgütlü oynanmasının çok öncesinde ilk ortaya çıktığı dönemlerden bu yana ilgiyi her zaman üzerinde toplamayı başaran *futbol*, hayatımızda önemli bir yer tuttuğu bugün spor bilimciler tarafından da kabul edilen bir gerçektir.

Toplumla bütünleşen yapısı itibariyle yarattığı küresel pazarla bugün artık başlı başına bir endüstri olan Futbol, gerek oluşturduğu devasa ekonomik piyasa (ve bu piyasanın oluşturduğu yan kollar) itibariyle gerekse sosyal ve kültürel ilişkiler üzerinde çok boyutlu olarak gerçekleşen etkileri dolayısıyla pek çok bilimsel araştırmanın da konusu olmaktadır.

Uzmanlar tarafından bir oyun olarak kabul edilen futbol, uluslar tarafından gençleri ruhen ve bedenen sağlıklı kılması yanında sosyolojik ve psikolojik açıdan gelişimlerdeki olumlu etkilerinden dolayı bir eğitim vasıtası olarak kabul edilmektedir. Takım oyunu özelliği taşımasıyla birlikte her oyuncunun kendi futbol karakteri ve becerisi doğrultusunda yeteneklerini ortaya koyması ve kendini göstermesi, kendisini kanıtlama olanağına sahiptir. Oyuncu kendini gerçekleştirirken takım arkadaşları ile uyum içinde ortak etkileşimle başarıya kavuşur (İnal 2004).

Futbol, çok sayıda oyuncu ile kuralları gereği belirlenmiş sınırlı bir alanda, sonucun kalelere atılan ya da yenilen gollerle ortaya çıktığı, el haricinde vücudun her yerinin kullanılabilirdiği bir spor dalıdır. Zıtlar oyunu olması oynayan ve izleyenleri yeni pozisyonlara, coşkulara ve keyfe taşıması, onun diğer spor dalları arasında özel bir yer edinmesini sağlamaktadır (İnal 2004).

İnsanoğlu bugün adına “top” dediğimiz yuvarlak cisimlerle oynamaya karşı her zaman büyük bir meyil göstermiştir (Arıpınar 1992). Tarihin ilk dönemlerinden bugüne kadar yuvarlanan cisimler bir oyun ve spor aracı olarak insanların dikkatini çekmiştir. Günümüzde de adına top dediğimiz küre veya elips şeklinde olan topla oynanan birçok oyun vardır. Büyük kitlelerin ilgi odağı olan futbol oyununun ilk olarak nerede ve ne zaman oynandığı kesin olarak bilinmemektedir. Günümüze kadar ulaşan bazı tarihi kalıntılardan elde edilen sonuçlara göre top ve ayakla oynanan oyunların Çinliler, Romalılar, Mısırlılar, Yunanlılar ve Mayalardan Sümerlere dek gittiği tespit edilmektedir (Aladanlı ve Çördük 2009; Urartu 1994).

Afrika'nın balta girmemiş ormanlarında yaşayan en ilkel kabilelerde insan kurukafalarını ayakla tekmelemek suretiyle bir garip oyun oynandığına dahi rastlanmıştır (Arıpınar 1992). Futbolda da hemen hemen öbür dalların tümünde olduğu gibi öncülüğü Çinliler yaptılar. Beş bin yıl önce Çinli hokkabazlar topa ayaklarıyla dans ettiriyorlardı ve daha sonra ilk oyunlar da yine Çin'de düzenlendi. Sahanın ortasında bir çit vardı ve iki taraftaki oyuncular ellerini kullanmaksızın topun yere değmesini engelliyorlardı. Bu gelenek, hanedandan hanedana aktararak sürdü. Milattan önce yapılmış bazı kabartmalarda görüldüğü gibi Ming Hanedanı'na mensup Çinliler toplarla oynuyorlardı (Galeano 2006). Çin'de İmparator Huang Ti döneminde (MÖ 2697) askerlerin savaşa hazırlık amacıyla Tsu-Chu adıyla bir tür futbol oynadıkları anlaşılmaktadır. Çin'de oyun on kişiden fazla takımlar arasında oynandığı, takımlarda bugün olduğu gibi taktik ve ödev bölümü yapılarak oyunun teknik, taktik ve kurallarının en ince ayrıntısına kadar düşünüldüğü, hatalar ve oyunun durdurulmasını gerektiren hallerin tespit edildiği neredeyse bugünküne yaklaşan bir seviyeye ulaştığı belirtilmektedir (Spor Ansiklopedisi 1991).

Futbol anlamına gelen Tsu Chu oyununun ihtiyacının ne olduğu, nasıl ve hangi sebeple ortaya çıktığı henüz net değildir. Ancak anlatılanlara göre, genel olarak imparatorların doğum günü kutlamasında oynanmıştır. Dolayısıyla, iktidar diğer bir ifadeyle egemen güç için kutlama ihtiyacını gideren bir oyun niteliği bulunduğunu söylemek mümkündür (Erdoğan 2008). Tsu-Chu Japonya'da saray çevresinde yapılan bir spordu, Japon prensi Tençi-Tennonun futbolu imparatorluk sarayının

sevilen bir sporu haline getirmişti (Urartu 1994). Eski zamanlarda Japonların olduğu gibi mısırlıların da topu tekmeleyerek oyalandıkları bilinmektedir. Mısırlılardan kalan bazı resimlerde kadınların hafif elbiseler içinde en güç durumlarda birkaç topa karşılıklı olarak yaptıkları atma tutmalar yer alırken (Alpman 1972) milattan beş yüzyıl önceye ait bir Helen mezarının mermerinde bir adam topa diziyle vurulurken resmedilmesi, Antifanes'in komedilerinde bunu ortaya koyan parçalar: *Uzun top, kısa pas, ileriye uzatılan top* gibi (Galeano 2006) eski Yunanlılarda top oyunlarının oynandığını kanıtlamaktadır.

Eski Yunan'da doktorlar insanlara şişmanlığı ya da kas zayıflığını önlemek amacıyla top oyunlarını önerirken Yunanlılar top oyunlarını; atma-tutma, yerde sürme, duvara karşı oynama şeklinde oynamışlardır. Yunanlılar oyunlarda kullandıkları topları önceleri tüy, yün veya kılla doldurdukları daha sonra domuzların idrar torbalarını genişlemesi için sıcak külde ısıtıp şişirmek suretiyle içi hava dolu toplar elde ettikleri kaynaklarda belirtilmektedir (Ferah 2013).

Orta Asya Türkleri ise topa elle vurmaktan, ayak darbeleriyle rakip kalelere sayı yapmak için mücadele veriyor, bir tür futbol oynamışlardır (Spor Ansiklopedisi 1991). Çeşitli kitaplarda eski Türklerin kız ve erkeklerden kurulu karma takımlarının futbol oyununun benzeri olan 'tepük' oyununu oynadıkları ve bu oyununun kurallarının futbolun kurallarına çok benzediği açıkça vurgulanmıştır (Aladanlı ve Çördük 2009).

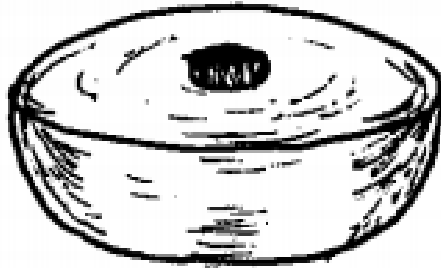
Kaşgarlı Mahmut ise ünlü eseri Divan-ı Lügat-ül Türk'ün birinci cildinde Türklerin yüzyıllar boyunca top oyunu oynadıklarını ve sporu nasıl yaptıklarını yazmıştır. Asya Türkleri hakkındaki 'La Tartarie' adlı eserinde Tsang şehrinde kız-erkek karma takımlarının futbol müsabakası seyreden Çinli Huan "Büyük tapınakların avlularında sık sık ayaktopu müsabakaları yapılır, oyun içinde topa elle dokunulmaz. Ya ayakla ya da başla vurulur. Amaç, topu karşı kaleye sokmaktır. Erkekler gibi savaşmayı başaran Türk kadınları, bu oyunda da üstündür". Orta Asya'daki Türk spor şenliklerini Kivişka'da seyretmiş olan Çinli Songwen de aynı tespitle bulunarak şunları anlatmıştır; "tapınaklara bağlı spor kulüpleri büyük bayramlar düzenliyorlar.

Üç gün beş gece süren bu bayramlarda pehlivanlar güreşir, insanlar koşar, atlar koşturur, ok atılır ve top oynanır” (Urartu 1994).

Ayasofya Müzesi Kütüphanesi yer alan Tarih-i Timur isimli yapıtta Timur dönemindeki Türklerin içi havayla doldurulmuş kuzu derisinden yapılma bir toplu ayak ile oynadıklarından bahsedilmektedir. Bu eserde topa el değdirmenin ve çizgiden çıkarmanın yasak olduğu da anlatılmaktadır (Güven 1992).

Timur tarihi kitabında, Türklerin bu oyunu oynadıkları topların, ilk dönemlerde oval kalıplarda iç arşığı biçiminde kurşun kitlesi etrafına keçi kılı veya keçe sararak yapıldığından söz edilmektedir. Zaman içerisinde top değişim göstermiş, sert cisimlere ayakla vurmak yerine daha yumuşak cisimlere vurarak top oynamak tercih edilmiştir. İçi hava ile doldurulmuş yuvarlakça küçük tulumların bu amaçla kullanıldığı görülmektedir. Oyun topu belli kurallar içerisinde karşılıklı olarak dikilen kalelerden geçirilmek suretiyle sayı kazanma esasına dayanmaktaydı. Türkler tarafından yüzyıllar önce bu oyunun oynandığı Hitay-i Name, Barbaros Tarihi ve Ayasofya kütüphanesinde 3029 numarada kayıtlı değişik kitaplarda yer almaktadır (Urartu 1994).

Futbol tarihi konusundaki genel yazımın aksine Yıldırım ise, Ayakla tepmek esasına dayandığı için Türk spor tarihi çalışmalarında futbol oyununun önceli olarak gösterilen "Tepük Oyunu"nun, gerek oyun aracı cismin formu, gerekse oyunun oynanış biçimi bakımından futbola köken teşkil edemeyeceğini belirtmektedir (Yıldırım 1997).



Şekil 2.1. İç arşığı (Yıldırım 1997)



Şekil 2.2. XI. yüzyıl oyun araçlarından Tepük (XI-XIV.yüzyıl kaynaklarına dayanılarak çizilmiştir) (Yıldıran 1997)



Şekil 2.3. XX.yüzyıl başları Uygur oyun araçlarından Tepgüç (Yıldıran 1997)

Ortaçağda Avrupa'nın bazı ülkelerinde, kuralları kaybolmuş – Stemmler'in deyişiyle hatta kuralı bulunmayan – ilkel bir futbol oynanıyordu. Bu ilk futbol, kuzey Fransa (Brötanya, Normandiya ve Picardie) ve İngiltere'de yaygın olduğunu belirten

Stemmler, oyunun kaynağının çok belirgin olduğunu Avrupa futbolunun prototipinin Fransa ve İngiltere’de ortaya çıktığını ifade etmektedir (Stemmler 2000).

Belirli kuralların oturtulduğu 19.yüzyıla dek oldukça sert bir kavga dövüş olarak tanımlanan futbol maçları hakkında bilgi veren en önemli kaynaklar; yaralanma ve ölüm vakalarına dair mahkeme tutanakları, oyunu yasaklayan kraliyet fermanları ve belediye kararnameleridir (Stemmler 2000).

Futbolun nerede ve ne zaman doğduğu hakkında çeşitli iddialar ileri sürülmektedir. Fransızlar bu oyunun normanlar tarafından İngiltere’ye götürülen ‘La Saule’den türediğini, İtalyanlar ise İtalya’ya sığınan II.Charles ile beraberindeki soylular tarafından İngiltere’ye taşınan ‘Giuocco del Calcio’ isimli oyunun modern futbolun temeli olduğunu savunmaktadır (Arıpınar 1992).

Futbola benzeyen ya da futbol önceli olan oyunların pek çok memlekette ve kültürde daha ‘vahşi’ ve denetimsiz olarak kuralsız biçimde yapıldığı bilinmektedir. Bununla birlikte İngiltere menşei futbol, benzer ‘yerel’ ve ‘milli’ oyunları elemine ederek evrensel boyuta ulaşmıştır (Bora ve Erdoğan 2009).

19.yüzyılın ilk yarısı futbol kurallarının birer ikişer ortaya çıktığı ve uygulamaya konulduğu bir dönem olup, 1855 yılına gelindiğinde futbol, genel kabul gören standartlar çerçevesinde oynanmaya başlanmıştır. Bu dönemde İngiltere’de askeri okullarda oynanmasına izin verilmesi futbolun, yayılması üzerinde önemli bir etken olmuştur. 1863’te İngiltere’de ilk futbol federasyonu kurulmuştur (Gökacı 2008). Oyun kurallarının oluşturulması altı hafta sürdü. Kurallar çerçevesinde topun el ile yakalanması yasaklanıyor ve bu kuralın ihlali söz konusu olursa rakip takıma serbest atış (freekick) hakkı veriliyor, çelme takmak, tekme atmak, rakibi tutmak, ayakkabının ucuna çivi takmak ya da tabanına demir pençe koymak yasaklanıyordu.

19.yüzyılın başından itibaren adım adım şekillenen ve ikinci yarısında hemen hemen bugün oynandığı şekle kavuşan futbol, yüzyılın son çeyreğinden itibaren tüm Avrupa kıtasında oynanmaya başlamıştır. Bunun sonrasında 1904’te, futbolun dünyadaki en

üst düzey örgütü olan Uluslararası Futbol Federasyonları Birliği (FIFA), yedi ülkenin katılımıyla kuruldu. Bu arada İngilizler, ticari, askeri, siyasal ilişkiler içinde oldukları ülkelere artık milli sporları haline gelmiş bulunan futbolu götürdüler (Gökaçtı 2008).

Sömürge ülkelerinde yaygınlaştırmanın yanı sıra asil olarak İngiltere’de özel okulların bugünkü modern futbolun tanınması ve yaygınlaştırılmasında önemli bir yeri bulunmaktadır. Yalnızca öğrencilerin oyun güdüsünü karşılamak amacıyla değil aynı zamanda bu okullarda 18.yüzyılın 19.yüzyılın başlarına dek süren şiddetin son bulması için okul müdürlerinin futbolda reform yaparak kaosun son bulmasına çabalamışlardır (Ferah 2013).

Modern futbolun İngiltere’den çıkarak yayılması sırasında Osmanlı İmparatorluğu’nun belli başlı ticaret limanlarındaki kentlere tütün ve pamuk ticareti gibi nedenlerle Türkiye’ye gelip yerleşmiş bulunan İngiliz aileleri, futbolun Türkiye’ye gelişine öncülük etmişlerdi. İzmir’in Bornova semtinde oturan ve ticaretle uğraşan İngiliz ailelerinin genç erkekleri, hafta sonlarında kendi aralarında iddialı futbol maçları yapmak suretiyle bu sporu Türkiye’ye sokmuşlardı ve Bornova çayırıları, ilk futbol maçlarına sahne olmuştu (Sarıalp 2001). ‘Football ve Rugby Club’ adını taşıyan ilk kulüp de kurulmuşsa da Türkiye’de oynanan ilk futbol maçları, İngilizlerin bir ‘aile eğlencesinden ibaret kalmıştı (Atabeyoğlu 1985).

Osmanlı İmparatorluğu’nda İstanbul, İzmir, Selanik futbol oynanan ilk üç şehir olarak öne çıkarken bu şehirlerde önceleri İngilizlerin oynadığı futbola zamanla Rumlar da katılmışlar, hem futbol oynayanlar hem de takım sayılarında önemli artış yaşanmıştır (Aladanlı ve Çördük 2009). Türkiye’de gerçek anlamda ilk futbol kulübü 1902 yılında İngilizler tarafından kurulmuştu. James Lafontaine ile Horace Armitage’in kurdukları: İngiliz ve Rumların teşkil ettikleri bu kulüp “Cadıköy Football Club” (Kadıköy Futbol Kulübü) adını almıştı. Bunu birer yıl arayla yine İngilizlerin kurdukları Moda Futbol Kulübü ile Rumların kulübü Elpis izlemişti (Sarıalp 2001). Kadıköy’ün Kuşdili ve Moda’nın Baklatarlası çayırıları ise İstanbul’daki ilk futbol maçlarına sahne olmuştu (Atabeyoğlu 1985).

Bu ilk futbol girişimleri, İstibdat Dönemi olarak isimlendirilen, sosyal talep ve şikâyetlerin dile getirilemediği, basına sansürün uygulandığı bir dönemde gerçekleştirilmiştir. Bu dönemde yönetimin özellikle İstanbul'da yaşayan gençlere neredeyse nefes aldırılmayan ağır baskısı ile birlikte Türk Gençleri'nin spor yapması, kulüp kurması gibi aktiviteleri gerçekleştirmesi, hemen hemen imkânsız etkinliklerdi (Somalı 1989).

Hafiyelerin kol gezdiği ve yönetime ters düşenlerin İstanbul'dan taşra illere, Trablusgarb'a sürüldüğü ve bazılarının da Mısır'a ve Avrupa'ya kaçtıkları 1895-1908 yılları arasındaki II.Abdülhamit yönetimi döneminde Türk gençlerinin şeriatın ve iktidarın yasakladığı böyle bir oyunu oynamaları çok güç ve tehlikeliydi. İstanbullu Rum ve Ermeni gençleri ile Avrupa'dan gelmiş yabancıların rahatlıkla oynadıkları futbolu seyreden Türk çocukları sakıncalı olmasına rağmen ya kıyıda köşede ya da isim değiştirerek bu oyunu oynamaya başladılar (Kahraman 1995).

Az sayıda Türk genci 1901 sonbaharında ne pahasına olursa olsun bir futbol takımı kurmaya karar vermişlerdi. Bunların başında, Amiral Hüseyin Hüsnü Paşa'nın Bahriye Mektebi öğrencisi olan oğlu Fuad Hüsnü Bey ile yakın arkadaşı olan Hariciye Nezareti memurlarından Reşat Danyal Bey bulunmaktaydılar. Moda semtinde oturan bu iki genç, çok iyi İngilizce bildiklerinden oradaki İngiliz aileleriyle ve onların futbol oynayan fertleriyle çok yakın dostluklar kurmuşlar ve İngilizlerin 'Tosbi Bey' adını verdikleri Reşad Danyal Bey onlardan bir futbol topu almakla bu kulübün kurulması yolunda ilk önemli adımı atmıştı (Atabeyoğlu 1985). 1901 yılında Reşat Danyal ve Fuat Hüsnü Beyler kendileri de İngiliz isimler alarak kurdukları 'Black Stocking' kulübüyle futbol oynamaya çalışsa da kısa zamanda fark edilip Abdülhamit yönetimi tarafından fark edilerek kapatılmıştır.

James Lafontaine, İstanbul'da dört futbol takımının (Kadıköy, Moda, Elis ve İngiliz Sefarethanesi gemisi İmogene) bulunduğunu göz önünde tutarak, 1904 yılında önemli bir girişimde bulunmuş ve İstanbul Futbol Birliği'ni kurmuştu (Sarıalp 2001). Maçları Pazar günleri oynaması dolayısıyla "Pazar Ligi" adıyla da anılan bu ilk ligde

1904te ilk Pazar Ligi şampiyonu İmogene, 1905'te ise Cadikeuy kazandılar (Spor Ansiklopedisi 1991).



Şekil 2.4. Kadıköy Futbol Kulübü (Yüce 2015)

İstanbul Futbol Birliği, hem futbol maçlarının düzenli ve programlı biçimde oynanmasını sağlayan bir lig sistemi getirmesi, hem de ilk tek sporlu, çok kulüplü federatif yapı olması bakımında spor tarihimizde önemli bir yere sahiptir. Kulüpler üstü yetkiler kullanan bu yapı, çok sporlu federatif üst yönetime doğru atılmış bir adımdır (Fişek 1983).

Osmanlı topraklarında II. Meşrutiyet'ten 1908 yılına kadar İslami kurallar ve dönemin yönetimi nedeniyle futbol oynamak günah ve yasak olarak nitelenmiş, spor yapmak isteyenler de cezalandırılmışlardı (Aladanlı ve Çördük 2009). 1908'de II.Meşrutiyet fermanının ilanı futbol sporuna hız kazandırmıştı. Çünkü Meşrutiyetin ilanı gençliğe ve bir araya gelebilmek imkânını verdi. Bu fırsattan özlü biçimde spor kulüpleri yararlanırken İstanbul'un hemen her semtinde birçok kulüp açıldı, bunlardan bazıları yaşarken birçoğu ortadan silindi (Tayga 1990).

Hazine-i Hassa'ya ait olan, o zamanki adıyla 'Hadika-i Basariye', Kadıköylülerin diline, 'Papazın Bahçesi' diye yerleşen çayır, Mabeyn Başkâtibi Ali Cevad Bey

aracılığıyla II. Abdülhamid'den istendi. Sultan, bu talebi başta uygun görmedi. Ama daha sonra yıllığı 30 altın lira üzerinden kiralanmasını kabul etti. Çayır için, Union Club adına 20 yıllık sözleşme yapıldı. Zaten, Kurbağalıdere'nin Kalamış Körfezi'ne döküldüğü yerin doğu yakasında yer alan, daha eski zamanda 'Silahdarağa' denilen bu çayırdaki Modalı İngiliz ve Rum gençler futbol oynarlardı. Gençler çayırın hemen karşısındaki Kambur Todori'nin kahvehanesinde soyunup maça çıkarlardı (Tanyer 2010).

Meşrutiyetle birlikte Kadıköy ve Moda çayırlarından taşan futbol, İstanbul'un dört yanına yayıldı. Taksim'deki Talimhane Meydanı, Şişli'deki Bulgar Hastanesi karşısındaki tepe, Tatavla (Kurtuluş) sırtları, Makriköy'ün (Bakırköy) Baruthane sahası, Kasımpaşa'nın Camialtı mevki, Beykoz ve Anadoluhisarı çayırlarında futbol maçları oynanmaya başladı İstanbul'da Rum gençleri İngilizlerin arasına karışarak futbol oynamaya başlarken Türk gençleri, istibdat rejimiyle aile baskılarının verdiği çekingenlik içinde saha dışında kalmışlardı. Sonuçta İstanbul'da da İngiliz ve Rum gençlerinden oluşan takımlar ortaya çıkmıştı (Atabeyoğlu 1985). Tamamen Türklerden oluşan ilk kulüp olan Beşiktaş Jimnastik Kulübü-BJK Ahmet Fetgeri Bey'in önderliğinde 1903'te kurulurken 1905 yılında Galatasaray, 1907'de Fenerbahçe kuruldu.



Şekil 2.5. Ali Sami Yen, Taksim Stadyumu'nda (Yüce 2015)

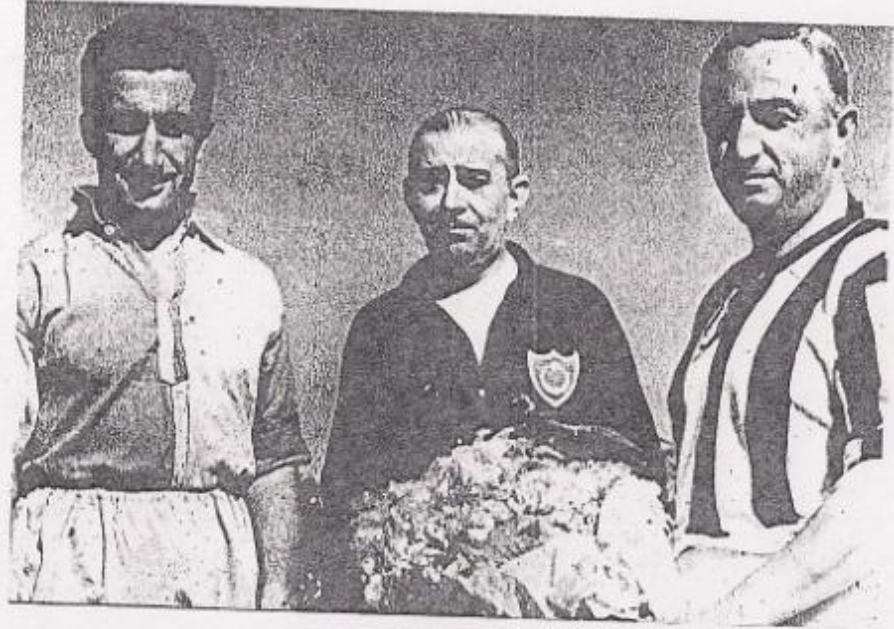
Gerçekten de Cemiyetler Kanunu'na göre ilk tescil yaptıran Beşiktaş'tan sonra kulüp onayını yaptıranlar arasında Altınordu, Galatasaray, Fenerbahçe, Süleymaniye, Vefa, Beykoz, Nişantaşı, Türk Gücü, Anadolu Hisarı Türk Kulüplerinin isimleri sayılmaktadır (Yıldız 1979). İstanbul Futbol Birliği'nin 1910'da dağılmasından sonra birçok kulüp 1680 sayılı Cemiyetler Kanunu'na (1910) göre tescillerini yaptırarak, resmi statüye bürünmüş, etkinliklerini devam ettirip organizasyonlarını gerçekleştirecek bir üst kuruma gereksinim duymuşlardı. 1910'da Galatasaray, Kadıköy, Fenerbahçe, Progres ve Strugglers kulüpleri bir araya gelip "İstanbul Futbol Kulüpleri Ligi"ni kurdular (Sümer 1990).

Kulüp ve takım sayısı artarken, gençler arasında futbol en çok sevilen spor dalı oldu. Bu arada hali hazırda faaliyet gösteren mevcut üç eski spor kulübü (Beşiktaş, Galatasaray, Fenerbahçe) yeni Cemiyetler Kanunu kuralları uyarınca resmi olarak tescil onaylarını yaptırmışlardı (Sarıalp 2001). Kadıköy'ün Kuşdili ve Moda'nın Baklatarlası çayırları ise İstanbul'daki ilk futbol maçlarına sahne olmuştu. Böylece futbol çok geçmeden semtin gençleri arasında da ilgi uyandırmaya başlamıştı (Atabeyoğlu 1985).

1908-1913 yılları arasında kurulan kulüplerinin bazıları sıralandığında hareketlilik daha net anlaşılacaktır. Hasköy Futbol Kulübü (1908), Zogrophion FC (İstanbul-1908), Vefa İdman Yurdu (İstanbul-1908), Strugglers Kulübü (İstanbul-1908), Beykoz Zindeler İdman Yurdu (İstanbul-1908), Mühürdar Football Club (İstanbul-1908), Dork Football Club (İstanbul-1908'den evvel), Club Jason 'Yasson' (İstanbul-1908), Araks FC (İstanbul-1909), Alman Mektebi Spor Kulübü (İstanbul-1910'dan evvel), Saint Benoit Spor Kulübü (İstanbul-1910'dan evvel), Turan San'atkarın (İstanbul-Ankara,1910), Altınörs (İstanbul-Ankara, 1910), Altınordu İdman Kulübü (İstanbul-1911), Ramblers Futbol Kulübü (İstanbul-1911), Süleymaniye Terbiye-i Bedeniyye Kulübü (İstanbul-1911), Darülfünun Spor Kulübü (İstanbul-1912) (Yüce 2014).

Futbola gösterilen yoğun ilgi sonucu, maç programlarını ve haberlerini veren 1910 yılında ilk spor dergisi olarak spor basımına öncülük eden 'Futbol' isimli dergi

Burhan Felek tarafından çıkarıldı. Türkiye İdman Cemiyetleri kurucuları arasında yer alan Burhan Felek spor kulüp ve resmi kuruluşlarında çalışmanın yanı sıra futbol hakemliği de yapmıştır.



Emekliler maçlarında Burhan Felek hakemliğe devam etmişti. İşte 1945 yılında bir Fenerbahçe-Galatasaray emekliler maçı öncesinde Burhan Felek, Galatasaray kaptanı Aslan Nihat ve Fenerbahçe kaptanı Zeki Rıza Sporel ile birlikte.

Şekil 2.6. Burhan Felek hakemlik esnasında

(<http://www.biyografya.com/biyografi/1396> Erişim tarihi: 11 Ekim 2017)

İstanbul futbol kulüpleri (Fenerbahçe, Galatasaray, Strugglers, Progress kulüpleri) liginde yer verilmeyen bazı kulüpler, yeni kurulmuş bazı okul takımları (Anadolu, İstanbul, Cimnastik, Darülfunun Terbiye-i Bedeniyye, Saray mektebi ve Şehremini Münareset-i Bedeniyye) ile İstanbul futbol kulüpleri liginde yer alan Fenerbahçe'nin ikinci takımı Cuma Ligi'ni kurdular. Balkan Savaşı ile birlikte birçok sporcu cepheye gitmesi tüm sportif etkinlik sekteye uğradığı gibi İstanbul Futbol Kulüpleri Ligi de ancak Ekim 1913'te faaliyete geçebildi (Tayga 1990).

I.Dünya Savaşı'nın patlaması yeni yeni canlanan Türk sporu için bir darbe teşkil etmiş, sportif faaliyetler devam etse de oldukça sönük kalmıştı. Savaşın Türk sporuna yaptığı en önemli etkilerden biri de Osmanlı imparatorluğunun İngiltere ile savaş

haline girmiş olması sonucu ülkedeki tüm İngiliz spor kulüplerinin kapatılmasıydı (Sarıalp 2001).

I.Dünya Savaşı'nın işgal günlerinde futbol sahalarında ve boks liglerinde İngiliz işgal kuvvetlerine mensup takımlar ve sporcular karşısında elde edilen galibiyetler milli zafer sevinci uyandırmıştı. Futbol alanlarında bu heyecan, milli duygularla doruk noktasına ulaşırken futbola karşı ilgi de o oranda artmış ve Türk kulüpleri, futbol takımlarının elde ettikleri başarılarla geniş taraftar kitlelerine sahip olmuşlardı (Sarıalp 2001).

Giderek artan kulüp sayısı ve aynı anda birden çok ligin bulunması dolayısıyla oluşan karışıklıklar, ligler birleştirilmesine rağmen ortadan kaldırılamayınca yeni bir birlik oluşturma ihtiyacı duyulmuştu. 26 Haziran 1920'de uzun yıllar faaliyet gösterecek olan Türkiye İdman Cemiyeti İttifakı'na temel olacak geçici bir öncel örgüt olarak "İdman İttifakı Heyet-i Muvakkatesi" kuruldu. Kulüplerin federasyon tipi örgütlenmeleri için yapılan ilk toplantıyı diğerleri izlemiş, kurulan Geçici Merkez Kurulu, 27 Kasım 1921'de bugünkü İçişleri Bakanlığı olan Dahiliye Nezareti'ne başvurmuştur. Bu girişimler, 22 Mayıs 1922 tarihinde Türkiye İdman Cemiyetleri İttifakı (TİCİ)nin resmileşmesiyle son bulmuştur (Sümer 1990).

Cumhuriyet dönemi Türk futbolunun yurt ölçüsünde örgütlendiği kulüp sayısının beklenenin üzerinde arttığı bir dönem oldu (Spor Ansiklopedisi 1991). Cumhuriyet ilkelerine bağlı olarak TİCİ kurulurken, cemiyette yönetime gelecek kişiler seçimle belirleniyor, cemiyetler daha sonra her spor dalının yönetici başkanlarını seçerek faaliyet gösteriyorlardı (İşcan 1988). 1923 yılında Türkiye İdman Cemiyetleri İttifakı bünyesinde ilk futbol federasyonu olan Türkiye Futbol Heyet-i Müttehidesi kuruldu. İlk başkanlığına Yusuf Ziya Öniş'in seçildiği federasyon, 13 Nisan 1923'teki yaptığı olağanüstü toplantıda Dünya futbolunun resmi örgütü olan FİFA'ya başvurarak birliğe 26.üyesi olarak dâhil oldu.



Şekil 2.7. Futbol Federasyonu ilk başkanı Yusuf Ziya Öniş (Yüce 2015)

Türk Milli Futbol Takımı, 26 Ekim 1923'te İstanbul Taksim Stadı'nda Romanya ile oynanan ilk milli maç beraberlik ile sonuçlanmıştır. Genç Türkiye Cumhuriyeti'nin 1924 Paris Olimpiyat Oyunları'nda en iyi biçimde temsili için Atatürk'ün direktifleriyle Türk sporcularının hazırlanması konusuna önemle verilmiş, Türk futbolcularının olimpiyatlara en iyi şekilde hazırlanması için İskoçya'dan Billy Hunter isminde bir antrenör getirilmesiyle Türk futbolcuları çağdaş çalışma teknik ve sistemlerini tanıma imkanı bulmuştu (Arıpınar 1992).



Şekil 2.8. Billy Hunter Futbol Milli takımı ilk antrenörü (Yüce 2015)

Türk sporunun ilk örgütsel yapısı olan TİCİ'nin düzenlediği amatör ligler, 1923-1924 sezonu ile beraber İstanbul-Ankara-İzmir-Eskişehir-Adana ve Trabzon'da oynanmaya başlandı. Lig organizasyonunun yeniden ve düzenli olarak başlaması ile birlikte Türkiye'de futbola olan ilgi de çoğalarak artmaya devam etmiştir. Ancak bu yapının kurulmasında en büyük payı olan futbol, aynı zamanda örgütün sonunu da hazırlamıştır. Galatasaray-Fenerbahçe arasında yaşanan gerginlik ve anlaşmazlıklar, hasılat paylaşımı sebebiyle müsabakalara çıkılmaması ve Ankara'da futbolun temsilcisi olarak kurulmuş olan Güneş Kulübü'ne karşı İstanbul ittifakının kurulması, bu süreci daha da hızlandırmıştı (Talimciler 2012).

Teşkilatın faaliyete başlamasından uzun bir süre geçmesine ve birçok spor dalında ilgili kuruluşların ortaya çıkmasından sonra devlet, bu kadar ciddi ve önemli bir konu bir cemiyete bırakılmaz düşüncesinden hareketle meseleye el koyarak 1936 yılında "Türk Spor Kurumu"nu kurmuştur (Keten 1993). Aynı yıl Futbol Federasyonu Milli Küme'nin kurulması kararı almış ve 1936-37 sezon sonunda İstanbul Ligi'nde ilk dört sırayı elde edecek olan takımlarla, Ankara ve İzmir'de ilk iki sırayı alacak olan takımların bir araya gelmesi ile lig oluşturulması sağlamıştır. Ancak bu dönemde yaşanan ekonomik zorluklar sebebiyle Milli Küme düzenlemesinden vazgeçilerek yeniden bölgesel lig organizasyonuna dönmüştür (Talimciler 2012).

1950 yılında tek parti döneminin sona ermesi yeni bir dönemin başladığını göstergesi olması açısından büyük önem taşımaktadır. İktidar değişikliği ile birlikte tarımdan, sanayiye kadar pek çok alanda yeni düzenlemelerle yaşanan değişim, sporda da hissedilmiş ve 1951'de Futbol Federasyonu'nun profesyonelliği kabul etmesiyle amatörlükten profesyonelliğe geçilen yeni bir döneme başlamış oldu (Talimciler 2012).

Profesyonelliğe geçiş öncesi dönemde özellikle bazı İstanbul kulüplerinin diğer kulüplerde oynayan futbolcuları el altından verdikleri para karşılığı transfer etmeleri yaygın şikâyet konuları idi. Futbolda profesyonellik, spor alanını şekillendiren hukuki yapının değişmesi ve bunun neticesinde idari engellerin aşılması bakımından bir devrin kapanıp yeni bir devrin başladığının göstergesi olarak kabul etmek

mümkündür. Önceleri sadece futbolu etkiler gibi görünen bu uygulama, daha sonraları bütün beden terbiyesi ve spor alanını kapsayacak geniş bir etki yaratarak sporda yeni bir yönetim tarzına geçişin ilk belirtileri olmuştur (Akın 2005).

1951 yılında profesyonelliğin kabul edilmesi, futbolun meslek dönüşmesini ve giderek bir endüstri olarak yan kollarla birlikte gelişmesini sağladı. 1959 yılında başlayan 'Milli Lig' ile özellikle kalkınmaya başlayan Anadolu kentlerinin şehir takımlarıyla Türk futbolu, ülke sathında hızla yayılmıştır. 1963 yılında ikinci lig, 1967'de ise üçüncü lig kurulmuştur.

1965 yılında genel seçimlere gidilen yaz aylarında alınan kararla İkinci Türkiye Ligi iki genişletilmiş gruba ayrılmış, 1965-1966 mevsiminde ilk uygulamasına gidilmiştir. 1967-1968 mevsiminde talebi karşılamak için Üçüncü Türkiye Ligi kurulmuş ancak bu lig de yetmeyince 1970-1971 döneminde Üçüncü Lig dört genişletilmiş grup şeklinde yeniden organize edilmiştir (Fişek 1985). 1950'den itibaren yazılı medya ve radyo yayınlarında sağlanan gelişme, seyirci sayısını ve futbol endüstrisine olan ilgiyi artırmış, bu da yıldız olma arzusuyla meşin yuvarlak peşinde koşturan genç sporcu sayısının hızla artmasını sağlamıştır (Sönmez 2002).

1980'li yıllarla birlikte rekabet-üreticilik-serbest değişim, verimlilik vb serbest piyasa kriterlerinin geçerli olduğu neo liberal ekonomi politikası anlayışı, tüm dünyada etkili olmaya başlamıştır. Küreselleşme olgusu, dünyayı tek bir ekonomik bütün haline dönüştürmüş, medya ve reklamcılık sektörlerinin katkılarıyla spor alanı da bu değişimden ziyadesiyle etkilenmiştir (Talışcıoğlu 2005). Ekonomik anlamda kulüplerin, formalarına reklam almaya başlaması ile ilk sponsorluk uygulamaları, medya yayın haklarının satışını beraberinde getirmiş giderek kulüplerin şirketleşerek halka açılması ile oyun olma özelliğinden çok ekonomik dev bir endüstriye dönüştürmüştür.

Futbolun eğlence tarzında bir toplumsal olay iken, büyük kitleleri peşinden koşturan bir sektör durumuna gelmiştir. Futbol, reklam gelirleri, sponsorluklar, naklen yayınlar, taraftarlara yönelik kulüp ürünleri (forma, atkı vs), borsalarda işlem gören

kulüplerin hisse senetleri, mağazalarda satılan futbol malzemeleri, maç bileti ücretleri ve hatta bankaların ‘tarafata özel kredi kartları’ ile birlikte büyük bir endüstri haline dönüşmüş ve amatör ruhla oynanan bir oyun olmaktan çıkıp profesyonelleşmiştir (Büyükbakkal 2004).

Çakır ve Korkmaz çalışmalarında futbolun toplum içerisinde edindiği konumu şöyle tanımlamaktadır; “İzleme hazzını canlı tutan yapısı ile ilgiyi sürekli tutan futbol organizasyonları, zaman içinde kitleleri eğlendirip aynı amaç etrafında birleştiren araç olarak toplumsal yapı içinde önemli yer edinmiştir. Futbolun, endüstrileşmiş yapısının yanı sıra medyanın da desteğiyle birlikte gündem oluşturma ve değiştirme gücü edinerek önemli bir toplumsal mühendisliği aracı konumuna geldiği kabul edilen bir gerçekliktir. Bu anlamda toplumsal hayat içinde yaşam biçimlerini belirlediği, inanç ve değerler oluşturup pekiştirdiği rahatlıkla ifade edilebilmektedir” (Çakır ve Korkmaz 2015). Bu tespitten anlaşılacağı üzere futbol yaşamımızın önemli bir parçasını oluşturmaktadır.

2.2 SPOR VE BESLENME

2.2.1 Beslenme

Beslenme, insanın büyüme, gelişme, sağlıklı ve üretken olarak uzun süre yaşaması için gerekli olan besin öğelerinin alınıp vücutta kullanmasıdır (Ersoy 2001). Latince nutrire kelimesinden gelen Beslenme sözcüğü ilk defa 1551’de kullanılmıştır ve beslemek anlamına gelmektedir. Bugün beslenme organizmaların besinleri nasıl temin ettiği, onları nasıl metabolize ettiği ve yaşam sürecini desteklemek için onları nasıl kullandığı süreçlerinin toplamını içerecek şekilde tanımlanmaktadır (avesis.yildiz.edu.tr. Erişim Tarihi: 12 Ekim 2017).

Beslenme bilim dalı; beslenmenin temelini oluşturan besin öğelerini çeşidi, miktarı, özellikleri ve vücut çalışmasındaki görevleri ile birlikte, besinlerin bileşimi, fiziksel ve kimyasal özellikleri, üretimden tüketimine kadar uygulanan çeşitli işlemleri ve besin kalitesine olumlu ve olumsuz etkilerini incelemesinin yanında farklı yaş,

cinsiyet, çalışma durumunda ve özel (hamile, emzikli, sporcu vb gibi) durumlarda olan bireyler ve gruplar için en uygun beslenme ve mn planlarının nasıl yapılması gerektiğini incelemektedir (Bulduk 2002).

Yenilebilen bitki ve hayvan dokuları olarak adlandırılan ‘besin’ler, yaşam için gereklidir; ‘iyi ve kötü besin yoktur, ancak iyi ve kötü beslenme vardır’ (Ersoy 2001). Her besin maddesi vcudaya belirli faydalar sağlamaktadır. Ancak çeşitli besin maddeleri bir araya getirilerek dengeli bir beslenme diyeti oluşturulabilmektedir. Hiç bir doğal besin maddesi tek başına, yeterli büyüme, gelişme ve sağlıklı yaşam için gerekli öğeleri sağlayamaz. İnsanların aynı çeşitte fakat farklı miktarlarda besinlere gereksinimi bulunmaktadır. Bu miktarlar yaş, cinsiyet, büyüme, çalışma şekli sağlık durumu ile ilgili değişimler göstermektedir (Bilir ve Bilir 1981).

Vücudun büyümesi, yenilenmesi ve çalışması gerekli olan besin öğelerinin her birinin yeterli miktarda alınması ve vücutta uygun şekilde kullanılması durumu ‘yeterli ve dengeli beslenme’ deyiimi ile açıklanır. Bu besin öğeleri vücudun gereksinmesi düzeyinde alınamazsa, yeterli enerji oluşmadığı ve vücut dokuları yapılamadığından ‘yetersiz beslenmedir’. İnsan gereğinden çok yerse, bu besin öğelerini gereğinden çok alır. Çok alınan bu öğeler vücutta yağ olarak biriktiğinden sağlık için zararlıdır. Bu durum ‘dengesiz beslenmedir’. Yetersiz ve dengesiz beslenme durumlarında vücudun büyüme, gelişme ve normal çalışmasında aksaklıklar olacağından yeterli ve dengeli beslenme sağlığın temelidir diyebiliriz. Yetersiz ve dengesiz beslenme birçok hastalıkların kolay yerleşmesine ve ağır seyretmesine rol oynar. Yetersiz ve dengesiz beslenen bir kişinin vücudu mikroplara karşı dayanıklı değildir. Bu bakımdan bu gibi kimseler kolay hasta olurlar ve hastalıkları ağır seyreder. Ayrıca herhangi bir besin öğesinin görevi yerine getirilemeyeceğinden vücut çalışmasında aksamakta ve hastalık baş göstermektedir (Baysal 2002).

Yeterli ve dengeli beslenme, toplumu ve onu oluşturan bireylerin sağlıklı ve güçlü olarak yaşamasında, ekonomik ve sosyal yönden gelişmesinde, refah düzeylerinin artmasında, huzur ve güvence altında varlıklarını sürdürebilmesinde, temel

koşullardan birisi, belki de en önemlisidir (Formda kalmak için sağlıklı beslenme 2004). Dolayısıyla beslenme, fizyolojik bir gereklilik olmanın yanı sıra psikolojik ve sosyolojik yönleri olan çok boyutlu bir konudur.

2.2.2 Enerji

İnsan vücudu bir makine gibidir ve çalışmak için enerjiye ihtiyaç duyar, bu enerjinin sağlanması için, yeterli ve dengeli beslenmek gerekmektedir (Demircioğlu ve Yabancı 2003). Çünkü çeşitli vücut aktivitelerini yerine getirebilmesi için enerji harcanması gereklidir. Enerji kullanımı gerektiren vücut aktivitelerinin başında; yaşamın devamlılığını sağlayan irade dışı faaliyetler gelmektedir. Solunum, dolaşım, sindirim, hormonların salgılanması, sinir sistemi, kasların hareketi, büyüme, diğer yaşamı gerektiren bazal metabolik olaylar, hayatın başından sonuna kadar devam ettiğine için kişi bu faaliyetleri yerine getirebilmekte yeteri kadar enerji harcamak zorundadır (Baysal 2002).

Bazal metabolizma hızı, alınan besinleri tamamen kana emildikten sonra hiç hareket etmeksizin dinlenme halindeyken harcanan enerjiyi göstermektedir. Dinlenme metabolik hızı, yemeklerin sindirimi için harcanan enerjiyi de içermekte, ikisi arasında % 10'luk bir fark olmasına rağmen birbirinin yerin ikame edecek şekilde kullanılabilir. Bazal metabolizma için harcanan enerji miktarı her kişi için farklılık göstermektedir. Bu farklılığın nedenlerini şöyle açıklamak mümkündür (Baysal 2002);

1. Bazal metabolizma için harcanan kalori oranı vücut iriliği ile orantılıdır. Bu bakımdan büyük ve adaleli tipler minyonlara oranla daha fazla kalori harcamaktadırlar.
2. Büyüme dönemlerinde metabolizma hızlı çalıştığından kalori harcaması da fazla miktarda gerçekleşmektedir.
3. Hastalıklardan iyileşme dönemlerinde hücre faaliyetleri arttığı için kalori harcaması da artmaktadır.

4. Troid bezinin çok çalışması bazal metabolizma hızını arttırdığı için kalori harcaması da fazla olmaktadır. Asabi ve tedirgin bireylerin bazal metabolik hızları yüksek oranda seyretmektedir.

2.2.2.1 Beslenme açısından enerji

Besinlerdeki enerji, besinlerin bileşenlerinin yapı taşlarının parçalanması ile faydalı hale gelir. Buradan elde edilen enerji mekanik çalışma, karaciğer, beyin, sindirim sistemi organlarının fonksiyonlarının yerine getirilmesi, vücut sıcaklığının korunması ve vücudun kendine özgü maddesinin sentezlenebilmesi için kullanılır. Yani besinlerdeki kimyasal enerji organizmada mekanik, ısı, elektrik veya diğer kimyasal enerji şekillerine dönüşür (Demirci 2005).

İnsan enerji üretme yeteneğini koruduğu sürece faaliyetlerini devam ettirir. Enerji kaynaklarının devamlılığı sona erdiği anda kastakiler de dahil olmak üzere hücrelerin fonksiyonları sona erer ve hücreler ölür (Dündar 2003). Yani bedenin düzenli çalışması, sıcaklığının korunması, hareketlerin düzenlenmesi ancak uygun miktarda alınan enerji ile sağlanmaktadır (Merdol 2012). Bunun yanı sıra insan harcadığı kadar enerji alırsa vücut ağırlığı dengede tutulmaktadır; alınan enerji harcanandan çok olursa fazlası yağa dönüşerek vücutta birikmekte, alınan enerji harcanandan az olursa vücuttaki biriken yağ harcanmaktadır. Dolayısıyla insan harcadığı enerji düzeyine göre beslenmelidir (Baysal 2002).

2.2.2.2 Enerji gereksinimi ve oluşumu

İş yapabilme kapasitesi olarak tanımlanabilecek enerji birimi joule (j) enerji kaynağı güneştir. Bitkiler güneşten aldıkları enerji yardımı ile karbondioksit (CO₂) ve suyu hammadde olarak kullanıp bünyelerinde karbonhidrat, protein ve yağ oluştururlar. Vücut; fonksiyonlarını yerine getirebilmek için ihtiyaç duyduğu enerjiyi, bitki ve hayvansal kaynaklardan elde ettiği besin öğelerinin oksidasyonu ile sağlamaktadır (Güneş 2005). Besin öğelerinin enerji değeri ve bunların vücutta ortaya çıkardığı enerji, ısı birimi kalori ile ölçülmektedir, beslenme için kilokalori kullanılmaktadır.1

kilokalori 1 litre saf suyun sıcaklığını 15'den 16 dereceye yükseltebilen enerjiye eşittir. 1 kilokalori =4184 joul veya 4.184 kilojoul şeklinde ifade edilmektedir. Çeşitli vücut faaliyetlerinin yapılabilmesi, enerji harcanmasını da gerektirmektedir.

Kaslardan oluşan enerjiye; yağ ve karbonhidratların katılma oranı diyet, egzersizin tipi, şiddeti ve süresi, kondisyon durumu ve ortam ısısı gibi faktörlerle belirlenmektedir (Kalyon 2000). Bununla birlikte enerji ihtiyacı; cinsiyet, yaş, vücut küssesi ve bileşimi (boy, ağırlık, vücuttaki yağ miktarı, yağsız doku miktarı), yapılan antrenmanın türü, şiddeti ve sıklığı gibi faktörlere bağlı değişmektedir. Tüm bunlara bağlı olarak da bir sporcudan diğerine enerji gereksinimi de farklılık göstermektedir (Ersoy ve Hasbay 2008). Sporcuların enerji gereksinimlerinin hesaplanmasında antrenman çalışmasına günlük enerji tüketimi belirlenmektedir. Çıkan sonuca spor branşı türüne göre kilogram başına her bir saat için harcanan enerji miktarı eklenmektedir (Güneş 2005).

Kilo kontrolü yönetimi için vücuda giren enerji ile çıkan enerji birbirine eşit olmalıdır. Bununla birlikte performans sergileyen sporcu, daha çok kalori tüketmek zorundadır. Enerji üretimi esas olarak karbonhidrat ve yağların metabolik reaksiyonlar sonucunda parçalanmasıyla oluşur (Dündar 2003). Vücuttaki hücrelerin besin öğelerini enerjiye çevirebilmeleri için oksijene ihtiyaç duymaktadır.

Kullanılan yakıt üç tip olup karbonhidratlardan glikoz, proteinlerden amino asit, yağlardan yağ asitleridir. Besin öğelerinin parçalanması sonucu oluşan ATP (Adenozin tri fosfat) kas kasılması için gerekli enerjiyi sağlar (Paker 1991).

Besin öğeleri + Oksijen + İnorganik fosfat → ATP

ATP'nin yapısında bulunan 3 fosfatın ayrılması sonucu enerji oluşur.

ATP → ADP + Fosfat + Enerji

Genel anlamda enerji oluşumunu, yapılan egzersizin süresine ve kullanılan yakıt cinsine (ya da alınan oksijene) göre anaerobik ve aerobik olarak ayırmak mümkündür. ATP'nin yenilenmesi 3 yolda gerçekleşmektedir (Paker 1991);

1. A Laktik Anaerobik (Anaerobik ATP-KP) Sistem: kas hücreleri ancak 3 mol ATP depo edebilirler. Bu da birkaç saniyelik bir egzersiz için yeterlidir. Kasta bulunan diğer enerji kaynağı kreatin fosfat (KP) olup, dolaylı olarak ATP oluşumu için fosfat iyonları sağlar.



ATP ve KP'nin birlikte sağladıkları enerji 8-10 sn'lik egzersizler için kullanılır. Yapılan egzersizin devamı için anaerob ve aerob sistemin birlikte çalışması gerekir.

2. A Laktik Anaerobik yolla enerji oluşumu: iki dakikadan daha az süren egzersizlerde sprint, yüzme, yüksek atlama, halter ve atma dallarında enerji anaerobik yani oksijensiz yolla oluşur. Enerji kaynağı olarak glikoz kullanılır. Glikozun oksijensiz ortamda pirüvat'a dönüşmesi sonunda 2 mol ATP ve laktik asit oluşur. Kanda ve kaslarda laktik asit düzeyinin artması ile yorgunluk başlar. Vücudun laktik aside dayanma süresi oldukça sınırlıdır, bu nedenle de anaerobik yolla enerji oluşumu kısa sürelidir.
3. Aerobik yollu enerji oluşumu: oturur pozisyondan yürümeye, yürür pozisyondan koşmaya geçerken vücudun enerji harcamasında, dolayısıyla oksijen kullanımında artma olur. Buna aerobik ya da oksijenli enerji oluşumu denir. Yüzme, kayak, kros, maraton, bisiklet gibi dayanıklılık spor dallarında enerji oluşumu aerob yolla olur. Kullanılan besin öğeleri glikoz, amino asitler (proteinler) ve yağlardır. Vücuttaki yağların enerji olarak kullanımları yalnızca aerobik çalışmalarda geçerli olup, proteinler ancak karbonhidrat ve yağların yokluğunda enerji için kullanılırlar. Proteinler temel enerji kaynağı kabul edilmemektedir.

Bütün çocuklarda büyüme ve gelişmenin tam olabilmesi için zengin bir beslenme programına ihtiyaçları vardır. Enerji harcamaları, vücut ölçüsü birimi yetişkinlere göre daha fazladır (Büyükeröglü 1999) ;

- Spor yapmayan yetişkinlerde 35-40 kalori/kg
- Çocuklarda 80 kalori/kg

2.2.2.3 Sporcularda enerji gereksinimi

Yaşamın temeli, besinlerin vücuda alınması, sindirilerek hücrelere taşınması ve oksijenle yakılarak enerjiye çevrilmesi, bir yandan da yıpranan hücrelerin yenilenmesine dayanmaktadır. Bu olayların tümüne 'metabolizma' adı verilmektedir. Yaşamın devamını sağlayan enerji ve yapı taşlarının oluşması, hücrelerin yenilenmesi, metabolizmanın iki ana unsuru olan anabolik ve katabolik faaliyetlerle sağlanmaktadır. Bu faaliyetlerin normal devamı için vücudun sağlıklı olması ve dengeli beslenme koşullarına uyulması gerekmektedir (Kalyon 2000).

Normal bir insanın günlük enerji gereksinimi ortalama 2000-2500 kaloridir. Gün boyunca yapılan çalışmanın yoğun olması, uzun sürmesi enerji harcamasında da artışa neden olur (Paker 1991). Sporcuların enerji ihtiyacı günlük 2000 ile 5000 kkalori arasındadır. Çok yoğun antrenman yapan ve genelde müsabakalara hazırlanan dayanıklılık sporlarında (günde 4-5 saat antrenman yapılan) bu rakam, daha yüksek düzeylere çıkabilmektedir (Ersoy ve Hasbay 2008). Yapılan sporun türüne göre, egzersizin şiddet ve süresi ile orantılı olarak günlük gereksinim artmaktadır (Kalyon 2000). Sporcularda enerji ihtiyacı; bazal metabolizma hızına (alınan besin öğelerinin sindirilmesi akabinde mutlak dinlenme sırasında uyanık olarak harcanan enerji), günlük fiziksel etkinliğin (yapılan egzersizin türü, yoğunluğu ve süresi de dikkate alınarak) eklenmesi ile hesaplanmaktadır (Ersoy ve Hasbay 2008). Çocuklarda spor dallarına göre enerji harcaması şöyle gerçekleşmektedir (Büyükeröglü 1999).

Düşük şiddette enerji harcaması	Orta şiddette enerji harcaması	Yüksek şiddette enerji harcaması
Masa tenisi	Basketbol	Bisiklet (21 km/saat)
Bisiklet (13 km/saat)	Bisiklet (15-20 km/saat)	Judo
Binicilik	Dağcılık	Karate
Tenis (çiftli)	Buz hokeyi	Koşu (9 km/saat)
Jimnastik	Buz pateni (13 km/saat)	
Yürüyüş (6 km/saat)	Koşu (9 km/saat)	
Futbol	Tekerlekli paten	
Düşük enerji harcaması	Orta şiddetli enerji	Yüksek şiddetli enerji
4 kkal/dak.	4-7 kkal/dak.	7 kkal/dak.dan az
240 kkal/saat	Ort.55.kkal/dak	420 kkal/saat
	330 kkal/saat	

Günde 1,5 saat futbol oynayan 40 kg ağırlığındaki bir çocuğun günlük enerji ihtiyacı şu şekilde hesaplanabilir;

Günlük bazal enerji 80 kkal x 40 3200 kkal

1.5 saat futbol antrenmanı 360 kkal

(1 saat 240 + 1/2 saat 120 =360)

Toplam 3560 kkalori/gün

Sporcular performanslarını artırmak için zamanlarının büyük bölümünü antrenman yaparak geçirmekle beraber iyi bir diyetle sağlanabilecek avantajları genellikle göz ardı etmektedirler. Gerçekten de antrenman yapmak için büyük çabalar sarf edilmekte, bu çabaları boşa çıkarmamak ve antrenmanlarda üst düzey etkinlik sağlayabilmek için doğru beslenme büyük önem taşımaktadır. En eski ve sık yapılan benzetme, egzersiz yapan bir organizmanın yarış arabasına benzetilmesidir. Arabaya kalitesiz yakıt konulduğunda performansı yetersiz olmaktadır. Organizmaya gerekli yakıtı sağlamak için ise doğru beslenme gereklidir (Ersoy 1988). Yeterli beslenme ve sıvı tüketimi ile antrenmanın etkinliği artırılarak üst düzey performansa ulaşılabilmektedir. Dengeli, çeşitli ve orta düzey tüketilen yiyecekler ise beslenmenin anahtarıdır.

2.2.3 Sporda Besin Öğeleri

Yenebilen bitki ve hayvan dokuları “besin” olarak tanımlanır. Besinler; protein, karbonhidrat, yağ, vitaminler ve mineraller şeklinde organik ve inorganik olan öğelerden oluşmuştur. Bu öğelere “besin öğeleri” denilmektedir. İnsanın gereksinmesi olan ve besinlerin bileşiminde yer alan 40’ı aşkın besin ögesi kimyasal yapılarına ve vücut çalışmasındaki etkinliklerine göre 6 grupta toplanır. Bunlar; proteinler, yağlar, karbonhidratlar, madenler, vitaminler ve su'dur.

2.2.3.1 Proteinler

Büyüme ve gelişme vücut hücrelerinin sayısının artmasıyla gerçekleşir. Bu hücrelerin yapılabilmesi için protein gereklidir. Hücreler birleşerek dokularımızı ve

organlarımızı oluştururken anne karnındaki bir bebeğin organları da bu sayede yapılanabilir. Vücudumuzu hastalıklara karşı da koruyan savunma sistemlerimiz için de proteinler gereklidir (Karaoğlu 2008).

Vücudun çalışmasında düzenleyici olarak görev alan bazı enzim (amilaz, lipaz, laktat dehidrogenaz vb) ve hormonların (insülin, büyüme hormonu vb) yapılarında protein vardır. Alyuvarlara rengini veren hemoglobin bir protein bileşimidir. Kasların büyük kısmı myozin ve aktin diye adlandırılan protein türlerinden meydana gelmektedir. Vücudun mikropalara karşı savunmasında görev alan antikor dediğimiz koruyucu maddeler ile bazı vitaminlerin yapımında proteinin etkinliği bulunmaktadır. Aynı zamanda proteinler bir enerji kaynağıdır ve 1 gram protein vücutta 4kkal enerji oluşturmaktadır (Güneş 2005).

Proteinler, vücudun yapı taşı olarak bilinen büyük moleküllü biyolojik maddelerdir, amino asitlerden oluşur. Protein kelimesi Yunanca en önemli anlamına gelen ‘proto’ kelimesinden türetilmiştir. Proteinlerin vücutta çok yaşamsal fonksiyonları vardır ve yetmezliklerinde önemli sağlık sorunları oluşur. Genel olarak yaşayan hücrede hemen her görevi yaparlar diye tanımlamak yanlış olmaz. Proteinlerin fonksiyonları yapısal özelliklerine göre farklılık göstermektedir (Merdol 2012). Proteinlerin görevleri şöyle sıralanmaktadır (Çavdar 2015);

- Ana işlevi; büyüme, gelişme ve vücut dokularının, hücrelerinin onarımını gerçekleştirmektir. Kasları, kemikleri oluştururlar ve hücrelerin yapı taşıdır.
- Alyuvarlarda oksijen taşıyan hemoglobinler de proteinden meydana gelmektedir.
- Vücuttaki enzimlerin ve hormonların yapısında yer alarak metabolizmanın çalışmasına yardımcı olurlar.
- Enfeksiyona karşı vücut bağışıklık sisteminin kuvvetlenmesini sağlarlar.
- Karbonhidrat ve yağların ardından enerji kaynağı olarak kullanılmaktadırlar.
- Hücre içi ve hücre dışı sıvıların osmotik dengede kalmasını sağlarlar.

Temelde aminoasitleri besin ögesi olarak dışarıdan sağlamamız gerektiğinden protein kaynaklı gıdalar hayatımızda önemli yer tutmaktadır. Proteinler, hayvansal ve bitkisel kaynaklı yiyeceklerde bulunmaktadır. Proteinlerin içerdikleri aminoasitlerin tipleri, türleri ve miktarları farklılık göstermektedir. Vücudun birçok dokusunu meydana getiren aminoasitlerin tipleri ve miktarları çeşitlidir. Her doku, enzim ve diğer proteinsel yapıların yapımını sağlamak amacıyla farklı oranlarda aminoasitlere ihtiyaç duyulmaktadır. Vücut yapımıza en uygun proteinlerin alınmasının organizmada yapım etkinliğini artırması doğal olarak gerçekleşmektedir. Alınması gerektiği halde besinlerde bulunmayan tek bir aminoasitin alınmaması durumunda tüm aminoasitler yıkıma gidebilmektedir (Akşit 1991). Genel olarak hayvansal kaynaklı proteinlerin aminoasitleri insan vücudu için uygundur. Bu sebeple sindirimde çok fazla kayba uğramaz ve vücutta büyük oranda kullanılırlar. Bitkisel kaynaklı proteinler ise sindirimde kayba uğramaktadır.

Protein gereksinimi sedanter gençlerde normal büyüme ve gelişme sebebiyle yüksek miktardadır. Ancak bu öneme rağmen genç sporcuların spesifik protein gereksinimlerine dair yeterli çalışma bulunmamaktadır. Gerekli günlük enerjinin %12-15'inin proteinlerden sağlanması gerektiği belirtilmektedir. Alınan proteinlerin sadece hayvansal kaynaklı değil, bitkisel kaynaklı da olmasına dikkat edilmesi gerekmektedir (Yıldız 2004).

Protein, dayanıklılık sporcuları için önemli bir besin ögesini oluşturmaktadır. Gerçekleştirilen son çalışmalarda, dayanıklılık sporcularında özellikle kuvvet antrenman ve egzersizlerine dayalı olarak protein oksidasyonunun ve buna bağlı protein gereksiniminin arttığı bulgulanmıştır. Önerilen miktar, yaklaşık olarak 1.1-2.0 g/kg/gün ve toplam enerjinin %12-20'si olması gerektiği şeklindedir. Yapılan birçok araştırmada, egzersiz sonrasında karbonhidrata ek olarak protein tüketilmesinin kas glikojen yenilenmesini hızlandırdığı ve kas dokusundaki hasarların toparlanmasına katkıda bulunduğu belirlenmiştir (Özdemir 2010).

Kuvvet/güç sporcularında, kas dokusu ve diyet protein gereksinimleri daha fazla olmaktadır. Kas dokusunun egzersiz sonrası onarımı için, yeterli düzeyde yüksek

kalite proteinin her öğünde alınmasına gereksinim duyulmaktadır. 1.4-2.0 g/kg/gün protein tüketilmelidir. Bu miktar enerjinin yaklaşık %15-20'sine karşılık gelir. Sporcu kas kütlelerinde artış hedeflediğinde, 2.5-3.0 g/kg protein, kuvvet antrenmanları ile birlikte önerilmektedir. Protein kaynağı besinler her ana ve ara öğünde tüketilmelidir (Özdemir 2010).

2.2.3.2 Karbonhidratlar

Vücut çalışması ve günlük hareketlerimizi yapabilmek için gerekli olan enerjinin büyük çoğunluğu karbonhidratlardan sağlanmaktadır (Karaağaoğlu 2008). Sporcular için de karbonhidratlar temel enerji kaynaklarından biridir. Sindirim enzimleri tarafından parçalanmayan, sindirilemeyen karbonhidratlar, kalın bağırsakların çalışmasını arttırarak, zararlı artık maddelerin bağırsaklarda uzun süre kalmasını önlemektedir (Ersoy ve Hasbay 2008). Karbonhidratların görevleri şöyle özetlenebilmektedir (Çavdar 2015);

- Karbonhidratların en önemli görevi enerji oluşturmaktır. 1 g karbonhidrat 4 kkal vermektedir. Beyin, sinir sistemi ve alyuvarlar normal şartlarda enerji kaynağı olarak yalnızca bir karbonhidrat türü olan glikozu kullanır.
- Karbonhidratların yeterli miktarda alınması, proteinlerin enerji amacıyla kullanılmasını önlemektedir.
- Su ve elektrolitlerin (sodyum, potasyum gibi) vücutta yeterince bulunmasını sağlarlar.
- Kanın asit-baz dengesinin korunmasında yardımcıdır. Çok düşük miktarda karbonhidrat alındığında bu denge bozulur.
- Karbonhidratların bir türü olan posa-lif, bağırsakların çalışmasını arttırarak dışkılamayı kolaylaştırır ve böylece kabızlığı önler.

Karbonhidratlar basit ve kompleks olarak iki bölümde incelenmektedir ve sporcuların basit karbonhidratlar (çay şekeri, reçel, marmelat, şekerleme vb) yerine kompleks karbonhidratları (ekmek, pirinç, makarna, sebze vb) tüketmeleri, performansları ve sağlıkları açısından önerilmektedir (Ersoy ve Hasbay 2008).

Futbol gibi koşu, sprint, zıplama vb tekrarlı yüksek şiddeteki egzersizlerin ve dayanıklılığın bir arada olduğu spor dallarında, kas ve karaciğerdeki karbonhidrat (CHO) depoları yani glikojen temel enerji kaynağı olarak kullanılmaktadır. Çünkü karbonhidratlar; anaerobik metabolizmaya önemli bir destek ve yüksek şiddetli egzersiz için kullanılabilen tek yakıttır. Bu nedenle mücadele ve kuvvet sporları haricindeki spor dallarında, müsabaka ve/veya antrenman esnasında karbonhidrat alımının artırılması önerilir (şakar 2009).

Dayanıklılık antrenmanı gibi yoğun bir egzersiz öncesi ve egzersiz süresince karbonhidrat alımının artırılması, sporcunun performansını artıracaktır. Normal bir beslenme programı uygulayan kişilerde adale kaslarının glikojen deposu ortalama 0,5 gr/100 gr kas, düzeyindedir. Burada antrenman (egzersiz) ile ulaşılmak istenen amaç, kas hücreesindeki mitokondri sayısını artırarak enerji oluşumunu artırmak, kasların glikojen depolama kapasitesini artırmak ve sporcunun kaslarının kandan daha fazla oksijen (O₂) almasını sağlamak, yani max VO₂ kullanım seviyesini yükselterek, aerobik enerji üretimi daha uzun süre devam ettirmektir (şakar 2009).

Yapılan çalışmalarında, kas glikojen depolarının sadece normal düzeyde dolu olmasının bile sporcunun performansını artırdığı açıkça görölmüştür. Yorgunluk, halsizlik, isteksizlik, ani ağırlık kaybı ve sür antrene durumlarının bir nedeni de yetersiz karbonhidrat alımına bağlı olarak glikojen depolarındaki azalma olabilmektedir. Ayrıca düşük karbonhidrat depoları ile antrenman ve müsabakaya devam etmeye çalışmak, sakatlık ve yaralanma risklerinde de artışlara neden olmaktadır. Tüm bu nedenlerle, sporcuların karbonhidrat alımı artırılmalıdır (şakar 2009).

Egzersiz öncesi sporda ergojenik yardımcı olarak kullanılan karbonhidrat içeren solüsyonların kullanımındaki temel amaç vücudun sınırlı glikojen depolarında maksimum doygunluğu sağlamaktır. Sporcular sürekli olarak kazanmayı sağlayacak bir formöl bulma çabasındadırlar. Besinlerle alınan karbonhidratlar vücutta kas ve karaciğerde glikojen adı altında depo edilmektedir. Kanda ise glikoz şeklinde bulunmaktadır (Çınar vd 2004).

Genç sporcularda günlük enerjinin %50-55'sinin karbon hidratlardan temin edilmesinin uygun olduğu belirtilmektedir. %70-75'şe çıkabilen bu ihtiyaç değeri, tamamen uygulanan egzersiz yoğunluğuna bağlıdır. Sık tekrarlanan, yoğun tempolu ve süresi kısa tutulan spor egzersiz ve alıştırılmalarında (sprint gibi) kas glikojeni kullanımı öncelikli olmaktadır. Bu sebeple antrenman ve müsabakalarda kas glikojenin restore edilmesi için yüksek karbon hidrat alınımı önemli teşkil etmektedir (Yıldız 2004).

Dayanıklılık sporcuları için karbonhidratlar (CHO) çok önemlidir. Uzun süreli bir egzersiz sonrası kas glikojen depoları boşalabilmektedir. Karaciğer ve kaslardaki glikojen depolarının boşalması ise aşırı yorgunluk durumunun oluşmasına neden olmaktadır. Bu durum "duvara çapmak" olarak tanımlanmaktadır. Önerilen günlük karbonhidrat ihtiyacı, 6-10-12 g/kg/gün, total enerjinin %60-65'idir. Yarışma öncesinde, kas glikojen depolarında doygunluğun sağlanması çok önemlidir ve karbonhidrat yüklemenin yarar sağladığı kanıtlanmıştır. Karbonhidrat yüklemesi yarışmadan 1 hafta önce antrenman şiddeti azaltılarak, diyetin CHO oranı %70'lere çıkarılarak yapılmaktadır. Basit şekerlerin toplam enerjiye katkısı %10'u geçmemeli, daha çok kompleks karbonhidratlar tercih edilmelidir (Özdemir 2010).

Karbonhidratlar, kuvvet/güç sporlarında temel yakıttır. Gün içerisinde karbonhidratı yeterli düzeyde tüketmek, yüksek şiddetli antrenman ve yarışma sırasında glikojen depolarına destek olmakla birlikte kas dokularının gelişiminde de dolaylı yoldan etkili olmaktadır. Yaklaşık 6-10 g/kg/gün karbonhidrat tüketimi önerilmektedir. Bu miktar toplam enerji ihtiyacının yaklaşık % 55-65'ini karşılamaktadır (Özdemir 2010).

Antrenman şiddetine, yaşına, vücut ağırlığına, cinsiyetine bağlı olarak, her sporcunun enerji ve karbonhidrat gereksiniminin değişebilmekte ve birbirinden farklı olabilmektedir. Aktivite sonrası karbonhidrat tüketimi için en ideal zaman, egzersiz sonrası 15-30 dakikadır. 1-1.5 g/kg CHO egzersiz sonrası en kısa zamanda tüketilmesi ve özellikle ilk 6 saat için 2 saatte bir bu uygulamanın tekrarlanması gereklidir (Özdemir 2010).

2.2.3.3 Yağlar

Yağlar, karbonhidrat ve proteinlerin iki katı enerji verir. Yastık vazifesi yaparak vücudu soğuk ve darbelere karşı korurlar. Yağda eriyen vitaminleri taşırlar ve bunların bağırsaklardan emilimini sağlarlar. Midede uzun süre kaldıklarından tok tutarlar (Wetherilt 2006). Gerekli yağ asitleri ve yağda çözünen vitaminlerin vücuda alınarak kullanılmasını sağlar (Formda kalmak için sağlıklı beslenme 2004). Yağların görevleri şöyledir (Çavdar 2015);

- Bol enerji içerir. Karbonhidrat ve proteinlerin 2 katından daha fazla enerji verir. Depolanabilir, yedek enerji deposudur.
- Yağlar önemli vücut fonksiyonları için gereklidir. Sinir hücrelerini sarar, beynin ve hücre zarlarının yapısında bulunur.
- Vücudumuzda yapılamayan elzem (zorunlu) yağ asitlerinin besinlerdeki yağlarla alınması gerekir. Alınmazsa ciltte egzamaya benzer yaralar oluşmaktadır. Ayrıca elzem yağ asitleri vücudumuzun düzenli çalışması için gerekli prostaglandin denilen hormonların yapımı için de gereklidir.
- Yağda eriyen vitaminlerin (A,D,E,K) vücuda alınması, sindirimi ve kullanılması için yağlar gereklidir.
- Kalp, sinirler, böbrekler gibi hayati organların çevresini sararak onları dış etkenlerden korur.
- Deri altında depolanan yağlar vücut ısısını düzenleyerek ısı kaybını önler.
- Yağlar midenin boşalmasını geciktirerek doyma duygusunun oluşmasını sağlar. Tam yağsız bir diyetle doyma duygusunun oluşturulması çok güçtür.

Enerji temin etme yanında yağların vücut çalışmasında daha başka görevleri de vardır. Yağların birleşiminde yer alan ve vücut tarafından yapılamayan bazı yağ asitleri büyüme; kalp ve cilt sağlığı için gereklidir. Bu yağ asitleri vücudun düzenli çalışması için de gereklidirler. Yine yağlar yağda eriyen vitaminlerin vücuda alınabilmesi için esastır. Bunlara ek olarak, yağlar organların etrafını kaplayarak dış etkilerden zarar görmesini ve ısı kaybını önlemektedir (Baysal 2002).

Hayvansal yağlar ve kakao, Hindistan cevizi yağları doymuş; zeytinyağı, ayçiçeği, mısır özü, soya yağları ise doymamış yağ asitlerinden zengindir. Diyetle hiç doymuş yağ alınmasa dahi organizma bu yağları karbonhidrat ve proteinlerden yapmaktadır. Bitkisel yağlarda veya balık yağlarında bulunan bazı yağ asitleri vücudumuzda yapılamazlar ve bu nedenle diyetle alınmaları şarttır. Bu 'elzem yağ asitleri', beyin gelişimi (özellikle gri hücreler) ve işlevleri, retina ve sperm yapımı, prostaglandin sentezi, kolestorel metabolizması, menstruasyonun düzenlenmesi ve derinin su geçirgenliğinin önlenmesi gibi önemli fonksiyonlar için gereklidir (Wetherilt 2006).

Yapılan araştırmalarda genç sporcuların egzersiz sırasında yetişkinlere oranla yağ kullanım kapasitelerinin yüksek olduğu ortaya konulmuştur. Egzersiz sırasında kan gliserol değerlerinin, solunum bölümünün (RQ) düşmesi vb belirtiler fazla miktarda yağ kullanımının işaretidir ve genç sporcuların sedanter yaşlılarına oranla daha çok yağ almalarının gerektiğini bulgulamaktadır. Genç sporcularda, kilo kontrolü amacıyla enerji sınırlanması yapılmasına ihtiyaç duyulduğunda; alınması gerekli minimum yağ miktarı, toplam enerjinin erkeklerde %7'si, kadınlarda %14'ü olarak belirtilmektedir. Ayrıca yüksek yağ içeren bazı yiyeceklerin (kırmızı et vb) diyet programından çıkarılmaması tavsiye edilmektedir (Yıldız 2004).

Dayanıklılık sporcularında yağlar enerji kaynağı olarak kullanılsa da orta düzeyde tüketilmesi gerekmektedir. Enerji kaynağı olarak yağ; yağda çözünen vitaminler ve gerekli yağ asitlerinin vücuttaki yararlılığı açısından, sporcu diyetinde önemlidir, toplam enerjinin %20-30'u düzeyinde olmalıdır (Özdemir 2010).

Sporcunun vücut ağırlığı, hız, dayanıklılık ve gücü üzerinde; vücut kompozisyonu (vücudundaki yağ miktarı, yağsız dokusu ve su miktarı) ise kuvvet, çeviklik ve görüşü üzerinde etkili olmaktadır. Sporcularda yalnızca vücut ağırlığını değerlendirmek yeterli gelmemekte vücut yağ miktarının belirlenmesine de ihtiyaç duyulmaktadır (Ersoy ve Hasbay 2008).

2.2.3.4 Mineraller (madenler)

Mineraller; vücutta belli bir oranda bulunan, büyüme, gelişme ve sağlıklı bir yaşam için pek çok önemli görevleri olan besin öğeleridir. Vücudumuzda çok az oranda bulunmalarına rağmen, görevleri oldukça önemlidir (Demircioğlu ve Yabancı 2003). Zira canlı varlıkların yaşamlarını sürdürmeleri için minerallere gereksinimleri vardır. Besinlerle birlikte yeterince alabildiğinden yeterli ve dengeli beslenen insanlarda eksikliği çok fazla görülmemektedir (Güneş 2005).

İnsan sağlığı için gerekli olan yani vücutta gereksinim duyulan miktarlara göre mineraller iki grupta toplanırlar (Bulduk 2002);

- 1- Makro mineraller: vücut ağırlığının %0.005'i veya daha fazlası kadar olan minerallerdir. Kalsiyum, fosfor, potasyum, sodyum, magnezyum, sülfür ve klordur.
- 2- Mikro mineraller: insan vücut ağırlığının %0.005'inden daha az miktarda bulunan minerallerdir. Demir, çinko, iyot, bakır, selenyum, molibden, kobalt, manganez ve kromdur.

Minerallerin vücut çalışmasında önemli işlevleri bulunmaktadır. Minerallerin bir kısmı iskelet ve dişlerin yapı taşını oluştururken bir kısmı da vücut sıvısının dengede tutulmasını sağlamaktadır. Bazı mineraller vücutta besin öğelerinden enerji oluşunda ve zorunlu oksijenin hücrelere taşınmasında gereklidir. Bazıları ise vücut çalışmasını düzenleyen enzimlerin yapısında yer almaktadır (Bulduk 2002).

Minerallerin her birinin ayrı ayrı görevleri olmakla beraber ortak görevleri şunlardır (Formda kalmak için beslenme 2004);

- Vücut sıvılarının asit-baz dengesini, osmotik basıncını sağlar
- Kemik ve dişlerin normal büyümesi ve sağlığının korunmasında görevlidir
- Sinir sistemi, kaslar ve organların düzenli çalışmasında etkilidir
- Mineraller inorganik olmalarına karşın vücutta organik moleküllerle birleşmiş durumda bulunur (örneğin hemoglobindeki demir gibi).

Yetişkin insan vücudunun % 4-5'i minerallerden oluşmaktadır. Vücudun sağlıklı olarak büyümesi ve yaşamını sürdürmesi için gerekli olduğu bilinen minerallerden en önemlileri kalsiyum, fosfor, sodyum, potasyum, magnezyum, manganez, demir, bakır, iyot, çinko, flor, krom, selenyumdur. Sporcularda sodyum klorür, fosfor, demir ve potasyum gereksinimi biraz daha artmaktadır (Güneş 2005).

Genç sporculara yönelik belirgin bir mineral alınımı gerekliliğinden bahsedilmemektedir. Yapılan araştırmalarda, yüksek terleme ile birlikte kaybedilen mineraller dışında egzersiz ve alıştırmalarda metabolik hızın artmasıyla mineral gereksiniminde yükseliş gösterilememiştir. Yalnızca yüksek terlemeyle kaybedilen elektrolitlerin yerine konması önerilmektedir. Çocuk ve adolosan sporcularda, özellikle kadın sporcularda, iki mineral (kalsiyum ve demir) eksikliğine sıklıkla rastlanmaktadır. ki bu durumdan fiziksel performans ve sağlık etkilenmektedir. Adolesan yaşlarda gerçekleşen yeterli kalsiyum alınımı, kemik yoğunluğunu maksimum düzeye getirmesi açısından önemlidir böylece ilerleyen yaşlarda osteoporoz riski minimuma düşmektedir (Yıldız 2004).

Genç kadın sporcularda yetersiz enerji, protein, D vitamini ve kalsiyum alınımıyla birlikte östrojen hormon seviyesi düşük ise kemik sağlığı bundan olumsuz etkilenmekte, bunun yanı sıra kalsiyum eksikliği stres kırıklarına neden olmaktadır. Özellikle jimnastikçilerde ağır ve uzun süren antrenman sebebiyle östrojen hormon düzeylerinin düşmesi sonucu amenore gelişmekte, kemik yoğunluğu eksilmektedir. Bu sporcularda çok sık olarak kemik harabiyetleriyle karşılaşmaktadır (Yıldız 2004).

Bütün sporcular için vitamin–mineral gereksinimi, sedanter bireylerden yüksektir ve yeterli miktarda tüketilmesine özen gösterilmelidir. Dayanıklılık sporcuları için özellikle bazı vitamin ve minerallerin (B, A, C, E vitamini, demir, kalsiyum, sodyum, potasyum) tüketimine özen gösterilmelidir. Ayrıca uzun süreli egzersizler sırasında oluşan serbest radikallere karşı antioksidan vitaminler koruyucu etki göstermektedir (Özdemir 2010).

2.2.3.5 Vitaminler

Vitaminler, sağlıklı büyüme ve gelişmeyi sağlayan hayat için gerekli besin öğelerini oluşturmaktadır. Organizmada biyokimyasal ve fizyolojik süreçlere dâhil olarak besin öğelerinden enerji meydana gelmesine, sinir ve sindirim sisteminin normal şekilde çalışmasına, vücut sağlığının korunmasına ve büyümeye katkıda bulunurlar (Güneş 2005). Vitaminler, hücrel metabolik reaksiyonlar için çok az miktarları yeterli olan, eksikliklerinde sağlık sorunlarına neden olan organik bileşiklerdir (Pehlivan 2011). İnsanlar vitaminlerin çoğunu kendi organizmasında üretemediğinden dışardan almak zorundadır (Güneş 2005; Pehlivan 2011).

Vitaminler, genel anlamda vücuttaki bileşiklerin bir parçası olmaktan ziyade, düzenleyici fonksiyon gösterir; bu yönleri ile hormonlara benzer, metabolik olaylarda katalizör rolü oynarlar (Pehlivan 2011). Vitaminlerin görevleri ise şunlardır (Çavdar 2015);

- En önemli işlevi görme ile ilgilidir.
- Epitel dokunun varlığını sürdürmesi, farklılaşması ve genel büyüme (kemik gelişimi) için gereklidir.
- Bağışıklık sistemindeki hücrelerin çoğalmasında görevlidir.
- Üremede önemli görevi vardır. Erkeklerde sperm gelişimi, kadınlarda embriyonik gelişme için gereklidir.
- Antioksidan etkisi olduğu için damar tıkanıklığı ve sertliğini önler.

Vitaminler yağda ve suda eriyenler olarak iki grupta incelenmektedir (Pehlivan 2011);

a) Yağda Eriyen Vitaminler: A, D, E ve K vitaminleri

b) Suda Eriyen Vitaminler: Tiamin (B1), riboflavin (B2), niasin, folik asit, B6 vitamini, B12 vitamini, biotin, pantetonik asit ve kolindir.

Yağda eriyen vitaminler vücut dokusunda depolanırken, suda eriyen vitaminler depolanmaz ve fazlası idrarla atılır. Bu nedenle yağda eriyen vitaminler, yetersiz alındığı ya da ihtiyacın arttığı durumlarda depolardan kullanılırlar.

Vitaminlerin egzersizle ilişkili fonksiyonları, hücresel metabolizmada görev almaları, kırmızı kan hücrelerinin yapım ve korunmasını üstlenmeleri ve antioksidan özellikleri aracılığıyla gerçekleşmektedir. Ayrıca B1 vitamini karbonhidrat metabolizmasında, B2 vitamini yağ metabolizmasında ve B6 vitamini protein metabolizmasında rol almaktadır (Pehlivan 2011).

Sporcular genel olarak performansın yükselmesini sağlar düşüncesiyle günlük gereksinimlerinin üstünde bir dozda vitamin tüketmektedir. Uzun süreli vitamin yetersizliği sporcunun performansı üzerinde olumsuz etki yaparak performansı düşürebilmektedir. Antrenman süre ve yoğunluğunun yükseldiği zamanlarda ve yeterince besin alınmadığı durumlarda sporcular günlük besinlerine ilave dışardan kompleks vitamin alabilirler. Vitaminlerin tek tek yüksek dozlarda alınması yerine birden çok vitamin ve mineralden oluşan kompleks vitamin tabletlerinin alınmasının performans üzerinde daha fazla etkili olduğu belirtilmektedir. Bununla birlikte diyetle yeterli miktarda vitamin alındığı vücuttaki vitamin stokunda eksik olmadığı durumlarda fazladan kompleks vitamin alınımının performans üzerinde etkili olmayacağı düşünülmektedir (Güneş 2005).

2.2.3.6 Su

Su yaşamamız için besinde de önemlidir. İnsan besin almadan vücudundaki depoları kullanarak günlerce yaşayabilir, fakat susuz ancak birkaç gün yaşayabilir. Vücuttaki suyun ortalama %60ı hücre içinde, %40ı hücre dışı sıvılarda bulunur. İnsan vücudunun kemik, deri, bağ ve yağ dokuları dışındaki kısmı su çözeltisi içindedir. Besin öğelerinin sindirimi, emilimi, taşınması, metabolizması, artık zararlı maddelerin dışarı atılması, vücut ısısının denetimi, eklemlerin kayganlığı, vücuttaki su sayesinde olur (Baysal 2002).

Su, besinlerin sindirimi, dokulara taşınmaları, hücrelerde kullanılmaları sonucu oluşan zararlı artıkların ve vücutta oluşan fazla ısının atılması için gereklidir. Vücuttaki bütün kimyasal olaylar çözelti içinde olduğundan, vücutta yeterince su bulunması yaşam için zorunludur.

Su, insan vücudunu oluşturan en önemli kimyasal bileşimdir. Ortalama yetişkin bir insanın vücut ağırlığının yaklaşık %60'lık kısmını su meydana getirmektedir. Bu oran kişinin cinsiyeti, yaşı, fiziksel uygunluk düzeyi, vücut yağ yüzdesine bağlı farklılık göstermektedir. Örneğin vücut yağ yüzdesi arttıkça, toplam vücut sıvı miktarı da düşmektedir. Yağsız kas kitlesinin yaklaşık %73'ü sudan oluşurken, yağ dokusunda sözkonusu oran %10'dur. Vücuttaki toplam sıvı, hücre içi (İntraselüler) ve hücre dışı (Ekstraselüler) olmak üzere 2 bölümden oluşmaktadır. Hücre dışı sıvı'da kendi içinde dokular arası (interstitial) ve plazma olarak ikiye ayrılmaktadır. Yaklaşık bir kilogram vücut kütleindeki oranı 600 ml olan toplam vücut suyunun, 2/3'lük kısmı hücre içi bölümde (400 ml/kg), 1/3'lük kısmı ise hücre dışı bölümde yer almaktadır (200 ml/kg). Bununla birlikte hücre dışı sıvının % 75'lik kısmı (150 ml/kg) dokular arasında, %25'lik kısmı ise plazmada bulunmaktadır (50 ml/kg). Ayrıca, yaşamsal aktivitelerin yapılabilmesi için vücutta, hücre içi ve hücre dışı sıvının dengede bulunuyor olması önem arz etmektedir. Bu dengeyi elektrolit denilen hücre içerisindeki potasyum ve hücre dışındaki sodyum ile diğer bazı mineral ve proteinler sağlamaktadır. Elektrolitler vücut sıvılarında bulunan elektrikle yüklü olan iyonlardır. İyonlar, sinir iletilerinin taşınması, kas kasılması, suyun ve diğer maddelerin hücre içi ve dışına akışı için ihtiyaç duyulan uyarıların (aksiyon potansiyelleri) meydana gelmesinde rol oynarlar. Normal vücut işlevinin pek çoğu bu maddelere bağlıdır. İnsan vücudunda kusma, anlamlı ölçüde elektrolit kaybına sebep olsa da, esas olarak elektrolit kaybı, yollar idrar, dışkı ve ter yoluyla gerçekleşmektedir (Demirkan vd 2010).

Spor yapmayan bireylerde normalde 2500 cc kadar su tüketimi günlük ihtiyacı karşılamaktadır. Vücutta oluşan günlük su kaybı, yaklaşık 2500 cc civarındadır. Sporcuların sıvı ihtiyaçları enerji gereksinimleriyle paralellik arz etmektedir. Enerji ihtiyacında her bir kkal. için 1 gr su alınması ve aktivite ile kaybedilen suyun yerine konulması sporcuların sıvı ihtiyaçlarını karşılayabilmektedir (Güneş 2005).

Vücutta oluşacak su ve elektrolit kaybı anlamına gelen dehidratasyonu, kaybedilen sıvı ve elektrolitlere göre 3 sınıfta tanımlanabilmektedir (Güneş 2005);

1-*İzotonik*: Su ve tuz kaybı aynı orandadır. Hücre dışı sıvılardan kayıplar oluşmaktadır, en sık görülen dehidratasyon şeklidir. Susuzluk hissi, ağızda kuruluk ve gözlerde çökme şeklindeki belirtilerle kendini göstermektedir.

2-*Hipotonik*: Tuz kaybı sıvı kaybından daha fazla olmaktadır. Cilt kuru, gözler çöküktür kaslarda kramplar oluşur ve dikkat dağınıklığı ve uyku hali görülür.

3-*Hipertonik*: Kayıplar hücre içi sıvılardan oluşur, toplam vücut suyu azalır, susuzluk görülür.

Güneş (2005), dehidratasyonun olumsuz etkilerini şöyle sıralamaktadır;

- Kan hacmi azalır.
- Vücut iç ısı artar.
- Çalışma süre ve kapasitesi azalır.
- Performans bozulur.
- Nabız yükselir.
- Koordinasyon kaybı oluşur.
- Erken yorulma görülür.

Sıvı tüketimindeki yetersizlik performansı doğrudan doğruya olumsuz etkilediğinden, dayanıklılık sporcularında dehidratasyonun sağlanması önem arz etmektedir. Kaybedilen 500 g ağırlık için 450-675 ml sıvı tüketmek gerekmektedir. CHO, protein, sodyum ve potasyum ihtiva eden sıvılar (örneğin spor içecekleri) daha çok fayda sağlamaktadır (Özdemir 2010).

Sporcuya verilecek içeceğin içeriği, miktarı ve zamanlaması, aktivite yapılan antrenman ve özellikle müsabakanın öncesi, sırası ve sonrası olması durumuna göre değişebilmektedir. Sadece su verilmesi dahi sporcunun performansını olumlu yönde etkilemektedir. Bu suya karbonhidrat ve elektrolitlerin katılması olumlu etkiyi yükseltmektedir. Verilecek sıvıya herhangi bir şey katılacaksa bu maddelerin mideden geçme ve ince bağırsaklardan emilme hızlarının dikkate alınması gerekmektedir (Güneş 2005).

2.2.4 Sporcu Beslenmesinin Önemi

Beslenmenin, sporcuların başarısı üzerindeki etkisi konusu, eski çağlardan beri ilgi çekmektedir. Sporda başarılı olmak için, bir sporcunun diyetinin nasıl olması gerektiği hususunda değişik görüşler ileri sürülmektedir. Özel bir diyetin sporcunun başarısından etkin olduğunu ileri sürenler olduğu gibi yeterli ve dengeli olarak düzenlenmiş bir diyetin başarı, için yeterli olduğunu ve özel diyetin gereksizliğini savunanlar da vardır. Sporcunun beslenmesinde amaç, cinsiyet, yaş ve fiziksel çalışmalara göre gereksinilen bütün besin öğeleri ile yaşam ve idman için harcanan enerjiyi yeterli oranlarda sağlamaktır (Baysal 2002). Dolayısıyla sadece fiziksel hareketlere, antrenmanlara bağlı olmayarak beslenme ve dinlenmeyi de kapsayan antrene olmak sürecinde (Timurkaan vd 2012) beslenmenin önemli bir yeri bulunmaktadır.

Performansın artırılması, kilo kaybının önlenmesi ya da aşırı kilo alma, kas yorgunluğunun en aza indirilmesi, vücuttan madde kayıplarının verdiği rahatsızlıkların önlenmesi, sindirim sisteminin düzenli çalışması gibi sporcuyla direk ya da dolaylı yoldan etkileyen birçok durum dengeli bir beslenme ile olumlu yönde sonuçlandırılmaktadır. Düzensiz ve uygun olmayan bir beslenme tarzı ise sporcuyla olumsuz etkilemektedir (Soyuner 1990). Bununla birlikte yeterli ve dengeli beslenmenin bir sporcunun başarısını garanti etmediği, ancak yetersiz ve dengesiz beslenmenin bazı sağlık problemlerine ve performans düşüklüklerine neden olduğu kabul edilmektedir (Ersoy ve Hasbay 2008).

İyi beslenen bir sporcunun performansı yüksek, yapılan antrenman etkinliği maksimum düzeyde, hastalık ve sakatlanma oranı düşük, bu durumlarda toparlanma süresi kısa, büyüme ve gelişmesi beklenen düzeyde, vücut ağırlığı ve vücut yağı önerilen sınırlarda veya bu sınırlara yakın, üst düzey konsantrasyon dikkate sahip olduğu (Ersoy ve Hasbay 2008) bu alanda çalışma yapanlar tarafından vurgulanması, performans, beslenme ve fizyoloji korelasyonunu irdeleyen çalışmaların sayısının her geçen gün artması konunun önemini altını çizmektedir. Yapılan çalışmalarla

egzersiz ve spor yapanlar için öneriler geliştirilirken, birtakım temel ilkeler de ortaya konmaktadır.

Egzersiz ve spor yapan kişiler için beslenme ile ilgili 10 temel ilke şöyle belirtilmektedir (Ersoy 1988);

1.Günde en az 3 ana öğün tüketilmelidir. Ana öğünlere ek olarak tüketilen ara öğünler yakıt desteği sağlamak için yararlı olmaktadır. Böylece günde 3 ana, 2-3 ara öğün olmak üzere 5-6 öğün tüketmek performansı olumlu yönde etkilemektedir.

2.Her öğünde karbonhidratlardan zengin tahıl ürünleri, yağsız kek ve kurabiyeler, ekmek, pilav, makarna, meyve, patates tüketilmesine dikkat edilmelidir.

3.Egzersiz sonrası kaslarda azalan karbonhidrat depolarının yenilenmesi hızlı bir şekilde gerçekleşmektedir. Bu nedenle egzersiz sonrası ilk iki saat içinde kadınlar en az 50 g erkekler 70 g karbonhidrat içeren yiyecek ve içecek sağlanabilecek ortamdan (örneğin ev, kantin...) uzakta yapılıyorsa kişi yanında 50 g. karbonhidrat içeren kolay taşınabilen yiyecek ve içecek bulundurmalıdır. Günde iki kez egzersiz yapılıyorsa, bu daha da önem taşımakta, aksi takdirde karbonhidrat depolarının yenilenmesi zorlaşmaktadır.

4. Yoğun egzersizler enerji ve besin öğeleri gereksinimini arttırmaktadır. Egzersiz yoğunluğu arttıkça karbonhidrattan sağlanan enerji oranı arttırılmalıdır. Enerjinin büyük çoğunluğu kompleks karbonhidratlardan karşılandığı sürece karbonhidrattan zengin ve yiyecek tüketimi artan bir diyetle protein gereksinimi de karşılanabilmektedir.

5. Yeterli ve dengeli bir diyet tüketiliyorsa diyete ek vitamin/mineral kullanmaya gerek yoktur. Fakat yeterli diyet tükettiğinden emin olmayan kişiler, günde 1 adet multivitamin /mineral tableti kullanabilirler. Ancak performansı arttırmak için 'fazla kullanmak daha iyidir' yaklaşımının doğru olmadığı unutulmamalıdır. Hatta fazla kullanma vitamin/mineral dengesini bozabilmekte ve sağlığı olumsuz yönde etkileyebilmektedir.

6. Özellikle demir ve kalsiyum tüketimi düşük olan kadın sporculara demir tableti kullanmaları, tabletlerin demir emilimini artıran C vitamini içermesi, doktor kontrolü altında kullanmaları, diyetleri ile demir ve kalsiyumun zengin kaynakları olan yiyecek ve içecekleri tüketmeleri önerilmelidir.

7. Bazı egzersizler örneğin koşu egzersizinin olumlu (ya da olumsuz) etkilerinden biri doğal laksatif (müshil) etkisidir. Posa içeriği yüksek bazı yiyecekler (kepekli tahıl ürünleri, kuru baklagiller, kabuklu sebze ve meyveler...) bu etkiyi artırmaktadır. Egzersiz yapanlar diyetlerinde bulunan hangi yiyeceğin bu tür etkisi olduğunu deneyimlerine göre bilmektedirler. Bu yiyecekler ile posa içeriği yüksek yiyecek tüketimine dikkat edilmelidir.

8. Kilo verilmesi gereken durumlarda hızlı kilo kaybından kaçınılmalı, haftada 1 kg olacak şekilde yavaş kilo verme hedeflenmeli, diyetle karbonhidrat değil yağ sınırlandırılmalıdır. Hızlı kilo verilirse yağ dokusu değil, su ve kas dokusu kayba uğramaktadır (Kas ağırlığı yağ ağırlığından fazla olduğu için elbiseler bol gelip kilo kaybedildiği hissedilse bile kilo verildiği zannedilmemelidir).

9. Özellikle yaz aylarında sıvı tüketimi unutulmamalıdır. Egzersiz ile oluşan su kaybına bağlı olarak gelişen dehidrasyon sonucu performans azalacak en kötüsü de sıcak bitkinliği oluşacaktır. Vücut ağırlığının %2 kaybı performansı %4 oranında azalmaktadır. Bu oran örneğin bir koşu sırasında 3 dakikalık kayıp ya da kazanç anlamına gelmektedir. Dehidrasyonu kontrol etmenin en kolay yolu idrarı izlemektir. Saman sarısı renginde ve sık idrar yapma iyi bir göstergedir. Dehidrasyonu önlemek için sıcak havada günde en az 10-15 su bardağı su içilmelidir.

10. Egzersiz sırasında da sıvı tüketimi unutulmamalıdır. Bir koşu ya da yürüyüş sırasında ne kadar sıvı kaybedildiği egzersiz öncesi ve sonrası tartılarak saptanmalıdır. Pratik olarak her ½ kg kayıp için 2 su bardağı su içilmelidir. Özellikle sıcak havada uzun süreli bir egzersiz yapılacaksa; örneğin bir Avrasya maratonuna hazırlanırken yarış sırasında sıvı tüketimi için hazırlık antrenmanlarında pratik kazanılmalı ve ayrıntılı bir şekilde nasıl tüketileceği saptanmalıdır. Kişi yanında taşıyabileceği çanta ve el şişesi bulundurmalı ya da bir arkadaşına bisikletle kendisini izleyip su vermesini sağlamalı veya su içebileceği bir yere uğramalıdır.

Gerek sağlık amaçlı yapılan sporlarda, gerekse amatör ve profesyonel sporlarda beslenme ile enerji dengesinin iyi kullanılması sonucu sporda başarı sağlanabilmektedir (Güneş 2005). Bunun için de konuya dair kavramların genel hatlarıyla da olsa bilinmesi gerekmektedir.

2.2.5 Beslenme Zamanlaması

2.2.5.1 Müsabaka/antrenman öncesi beslenme

Egzersiz öncesi öğünün ölçüsü ve zamanı birbiriyle ilişkili konulardır. Mide boşalmasını sağlamak için müsabakaya yakın son öğünün hacminin düşük olması gerekmektedir. Eğer egzersiz ve müsabakadan önce yeterli süre varsa son öğünün miktarı ve yoğunluğu daha fazla olması mümkündür. Çalışmalar müsabakadan 3-4 saat önce tüketilen öğünün 200-300 g karbonhidrat içermesinin performansı artırdığını göstermektedir. Müsabaka/antrenman öncesi öğünlerin temel ilkesi; yeterli sıvı, düşük yağ ve posa (mide boşalmasını kolaylaştırmak ve gastro-intestinal problemleri azaltmak için), yüksek karbonhidrat, orta düzey protein ve alışkın olduğu yiyeceklerin sporcuya sunulmasının sağlanmasıdır (Ersoy ve Hasbay 2008). Yeni bir besin (sporcu içecekleri veya ergojenik katkı öğeleri gibi) denenecek ise, bu hazırlık döneminde denenmiş, etkileri sporcu üzerinde kontrol edilmiş olmalıdır (Güneş 2005).

Sporcular egzersize vücutlarında yeterli oranda sıvı ile başlamaları gerekmektedir (Ersoy ve Hasbay 2008). Glikojen depolarının doygunluğu açısından bileşik karbonhidrat içeren sindirimi kolay sıvı besinler tercih edilmelidir. Sıvı besinlerin alımı kas krampları, ağız kuruluğu ve kusma gibi olumsuzlukları ortadan kaldırmaktadır (Güneş 2005). Yarışmalara katılan çocuk ve adolesanlarda kaslarda yeterli enerji sağlayacak glikojen depolarının bulunması çok önemlidir. Kaslarda boşalan glikojen depolarının doldurulmasının önemi çocuk ve adolesanlar tarafından pek değerlendirilmemektedir (Yıldız 2004).

Müsabaka veya yarışma öncesi iyi planlanmış bir yemek kişinin performansını olağanüstü arttırmayacaktır ancak fakir ve plansız beslenme ise performansı düşürmekte ve başarısızlık getirmektedir (Yıldız 2004). Müsabaka öncesi son yemeğin yoğunluğu, midede gerginliğe neden olacağından fazla olmamalıdır, 500-800 kkal bir diyet yeterli olmaktadır. Müsabakaya 1-2 saat kala sporcu yeterince su içmiş olması önemlidir (Güneş 2005). Yarışma öncesi beslenmeyle birlikte, yarışma

esnasında kullanılabilir enerji miktarını artırmak, yani kaslardaki enerji depolarını (glikojen) maksimum duruma gelmesi sağlanmaktadır. Yarışma öncesi kaslara klasik karbon hidrat yükleme metotları çocuklar için önerilmemektedir. Çocuk sporcularda müsabaka öncesi enerji depolarını tamamen boşaltacak ağır antrenmanlardan kaçınmak gerekmektedir (Yıldız 2004).

2.2.5.2 Müsabaka/antrenman sırasında beslenme

Egzersiz sırasında sıvı dengesini koruyan sporcuların, optimal egzersiz performansına ulaştığı ve ilerleyen dehidrasyonun (vücuttaki sıvı miktarının azalması) performansı olumsuz etkilediği bilinmektedir. Ayrıca sporcular için dehidrasyon, yaşamı tehdit eden sıcak bitkinliği ve sıcak çarpması risklerini de artırmaktadır (Ersoy ve Hasbay 2008). Temel enerji düzeyi antrenmanda enerji harcamasıyla normalin altına düşmektedir. Vücut antrenman sırasında enerji sıkıntısı çektiğinden bir sonraki antrenmanda bu sıkıntıyı yaşamamak için daha fazla enerji depo (fazla tamlama) edecektir. Fazla tamlamanın olduğu dönemde yeniden antrenman+toparlanma yapılmadığında vücut enerji depolarını tekrar temel düzeye indirgeyecektir (Timurkaan vd 2012).

Uzun süreli müsabakalarda saatte 0.7 g/kg karbonhidrat (yaklaşık saatte 30-60 gram) tüketiminin dayanıklılık performansını artırdığı yapılan çalışmalarla ortaya konulmuştur. Sporcuların bu karbonhidrat tüketimine, aktivite başlangıcından kısa bir süre sonra başlamaları önerilmektedir. Egzersiz sırasında hem sıvı hem de karbonhidrat sağlamaları nedeni ile sporcu içeceklerinin tüketilmesi önerilmektedir (Ersoy ve Hasbay 2008).

Müsabakalarda yer alan sporcuların organizasyon günü süresince beslenme ve sıvı alımı önceden planlanmış olmalıdır. Genç sporcuların müsabaka günü yeterli sıvı almaları performanslarını yükseltme noktasında oldukça önemlidir. Adolesan koşucu ve yüzücülerin bir saat yoğun performans gösterdiklerinde 1.5 litre su kaybı yaşadıkları ortaya konulmuştur. Adolesan sporcuların, müsabaka süresi 2 saatten azsa, müsabaka sırasında beslenme ihtiyacı bulunmamaktadır. Ancak müsabaka

süresi 2 saatin yukarısında sıvı ile beraber karbonhidrat tüketmeleri de gereklidir. Bunun için sporcunun varsa favori içeceği veya sporcü içecekleri uygundur (Yıldız 2004).

2.2.5.3 Müsabaka/antrenman sonrası beslenme

Her türlü egzersiz, süresine ve yoğunluğuna göre enerji harcaması gerektirir. Yapılan egzersizin türüne ve süresine göre harcanan enerjinin kaynağı da değişmektedir, ancak genelde en çok ihtiyaç duyulan enerji kaynağı karbonhidratlardır. Yorgunluk doğrudan karbonhidratlarla alakalı olduğundan hemen her türlü egzersizden sonra yorgunluktan arınabilmek için karbonhidrat alınması gerekmektedir (Timurkaan vd 2012). Müsabaka veya antrenman sonrasında boşalan karbonhidrat depolarının yeniden doldurulmasında en iyi yöntem ilk iki saat içerisinde karbonhidrattan zengin, su ve elektrolit kaybını giderecek yiyecek ve içeceklerin tüketilmesidir (Güneş 2005).

Kaslardaki glikojen depoları 1.5-2 saatlik bir egzersiz sonrasında boşalmaktadır. Bu depoların yerine konmasında en etkin yol, egzersiz sonrasında en kısa sürede (ilk 2 saat içinde) yüksek karbonhidratlı yiyeceklerin tüketilmesidir (Ersoy ve Hasbay 2008). Bu nedenle egzersiz sonrası ilk iki saat içinde kadınlar en az 50 g erkekler 70 g karbonhidrat içeren yiyecek ve içecek tüketmelidirler (Ersoy 1988).

Egzersiz sonrası tüketilen karbonhidratın zamanı, glikojen sentez oranını etkilemektedir. Egzersizden hemen sonra karbonhidrat tüketimi (1.5 g/kg/- 2 saat arayla), 2 saat sonra tüketime başlamaya göre daha yüksek likojen deposuna sahip olmayı sağlamaktadır. Egzersiz sonrası en yüksek glikojen sentezi; glikojen boşalmasına neden olan egzersizden hemen sonra tüketime başlayan, her 15 dakikada 0.4g karbonhidrat/kg tüketenlerde saptanmıştır (Ersoy ve Hasbay 2008).

Yoğun egzersizler enerji ve besin öğeleri gereksinimini artırmaktadır. Egzersiz yoğunluğu arttıkça karbonhidrattan sağlanan enerji oranı artırılmalıdır. Enerjinin büyük çoğunluğu kompleks karbonhidratlardan karşılandığı sürece karbonhidrattan

zengin ve yiyecek tüketimi artan bir diyetle protein gereksinimi de karşılanabilmektedir (Ersoy 1988).

Müسابaka sonrası vücudun normale dönme süreci yani iyileşme süresi, glikojen depolarının tekrar yenilenmesine bağlı olarak gerçekleşmektedir. Müsabaka sonrası kas glikojen depoları ve kaybedilen sıvı yerine konulmalıdır. Aynı gün iki müsabaka olan branşlarda iki egzersiz arasında 2 saat veya daha fazla süre varsa mutlaka yiyecek ve sıvı alınımı tavsiye edilmektedir. Müsabakalar arası 1saatten az süre varsa şeker içeren sıvılar tercih edilmelidir. Sporcular genelde hızla enerji sağlayan şekerli içecekleri tercih etseler de bu tür içeceklerin fazla tüketilmemesi gereklidir. Çünkü çok miktarda şeker, plazma insülin seviyesini arttırarak yağ asitlerinin kullanımına engel teşkil etmektedir (Yıldız 2004).

Müsabaka sonrası ilk 1 saat glikojen sentezinin çok aktif olduğu dönemi oluşturmaktadır. Bu sebeple müsabaka sonrası ilk saat içerisinde muhakkak glisemik indeksi yüksek karbonhidratlı besinler tüketilmelidir. Ne var ki genç sporcular bu süre içerisinde herhangi bir şey yemek yemeyi arzu etmezler. Bu durumun önüne geçmek için sporcuları önceden hazırlamak, kolay biçimde tüketilen ve hazırlanan sevdikleri besinleri kendilerine sunmak mümkündür. Müsabaka ve antrenmanlarda sporcuların çıplak kilo kontrolü yapılarak hidratasyon olup olmadığı gözden geçirilmelidir. Buradan elde edilen sonuç doğrultusunda her kilo kaybı başına 1 litre terle kaybedilen sıvının yerine konması önemlidir (Yıldız 2004).

3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1 ARAŞTIRMA AMACI

Bu araştırmanın amacı; Medipol Başakşehir Futbol Kulübü altyapı sporcularının (U15, U16, U17, U19 grupları) beslenmesi hakkındaki bilgi düzeylerini ile beslenme alışkanlıklarını incelemek ve yaşa bağlı olarak bu düzeyler aralarındaki farkları ortaya koymaktır.

3.2 ARAŞTIRMANIN PROBLEMLERİ

Altyapı sporcularının yaşa bağlı olarak beslenme bilgileri ve alışkanlıklarının incelenmesi araştırmanın problemini oluşturmaktadır.

3.3 ARAŞTIRMANIN ALT PROBLEMLERİ

1. Altyapı sporcularının yaşları ile beslenme bilinç düzeyleri arasında bir ilişki var mıdır?
2. Altyapı sporcularının yaşı artıkça, beslenme bilinç düzeyleri de yükselmekte midir?

3.4 ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ

H₁: Altyapı sporcularının yaşları ile beslenme bilinç düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki mevcuttur.

H₂: Altyapı sporcularının yaşı artıkça, beslenme bilinç düzeyleri de yükselmektedir.

3.5 VARSAYIMLAR

1. Altyapı sporcularının kendilerine yöneltilen sorulara içtenlikle cevap verdikleri varsayılmaktadır.
2. Altyapı sporcularına yönlendirilen beslenme alışkanlıkları ve bilgilerine dair bu

anketin, ilgili özellikleri geçerli ve güvenilir biçimde ölçtüğü varsayılmaktadır.
3. Beslenme alışkanlıkları ve bilgileri anketinin, ilgili özellikleri ölçmek için yeterli olduğu varsayılmaktadır.

3.6 SINIRLILIKLAR

1. Bu çalışma İstanbul ili futbol spor alanı Medipol Başakşehir Futbol Kulübü altyapı sporcularından toplanan verilerle sınırlıdır.
2. Bu çalışma beslenme alışkanlıkları ve beslenme bilgileri anketinden elde edilen verilerle sınırlıdır.

3.7 ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ

Araştırmanın evrenini; İstanbul'daki Profesyonel Futbol Kulüplerinin altyapı gruplarında yer alan sporcular oluşturmaktadır. Örneklemi ise, İstanbul'daki Medipol Başakşehir Futbol Kulübü alt yapısında yer alan genç sporcular oluşturmaktadır. Örneklem yöntemi olarak kolayda örneklem esasıyla 64 genç sporcudan veri toplanmıştır.

3.8 VERİ TOPLAMA YÖNTEMİ

Bu çalışmanın araştırma kısmında anket yönteminden faydalanılmaktadır. Anket soruları; altyapı sporcularına dair beslenme alışkanlıkları ve beslenme bilgileriyle alakalı olmak üzere toplam 27 sorudan meydana getirilmiştir.

Ölçek formu yani çalışma anketi; orijinali Merve Yüksek' in "Amatör ve Profesyonel Milli Takım Futbolcularında Beslenme Alışkanlıkları ve Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi" tezine dayanan, Gökhan Kayatürk' ün "Yetişkin Grubundaki İleri Seviye ve Daha Alt Seviyedeki Aikidocuların Beslenme Alışkanlıkları Ve Bilgilerinin İncelenmesi" tezinden 15-19 yaş grubuna uyarlanarak hazırlanmıştır (Kayatürk 2017, Yüksek 2013). Anket, yüz yüze görüşme yoluyla altyapı sporcularından toplanmıştır.

3.8.1 Beden Kitle İndeksi

Bu araştırma kapsamında Beden kitle indeksi(BKİ); vücut ağırlığı boyun karesine oranlanarak değerlendirilmektedir.

Beden Kitle İndeksi (BKİ)= Vücut ağırlığı / Boy²

3.9 VERİLERİN ANALİZİ

Bu çalışmada, altyapı sporcularından toplanan veriler, SPSS 18.0 (Statistical Package For Social Sciences) istatistiksel veri analizi programı ile test edilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde frekans dökümleri, ortalamalar, ki kare testleri, korelasyon analizi, Kruskal Wallis testinden faydalanılmıştır.

4. BULGULAR

Gerçekleştirilen çalışma kapsamında deneklerin (toplam 64) sorulara verdikleri cevapların analizi aşağıdaki gibidir.

Katılımcıların demografik profili

Araştırmaya katılan altyapı sporcularının yaş, boy, kilo bakımından dağılımları aşağıda verilmektedir. Verilerin istatistiksel incelemesinde, frekans analizinden faydalanılmıştır.

Tablo 4.1. Katılımcıların yaşa göre dağılımı

Yaş	N	%
15	16	25
16	16	25
17	16	25
19	16	25
Toplam	64	100

Katılımcıların yaşa göre dağılımına ilişkin sonuçlar Tablo 4.1'de yer almaktadır. Görüldüğü gibi araştırma örnekleminde ankete katılanların %25`lik dilimi 15 yaşında; %25`lik dilimi 16 yaşında; %25`lik dilimi 17 yaşında ve yine %25`lik dilimi 19 yaşında olduğu görülmektedir.

Tablo 4.2. Katılımcıların boy, kilo ve boy kilo indeksinin yaşa göre dağılımı

	YAŞ											
	15,00			16,00			17,00			19,00		
DEĞİŞKEN	n	Ort	ss.	N	Ort	ss.	n	Ort	ss.	n	Ort	ss.
Boy	16	177,31	5,86	16	176,13	6,69	16	181,50	5,85	16	179,94	5,17
Ağırlık	16	64,94	6,02	16	67,81	5,74	16	70,63	5,89	16	71,00	4,35
BKİ	16	20,63	1,39	16	21,86	1,49	16	21,42	1,21	16	21,93	1,03

Tablo 4.2, katılımcıların boy, kilo ve BKİ indekslerinin yaşa göre dağılımı göstermektedir. Tablodan da görüleceği üzere 15, 16, 17 ve 19 yaş grupları arasında boy, kilo ve BKİ indeks değerleri birbirlerine oldukça yakındır.

Tablo 4.3. Altyapı sporcularının beslenme bilgi düzeyine dair algılarının yaş gruplarına göre dağılımı

BESLENME DURUMU	15		16		17		19		Toplam		χ^2/P
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Yeterli	13	81,3	14	87,5	14	87,5	8	50,0	49	76,6	$\chi^2=13,482$ P=0,036
Yeterli Değil	2	1,3	1	0,63	2	1,3	8	50,0	13	20,4	
Fikrim Yok	1	0,63	1	0,63	0	0	0	0	2	3,0	
Toplam	16	100	16	100	16	100	16	100	64	100	

Tablo 4.3, katılımcıların beslenme bilgi düzeylerine dair algılarının yaşa göre dağılımını göstermektedir. 15 yaş grubundan 13 katılımcı %81,3; 16 yaş grubundan 14 katılımcı %87,5, 17 yaş grubundan 14 katılımcı %87,5, ilginç bir şekilde 19 yaş grubundan sadece 8 katılımcı %50; beslenmeye dair bilgi düzeylerinin yeterli olduğunu ifade etmektedir.

Ki Kare testi sonucu, katılımcıların beslenme bilgi düzeyi algılarının yaş düzeylerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık ($p<0,05$) sergilediğini göstermektedir. Bu sonucu, liseyi tamamlayarak reşit olan 19 yaş grubu altyapı sporcularının, ne kadar çok şey bilmediklerini, önlerinde kat etmeleri gereken ne çok yol olduğunu farkına vardıkları varsayımına dayandırmak mümkündür.

Tablo 4.4. Yaş ile beslenme bilinci korelasyonu

İlişki	Spearman korelasyonu
Yaş*beslenme bilinci	,223*1,

*: $p<0,05$

Bununla birlikte Altyapı sporcularının yaşları ile beslenme düzeyleri arasında istatistiksel bir ilişkinin var olup olmadığını test etmek üzere bu çalışmada non parametrik bir test olan spearman korelasyonu kullanılmaktadır. Korelasyon analizi bulguları yaş ile beslenme düzeyi arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişkinin ($r:0,223$, $p<0,05$) varlığını ortaya koymaktadır. H1 desteklenmektedir.

Tablo 4.5. Beslenme bilgi düzeyinin yaş gruplarına göre dağılımı: Kruskal Wallis testi

	Yaş	N	Ort	ss.	Kruskal Wallis
Beslenme bilgi düzeyi	15	16	1,2500		Chi-Square 7,931
	16	16	1,1875		df 3
	17	16	1,1250		Asymp. Sig ,047
	19	16	1,5000		
	Total	64	1,2656		

Nihayetinde yaş grubu yüksek olan altyapı sporcular ile yaş grubu düşük olanların beslenme bilinç düzeyleri ortalamalarının istatistiksel olarak farklılaşp farklılaşmadığını test etmek üzere –verilerin normal dağılmaması sebebi ile- bu çalışmada non parametrik bir test olan Kruskal Wallis testinden faydalanılmaktadır. Kruskal Wallis testi sonuçları, yaş grupları kapsamında bilgi düzeyine göre anlamlı bir farklılık olduğunu ortaya koymaktadır.

Yaş grupları ortalamalarına bakıldığında ise (bilgi düzeyi 1: yeterli 3 fikrim yok`a doğru bir skalada puanlandığından) 19 yaşında olan altyapı sporcu grubunun bilgi düzeyinin diğer gruplardan anlamlı düzeyde düşük olduğu görülmektedir. Diğer grupların kendi arasında ise böylesi bir farklılığa rastlanmamaktadır. Bu sonuç aynı zamanda beslenme bilgi düzeylerinin yaş gruplarına göre dağılımını veren ki kare testi ile de paralellik arz etmektedir. Dolayısıyla H2, desteklenmemektedir.

Tablo 4.6. Altyapı sporcularının beslenme bilgilerini yeterli bulanların yaş gruplarına göre bilgi kaynağı dağılımı

	15		16		17		19		Toplam		χ^2/P
	n	%	n	%	N	%	n	%	n	%	
BESLENME BİLGİ KAYNAĞI											
Antrenör	3	23,1	6	42,8	0	0	0	0	9	18,4	$\chi^2=25,319$
Kulüp Doktoru	0	0	0	0	1	7,1	0	0	1	2,1	
Diyetisyen	1	7,7	0	0	3	21,4	4	50,0	8	16,3	
Sosyal Medya	9	69,2	7	50,0	7	50,0	4	50,0	27	55,1	
Arkadaş	0	0	1	7,1	3	21,4	0	0	4	8,6	
Toplam	13	100	14	100	14	100	8	100	49	100	P=,013

Altyapı sporcularından beslenme bilgi düzeylerini yeterli olarak beyan eden 49 katılımcının yaş gruplarına göre bilgi kaynaklarına bakıldığında; 15 yaş grubunda 9 kişi yani %69,2 ile sosyal medya, 16 yaş grubunda 7 kişi yani %50 ile sosyal medya, 17 yaş grubunda 7 kişi yani yine %50 ile sosyal medya birincil kaynak olarak çıkmaktadır. 19 yaş grubunda ise 4 kişi ile %50`lik bir grup bilgi kaynaklarının diyetisyen, diğer %50`lik kısım yani 4 kişi sosyal medya olarak ifade etmektedir. Ki Kare testi sonucu, katılımcıların beslenme bilgi düzeyi kaynaklarının yaş düzeylerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık ($p<0,05$) sergilediğini göstermektedir. Yaş yükseldikçe sosyal medya dışındaki kaynaklar da önemli hale gelmektedir.

Tablo 4.7. Altyapı sporcularının beslenme spor başarısı ilişkisine dair görüşlerinin yaş gruplarına göre dağılımı

	15		16		17		19		Toplam		χ^2/P
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Beslenme Spor Başarısı İlişkisi											hesaplanmadı
Evet	16	100	16	100	16	100	16	100	64	100	
Toplam	16	100	16	100	16	100	16	100	64	100	

Tablo 4.7, altyapı sporcularının beslenme ile spor başarısı arasındaki ilişkiye dair görüşlerinin sorgulayan soruya verdikleri yanıtın yaşa göre dağılımını göstermektedir. Görüleceği üzere katılımcıların tümü, iyi beslenme ile spor başarısı arasında bir ilişki olduğu şeklinde bu soruya cevap vermekte olup; dolayısıyla yaş grupları arasında herhangi bir farklılık mevcut değildir.

Tablo 4.8. Altyapı sporcularının beslenme, ağırlık ve vücut analizi bakımından takibinin yaş gruplarına göre dağılımı

	15		16		17		19		Toplam		χ^2/P
Beslenme programı hazırlanıyor mu											$\chi^2=10,133$
Evet	6	37,5	3	18,8	4	25,00	11	68,8	24	37,5	
Hayır	10	62,5	13	81,3	12	75,0	5	31,3	40	62,5	
Toplam	16	100	16	100	16	100	16	100	64	100	P=,017
Ağırlık takibi ve vücut analizi											$\chi^2=10,405$
Evet	5	31,3	8	50,0	6	37,5	0	0	19	29,7	
Hayır	11	68,8	8	50,0	10	62,5	16	100	45	70,3	P=,015
Toplam	16	100	16	100	16	100	16	100	64	100	

Tablo 4.8, altyapı sporcularının beslenme, ağırlık ve vücut analizi bakımından takibinin yaşa göre dağılımını göstermektedir. 15 yaş grubunun %62,5'i (n=10 kişi), 16 yaş grubunun %81,3'ü (n=13 kişi), 17 yaş grubunun %75'i (n=12 kişi), 19 yaş grubunun ise sadece %31,3'ü (n=5 kişi) diyetisyenin kendileri için bir beslenme programı hazırlamadığını ifade etmektedir. Yaş grupları arasında diyetisyen tarafından beslenme programı hazırlanmaması durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p<0,05$).

Altyapı sporcularında 15 yaş grubunun %68,8'i (n=11); 16 yaş grubunun %50'si (n=8); 17 yaş grubunun %62,5'si (n=10); 19 yaş grubunun ise tamamı (n=16) düzenli bir ağırlık takibi ve vücut analizi yaptırmadıklarını ifade etmektedir. Yaş grupları arasında düzenli bir ağırlık takibi ve vücut analizi yaptırma alışkanlığı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p<0,05$). 17'den 19 yaş grubuna geçildiğinde düzenli takip yaptıran kalmamaktadır.

Tablo 4.9. Altyapı sporcularının beslenme alışkanlıklarının yaş gruplarına göre dağılımı

	15		16		17		19		Toplam		χ^2/P
Kahvaltı	N	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Evet	16	100	13	81,2	15	93,8	15	93,8	59	92,2	$\chi^2=4,122$
Hayır	0	0	3	18,8	1	6,2	1	6,2	5	7,8	
Toplam	16	100	16	100	16	100	16	100	64	100	P=,249
Öğün Atlama											$\chi^2=16,842$
Evet	11	68,8	15	93,8	8	50,0	4	25,0	38	59,4	P=,001
Hayır	5	32,2	1	6,2	8	50,0	12	75,0	26	40,6	
Toplam	16	100	16	100	16	100	16	100	64	100	
Antrenman Öncesi Beslenmesi											$\chi^2=6,400$
Evet	15	93,8	16	100	13	81,2	16	100	60	93,7	P=,094
Hayır	1	6,2	0	0	3	18,8	0	0	4	6,3	
Toplam	16	100	16	100	16	100	16	100	64	100	
Antrenman Öncesi Sıvı											$\chi^2=8,092$
Evet	16	100	14	87,5	12	75,0	16	100	58	90,6	P=,044
Hayır	0	0	2	12,5	4	25,0	0	0	6	9,4	
Toplam	16	100	16	100	16	100	16	100	64	100	

Tablo 4.9, altyapı sporcularının beslenme alışkanlıklarının yaşa göre dağılımını vermektedir. 15 yaş grubunun tamamı, 16 yaş grubunun %81,2'si (n=13 kişi), 17 yaş grubunun %93,8'i (n=15 kişi), 19 yaş grubunun ise yine %93,8'i (n=15 kişi) mutlaka kahvaltı yaptıklarını ifade etmektedir. Yaş grupları arasında kahvaltı yapma alışkanlığına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p>0,05$).

Altyapı sporcularında 15 yaş grubunun %68,8'i (n=11); 16 yaş grubunun %93,8'i (n=15); 17 yaş grubunun %50'si (n=8); 19 yaş grubunun ise %25'i (n=4) öğün atladıklarını ifade etmektedir. Yaş grupları arasında öğün atlama alışkanlığına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p<0,01$).

Altyapı sporcularında 15 yaş grubunun %93,8'i (n=15); 16 yaş grubunun tamamı (n=16); 17 yaş grubunun %81,2'si (n=13); 19 yaş grubunun ise tamamı (n=16) antrenman öncesi beslenme konusuna önem verdiklerini ifade etmektedir. Yaş grupları arasında antrenman öncesi beslenme konusuna verilen öneme göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p>0,05$).

Altyapı sporcularında 15 yaş grubunun tamamının (n=16); 16 yaş grubunun %87,5'i (n=15); 17 yaş grubunun %75'i (n=12); 19 yaş grubunun ise yine tamamının (n=16) antrenman öncesi sıvı alımı konusuna önem verdiklerini ifade etmektedir. Yaş grupları arasında antrenman öncesi beslenme konusuna verilen öneme göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p<0,05$).

Tablo 4.10. Altyapı sporcularının müsabaka öncesi ve müsabaka sonrası gıda tüketim alışkanlıklarının yaş gruplarına göre dağılımı

	15		16		17		19		Toplam		χ^2/P	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Müsabaka öncesi gıda tüketimi											$\chi^2=13,346$	
Karbonhidrat içerikli	7	43,8	15	93,8	11	68,7	10	62,5	43	67,2		
Protein içerikli	9	56,2	1	6,2	4	25,0	5	31,3	19	29,7		
Vitamin-mineral içerikli	0	0	0	0	1	6,2	1	6,2	2	3,1		
Toplam	16	100	16	100	16	100	16	100	64	100		
											$P=,038$	
Müsabaka sonrası gıda tüketimi												$\chi^2=6,871$
Karbonhidrat içerikli	6	37,5	5	31,3	6	37,5	4	25,0	21	32,8		
Protein içerikli	10	62,5	11	68,7	7	43,8	10	62,5	38	59,4		
Vitamin-mineral içerikli	0	0	0	0	3	18,7	2	12,5	5	7,8		
Toplam	16	100	16	100	16	100	16	100	64	100		
											$P=,333$	

Tablo 4.10, altyapı sporcularının müsabaka öncesi ve müsabaka sonrası gıda tüketimi alışkanlıklarının yaşa göre dağılımını vermektedir. 15 yaş grubunun %56,2'si (n=9 kişi) protein içerikli beslendiklerini, 16 yaş grubunun %93,8'i (n=15 kişi), 17 yaş grubunun %68,7'si (n=11 kişi), 19 yaş grubunun ise yine %62,5'i (n=10 kişi) müsabaka öncesi karbonhidrat içerikli beslediklerini ifade etmektedir. Yaş grupları arasında müsabaka öncesi beslenme alışkanlıklarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p<0,05$).

15 yaş grubunun %62,5'i (n=10 kişi), 16 yaş grubunun %68,7'si (n=11 kişi), 17 yaş grubunun %43,8'i (n=7 kişi), 19 yaş grubunun ise yine %62,5'i (n=10 kişi) müsabaka sonrası protein içerikli beslendiklerini ifade etmektedir. Yaş grupları arasında müsabaka sonrası beslenme alışkanlıklarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p>0,05$).

Tablo 4.11. Altyapı sporcularının müsabaka öncesi ve müsabaka sonrası sıvı tüketimi alışkanlıklarının yaş gruplarına göre dağılımı

	15		16		17		19		Toplam		χ^2/P
	n	%	n	%	n	%	N	%	n	%	
Müsabaka öncesi sıvı tüketimi											$\chi^2=8,357$
0,5 lt ve daha az	5	31,3	1	6,2	2	12,5	6	42,9	14	21,8	
1-2 lt	10	62,5	15	93,8	13	81,3	10	62,5	48	75	P= ,213
2-4 lt	1	6,2	0	0	1	6,2	0	0	2	3,2	
Toplam	16	100	16	100	16	100	16	100	64	100	
Müsabaka sonrası sıvı tüketimi											$\chi^2=6,871$
0,5 lt ve daha az	2	12,5	2	12,5	2	12,5	0	0	6	9,4	
1-2 lt	9	56,2	3	18,7	12	75,0	16	100	40	62,5	P=,333
2-4 lt	5	31,3	11	68,7	1	6,2	0	0	17	26,6	
5 lt	0	0	0	0	1	6,2	0	0	1	1,5	
Toplam	16	100	16	100	16	100	16	100	64	100	

Tablo 4.11, altyapı sporcularının müsabaka öncesi ve müsabaka sonrası sıvı tüketimi alışkanlıklarının yaşa göre dağılımını vermektedir. 15 yaş grubunun %62,5'i (n=10 kişi) 16 yaş grubunun %93,8'i (n=15 kişi), 17 yaş grubunun %81,3'ü (n=13 kişi), 19 yaş grubunun ise yine %62,5'i (n=10 kişi) müsabaka öncesi 1-2 litre arasında sıvı tükettiklerini ifade etmektedir. Yaş grupları arasında müsabaka öncesi sıvı tüketimi alışkanlıklarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p>0,05$).

15 yaş grubunun %56,2'si (n=9 kişi), 17 yaş grubunun %75'i (n=12 kişi), 19 yaş grubunun ise yine tamamı (n=16 kişi) müsabaka sonrası 1-2 litre sıvı tükettiklerini ifade etmektedir. 16 yaş grubunun ise %68,7'sinin (n=11 kişi) 2-4 litre sıvı tükettikleri görülmektedir. Yaş grupları arasında müsabaka sonrası sıvı tüketimi alışkanlıklarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p>0,05$).

Tablo 4.12. Altyapı sporcularının sporcu ieeği ve destek gıda tüketiimi alışkanlıklarının yaş gruplarına göre dağılımı

	15		16		17		19		Toplam		χ^2/P
Sporcu ieeği tüketiimi	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	$\chi^2=6,400$
Evet	3	18,7	0	0	1	6,2	0	0	4	6,3	
Hayır	13	81,3	16	100,0	15	93,8	16	100,0	60	95,7	
Toplam	16	100	16	100	16	100	16	100	64	100	$\chi^2=,094$
Destek ürün tüketiimi	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	$\chi^2=12,800$
Evet	4	25,0	0	0	0	0	0	0	4	6,3	
Hayır	12	75,0	16	100,0	16	100,0	16	100,0	60	95,7	
Toplam	16	100	16	100	16	100	16	100	64	100	P=,005

Tablo 4.12, altyapı sporcularının sporcu ieeği ve destek ürün tüketiimi alışkanlıklarının yaşa göre dağılımını vermektedir. 15 yaş grubunun %81,3'ü (n=13 kişi), 16 yaş grubunun tamamı (n=16 kişi), 17 yaş grubunun %93,8'i (n=15 kişi), 19 yaş grubunun ise yine tamamı (n=16 kişi) sporcu ieeği kullanmadıklarını ifade etmektedir. Yaş grupları arasında sporcu ieeği tüketme alışkanlığına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır (p>0,05).

Altyapı sporcularında 15 yaş grubunun %75'i (n=12); 16 yaş grubunun %93,8'i (n=15) 16 yaş grubunun tamamı (n=16 kişi), 17 yaş grubunun tamamı (n=16 kişi), 19 yaş grubunun ise yine tamamı (n=16 kişi) destek ürün tüketmediklerini ifade etmektedir. Yaş grupları arasında destek ürün tüketme alışkanlığına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır (p<0,01). Dolayısıyla yaş arttıkça destek ürün tüketme alışkanlığının azaldığını söylemek mümkündür.

Tablo 4.13. Altyapı sporcularının karbonhidrat yüklemesi bilgi düzeyi ve alışkanlıklarının yaş gruplarına göre dağılımı

	15		16		17		19		Toplam		χ^2/P
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Karbonhidrat yüklemesi bilgi											$\chi^2=9,124$
Evet	9	56,3	5	31,3	9	56,3	2	12,5	25	39,1	
Hayır	7	43,7	11	68,7	7	43,7	14	87,5	39	60,9	P=,028
Toplam	16	100	16	100	16	100	16	100	64	100	
Karbonhidrat yüklemesi yapıyor mu?											$\chi^2=2,909$
Evet	6	37,5	3	18,7	8	50,0	4	27,0	21	32,8	
Hayır	10	62,5	13	81,3	8	50,0	12	75,0	43	67,2	P=,406
Toplam	16	100	16	100	16	100	16	100	64	100	

Tablo 4.13, altyapı sporcularının karbonhidrat yüklemesi konusunda yeterli bilgi düzeyine sahip olup olmamaları ve karbonhidrat yüklemesi yapıp yapmadıkları sorusuna verdikleri yanıtları göstermektedir. 15 yaş grubunun %56,3'si (n=9 kişi) ve 17 yaş grubunun yine %56,3'si (n=9 kişi) karbonhidrat yüklemesinin ne olduğunu bildikleri yönünde beyanda bulunmuşlardır. 16 yaş grubunun %68,7'si (n=11 kişi), 19 yaş grubunun ise %87,5'i (n=14 kişi) karbonhidrat yüklemesinin ne olduğunu bilmediklerini ifade etmektedir. Yaş grupları arasında karbonhidrat yüklemesi bilgisine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır (p<0,05).

15 yaş grubunun %62,5'i (n=10 kişi), 16 yaş grubunun %81,2'si (n=13 kişi), 17 yaş grubunun %50,0'si (n=8 kişi), 19 yaş grubunun ise yine %75,0'i (n=12 kişi) karbonhidrat yüklemesi yaptıklarını ifade etmektedir. Yaş grupları arasında karbonhidrat yüklemesi alışkanlıklarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır (p>0,05).

Tablo 4.14. Altyapı sporcularının besin bilgilerinin yaş gruplarına göre dağılımı

	15		16		17		19		Toplam		χ^2/P
	n	%	n	%	n	%	N	%	n	%	
Karbonhidrat yoğun beslenme hangisidir?											$\chi^2=11,000$
Ekmek, pirinç, muz, patates, baklagiller	15	93,8	16	100	13	81,3	12	75,0	56	87,5	
Yumurta, fındık, ceviz, süt, yoğurt	1	6,2	0	0	0	0	0	0	1	1,5	P= ,088
Havuç, ıspanak, marul, patlıcan, domates	0	0	0	0	3	18,7	4	25,0	7	11,0	
Toplam	16	100	16	100	16	100	16	100	64	100	
Protein yoğun beslenme hangisidir?											$\chi^2=14,207$
Elma	1	6,2	0	0	1	6,2	0	0	2	3,1	
Ekmek	0	0	0	0	0	0	3	18,7	3	4,7	P=,115
Tavuk	15	93,8	15	93,8	15	93,8	13	81,3	58	90,7	
Baklava	0	0	1	6,2	0	0	0	0	1	1,5	
Toplam	16	100	16	100	16	100	16	100	64	100	
Müsabaka öncesi yemek arası ne kadar olmalıdır?											$\chi^2=8,551$
1-2 saat	2	12,5	1	6,2	0	0	4	25,0	7	11	
2-4 saat	13	81,3	11	68,7	14	87,5	11	68,7	49	76,6	P=,200
4-6 saat	1	6,2	4	25,0	2	12,5	1	6,2	6	9,4	
Toplam	16	100	16	100	16	100	16	100	64	100	
Müsabaka öncesi son yemek tercihi ne olmalıdır?											$\chi^2=9,556$
Sulu ve kolay sindirilir, posasız ve az yağlı yiyecekler	13	81,3	15	93,8	13	81,3	13	81,3	54	84,3	
Bol yağlı ve enerjisi yüksek yiyecekler, tatlı çeşitleri	0	0	0	0	1	6,2	3	18,7	4	6,3	P=,145
Sebze yemekleri ve meyve çeşitleri	3	18,7	1	6,2	2	12,5	0	0	6	9,4	
Toplam	16	100	16	100	16	100	16	100	64	100	

Tablo 4.14, altyapı sporcularının besin bilgilerinin yaşa göre dağılımını vermektedir. 15 yaş grubunun %93,9'i (n=15 kişi) 16 yaş grubunun tamamı (n=16 kişi), 17 yaş grubunun %81,3'ü (n=13 kişi), 19 yaş grubunun ise yine %75'i (n=12 kişi) ekmek, pirinç, muz, patates ve baklagillerin karbonhidrat yoğun beslenme olduğunu

söyleyerek doğru yanıtı işaretlemektedir. Karbonhidrat yoğun besinlerin hanisi olduğuna dair bilgi birikimi açısından yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p>0,05$).

15 yaş grubunun %93,8'i (n=15 kişi), 16 yaş grubunun %93,8'i (n=15 kişi), 17 yaş grubunun yine %93,8'i (n=15 kişi), 19 yaş grubunun ise %81,3'ü (n=13 kişi) tavuğun protein yoğun beslenme olduğunu söyleyerek doğru yanıtı işaretlemektedir. Protein yoğun besinlerin hanisi olduğuna dair bilgi birikimi açısından yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0,05$).

15 yaş grubunun %81,3'ü (n=13 kişi), 16 yaş grubunun %68,7'si (n=11 kişi), 17 yaş grubunun %87,5'i (n=14 kişi), 19 yaş grubunun ise %68,7'si (n=11 kişi) müsabaka öncesi yeme arasının 2-4 saat arasında olması gerektiğini söyleyerek doğru yanıtı işaretlemektedir. Müsabaka öncesi yeme arasının ne kadar olması gerektiğine dair bilgi birikimi açısından yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p>0,05$).

15 yaş grubunun %81,3'ü (n=13 kişi), 16 yaş grubunun %93,8'i (n=15 kişi), 17 yaş grubunun %81,3'ü (n=13 kişi), 19 yaş grubunun ise yine %81,3'ü (n=13 kişi) müsabaka öncesi son yemek tercihinin sulu, kolay sindirilir, posasız ve az yağlı yiyecekler olması gerektiğini söyleyerek doğru yanıtı işaretlemektedir. Müsabaka öncesi son yemek tercihinin ne olması gerektiğine dair bilgi birikimi açısından yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p>0,05$).

5. TARTIŞMA VE SONUÇ

64 altyapı sporcusu üzerinde gerçekleştirilen araştırma bulguları, öncelikle beslenme bilgi düzeyine dair algıların yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılık bulunduğunu göstermektedir. Ancak bunu takip eden analizler, beklenenin tam aksine beslenme bilgi düzeyinin yaş arttıkça yükselmediğini; 17 yaş grubundan 19 yaş grubuna geçerken belirgin bir azalma olduğunu ortaya koymaktadır.

Yapılan benzer araştırmalara bakıldığında Yazar vd (2011) yürüttükleri çalışmada sporcuların % 56,5'inin, Pulur ve Cicioğlu'nun (2001) çalışmasında ise deneklerin %52'sinin sporcuya beslenmesi hakkında bilgi sahibi olduklarını belirttikleri görülmektedir.

Bununla birlikte araştırma bulgularının kısa bir özeti aşağıda verilmektedir. Beslenme bilgi düzeylerini yeterli bulan altyapı sporcularının temel kaynağı sosyal medya olarak görülmekteyse de 19 yaş grubuna geçildiğinde diyetisyen de önemli bir bilgi kaynağı haline gelmektedir. 19 yaş önemli bir eşik noktası teşkil etmekte olup; altyapı sporcuları sosyal medyanın yanında diyetisyenle daha profesyonel bir ilişkiye girerek diyetisyen aracılığı ile de beslenme konusunda bilgilerini arttırmaktadır. Burada ilginç olan antrenörlerin beslenme bilgi kaynağı olarak daha pasif bir rolde karşımıza çıkmalarıdır.

Yazar ve arkadaşları (2011) çalışmalarında sporcuların % 28,4'ünün beslenme konusunda bilgiyi antrenörlerinden edindiklerini bulgularken; Pulur ve Cicioğlu (2001) ise çalışmasında antrenörden edinilen bilgi oranını % 40 olarak belirlemektedir. Bu oranlarla karşılaştırıldığında kulüp altyapı hocalarının beslenme konusunda sporculara yönlendirme yapmadıkları sonucu ortaya çıkmaktadır.

Altyapı sporcularının tamamı spor başarısı üzerinde doğru beslenmenin önemini farkındadır ki bu sonuç aslında kulüp yönetiminin, altyapı sporcularının beslenme bilinci edinmeler ve beslenme alışkanlıklarını düzenlemeleri noktasında atacakları

adımlara, uygulamalara ve eğitim vb programlara da açık oldukları sonucunu ortaya koymaktadır.

Araştırma bulguları, 19 yaş grubunun beslenme noktasında diyetisyen ile artan ilişkisine bir başka kanıtı da beslenme programları noktasında sunmaktadır. 19 yaş grubunda diyetisyenlerin beslenme programı hazırladığı sporcu sayısı istatistiksel olarak anlamlı ve bariz bir şekilde artmaktadır. Ancak aynı şeyi ağırlık takibi ve vücut analizi için söylemek mümkün değildir. Ağırlık takibi ve vücut analizi tüm yaş gruplarında düşük olmak ile birlikte 19 yaş grubunda sıfırdır. Bu konuda kulüp yönetimi, antrenör ve diyetisyenlere özellikle önemli bir rol düşmektedir.

Kahvaltı yapma, antrenman öncesi beslenme ve antrenman öncesi sıvı tüketimi konusunda yaş grupları birbirlerine yakın yanıtlar vermekte olsa da öğün atlamama konusunda gösterilen özenin, 19 yaş grubu ile diğerleri arasında yine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği ve diğer yaş gruplarına oranla belirgin bir şekilde yükselmekte olduğu dikkatleri çekmektedir.

Araştırmamıza katılan altyapı sporcularının tüm yaş gruplarında müsabaka öncesi ağırlıklı olarak karbonhidrat yoğun bir menü tercih edilmekteyken; müsabaka sonrası protein ağırlıklı beslenmenin tercih edildiği görülmektedir. Bu durum, müsabaka öncesi beslenme biçiminde doğru bir davranış olup; müsabaka sonrası için ise «karbonhidrat ağırlıklı protein destekli» beslenme gerekliliği göz önüne alındığında yanlış bir uygulamayı oluşturmaktadır. Burada önemle altının çizilmesi gereken nokta, boşalan glikojen depolarının dolması için karbonhidrat ağırlıklı protein destekli beslenme yönteminin benimsenmesi gerektiğidir. Müsabaka öncesi ve sonrası sıvı tüketimi tercihleri de aynen beslenme tercihleri gibi yaş grupları arasında çok da farklılaşmadan 1-2 litre arasında yoğunlaşmaktadır. Bu sonuçlar, aslında altyapı sporcularının beslenme bilgi düzeylerinin belirli bir noktada olduğunu da ortaya koymaktadır.

Altyapı sporcularının sporcu içeceği ve destek ürün kullanımı alışkanlıklarına bakıldığında sadece en genç grup olan 15 yaş grubunda düşük düzeyde de olsa

sporcu ieeği ve destek ürün kullanımına rastlandığı; diğer yaş gruplarının bu maddeleri kullanmadığı görülmektedir. Bu noktada sporcu ieeği ve destek ürün kullanımını bakımından 15 yaş grubu ile diğerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır.

Altyapı sporcularının beslenme bilgi düzeyini ölçmek üzere onlara sorulan karbonhidrat yoğun ve protein yoğun menü hangisidir sorularına tüm yaş gruplarından neredeyse tüm katılımcıların doğru yanıt verdiği görülmekte; bu noktada yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığa rastlanmamaktadır. Yine müsabaka öncesi yemek arası süresi ve müsabaka öncesi yemek tercihi sorularına da yaş grupları fark etmeksizin altyapı sporcularının nereyse tamamı doğru şıkları işaretlemiş olup yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığa rastlanmamaktadır. Beslenme bilgisi noktasında altyapı sporcularının bilgileri genel anlamda yeterli gözükmektedir.

Sporcunun; vücudunu geliştirmesi, sağlığını koruması ve yüksek sportif performansa ulaşabilmesi, ancak dengeli, düzenli ve amaca uygun beslenme yoluyla gerçekleşmektedir (Sevim 2007). Dolayısıyla sporcu beslenmesi, beslenme bilimi kapsamında “egzersiz-beslenme” etkileşimini inceleyen ve son 25 yılda yapılan çalışmalarla önemi giderek artan bir alanı oluşturmaktadır (Başoğlu 2004). Sporcularda beslenme antrenman programlarının en büyük bileşenidir, çünkü beslenmeyle birlikte büyüme –gelişme, maksimum düzeyde performansa erişme, sakatlıklarından sakınma ve iyileşme arasında etkileşim söz konusudur (Yıldız 2004).

Sportif performansı belirleyen etkenlerin başında; amaca yönelik antrenman, doğru mental (zihinsel) hazırlık ile düzenli ve dengeli beslenme geldiği uzmanlarca kabul edilmektedir. Beslenmenin bahsedilen diğer iki ögeden tam anlamıyla ve verimli sonuç olunabilmesi için gereken zemini oluşturmaktadır.

Sporcu beslenmesi; sporcunun enerji ihtiyacını karşılayacak bilimsel beslenme programları oluşturmak, sporculara doğru beslenme bilgileri edindirmek, genel

beslenme kurallarının yanı sıra yapılan spor dalına özgü beslenmeyle ilgili sporcuların bilgi sahibi olmalarını sağlamak ve tüm bu bilgilerin sporcuda beslenme davranışı oluşturmalarını sağlayacak çalışmaları kapsamaktadır.

Her sporcu gibi futbolcu da beslenmesine dikkat etmek zorundadır. Antrenmanlardaki yüksek şiddetteki yüklenme ve müsabakalardan dolayı oluşan güç ve performans kaybı neticesi, futbolcu tekrar eski gücüne sahip olabilmek için beslenmeyi ön planda tutmak mecburiyetindedir. Futbolda, beslenme, antrenman ve maç iç içedir. Doğru ve dengeli beslenme performansı olumlu yönde etkilerken, kötü beslenme antrenman ve maçların başarısını olumsuz yönde etkilemektedir (Günay 2001).

Takım sporlarında, sporcunun oyundaki pozisyonu ve vücut ağırlığı gibi farklılıklar, sporcuların enerji gereksinimlerinin de birbirinden farklı olmasına neden olmaktadır. Örneğin, futbol oyuncularının enerji gereksinimi yaklaşık 3800-4000 kkal/gün olarak belirlenmesine karşın gerçek gereksinim, sporcunun kişisel özellikleri ve oyundaki pozisyonuna göre değişmektedir. Bu nedenle beslenme planı, kişiye özel hazırlanmalıdır. Takım sporcuları arasındaki antrenman yoğunlukları, oyundaki pozisyonları farklı olacağından, karbonhidrat gereksinimleri de farklılık göstermektedir (Özdemir 2010).

Bunun yanı sıra antrenörler yetişkinlere yönelik spor biçimlerini (genellikle yetişkin erkeklere yönelik olanları) çok sıklıkla çocuklara ve gençlere (hem kız hem erkek) uygulatmaktadırlar, çünkü insan gelişiminin çeşitli aşamalarında farklı antrenman gereksinimlerinin olduğunu farkında değildirler (Balyi vd 2016). Çocukların küçük bir yetişkin olmadıkları unutulmayarak büyüme ve gelişmeleri için ihtiyaçları olan tüm besin maddeleri ve enerjinin eksiksiz olarak almalarının sağlanması gereklidir. Çocuk düzenli olarak herhangi bir fiziksel aktivite ya da spor yapıyorsa gerekli besin ve enerji ihtiyacı daha da yüksek miktarda olacaktır. Çocuk ve adolesanlarda büyüme hızı, yaşı, cinsiyeti, vücut yapısı ve yaptığı sporun türü doğrultusunda günlük enerji miktarı değişmektedir dolayısıyla buna göre bir beslenme programı yapılmasında fayda bulunmaktadır (Yıldız 2004).

Bu bilimsel bilgiler ışığında araştırma sonuçları değerlendirildiğinde, altyapı oyuncularının beslenme konusundaki bilgi düzeylerinin istenilen seviyede olmadığı, kısmen yanlış beslenme alışkanlıklarına sahip oldukları ve performanslarının olumsuz yönde etkilendiği sonucuna varılmıştır.

ÖNERİLER

Altyapı oyuncularının beslenme bilgilerinin artırılması ve doğru beslenme alışkanlıkları kazandırılması amacıyla bilimsel destek almaları gerekmektedir.

Öncelikle bu sporculara eğitim veren antrenörlerin beslenme ile ilgili olarak bir programdan geçmesi ve düzenli periyotlarla sporcu beslenmesi hakkında eğitilmeleri büyük önem arz etmektedir.

Oyuncuların beslenme konusundaki bilgilerini yaşamlarında uygulamaya koyarak alışkanlık haline getirmeleri sportif gelecekte başarıyı yakalayabilmeleri açısından oldukça önemli olduğunun görüldüğü çalışmamızda sporcuların ailelerinin de yer aldığı, beslenme ile ilgili olarak konferans, seminer ve benzeri etkinlikler düzenlenmeli hatta bire bir iletişimle doğrudan bilgilendirme yapma yönteminden de faydalanmak olumlu sonuçları beraberinde getirecektir.

Türkiye Futbol Federasyonu'nun düzenlemiş olduğu antrenörlük kursları ve eğitim programlarının içinde sporcu beslenmesi ve sıvı alımı konusu iki saatlik bir ders olarak yer almasına rağmen, içeriğinin geniş kapsamlı biçimde verilmesinin daha fazla yarar sağlayacağı düşünülmektedir.

Profesyonel kulüplerin teşkilat yapısı içerisinde beslenme ve diyetisyen kadrolarının zorunlu hale getirilmesi için Türkiye Futbol Federasyonu tarafından yaptırımlar uygulanmasının yararlı olacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Akın, Y. (2005). Ana hatları ile cumhuriyet döneminde beden terbiyesi ve spor politikaları. *Toplum ve Bilim Dergisi*. 103, 53-92.
- Akşit, M.A. (1991). *Beslenmeye giriş*. Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir.
- Aladanlı, B. ve Çördük, Ü. (2009). *Futbol tarihi ve sporda ilkler*. Yeşil Elma Yayıncılık, İstanbul.
- Alpman, C. (1972). *Eğitimin bütünlüğü içinde beden eğitimi ve çağlar boyunca gelişimi*. Gençlik ve Spor Bakanlığı Eğitim Genel Müdürlüğü Yayınları, İstanbul.
- Arıpınar, E. (1992). *Türk futbol tarihi*. Türkiye Futbol Federasyonu Yayınları, İstanbul.
- Atabeyoğlu, C. (1985). Tanzimat'tan Cumhuriyet'e spor. *Tanzimat'tan Cumhuriyet'e Türkiye ansiklopedisi*. İletişim Yayınları, İstanbul.
- Balyi, I., Way, R., Higgs, C. (2016). *Uzun vadeli sporcu gelişimi*. Spor Yayınevi ve Kitabevi, Ankara.
- Başoğlu, S. (2004). *Sporcu beslenmesi, doping ve futbolda performans artırma yöntemleri*. Form Reklam Hizmetleri Yayıncılık, İstanbul.
- Baysal, A. (2002). *Genel beslenme*. Hatipoğlu Basımevi, Ankara
- Beslenme ve ilkeleri*. avesis.yildiz.edu.tr/ImageOfByte.aspx?Resim=8&SSNO=3&USER=4562 [Erişim tarihi: 12 Ekim 2017].
- Bilir, Ş. ve Bilir, S. (1981). *Çocuk sağlığı ve beslenmesi*. Milli Eğitim Bakanlığı yayınları, Ankara.
- Bora, T. ve Erdoğan, N. (2009). Dur tarih, vur Türkiye: Türk milletinin milli sporu olarak futbol. Bora, T., Reiter, W. and Horak, R. (ed.) *Futbol ve kültürü*. İletişim Yayınları, İstanbul, ss 221-240.
- Bulduk, S. (2002). *Beslenme ilkeleri ve mönü planlama*. Detay Yayınları, Ankara.
- Burhan Felek*. (2016). <http://www.biyografya.com/biyografi/1396> [Erişim tarihi: 11 Ekim 2017].
- Büyükbakkal, G. (2004). *Geçmişten günümüze Türkiye'deki yazılı spor basınında futbolun yeri ve önemi*. İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Yayınları, İstanbul.

- Büyükeröglü, C. (1999). *Beslenme ve futbol*. Tunç Matbaacılık, İstanbul.
- Çakır, V.O. ve Korkmaz, S. (2015). Müzik ve hareket bağlamında futbol tezahüratları. *International Journal of Science, Culture and Sport*. 3, 845-857.
- Çavdar, F. (2015). *Beslenme*. Baydem Yayıncılık, Ankara
- Çınar, V., Bostancı, Ö., Şahan, H. ve Aytaç, K. (2004). Karbonhidratlar ve sporcularda kullanımı. *Atatürk Üniversitesi BESYO Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 6(2), 45-50.
- Demirci, M. (2005). *Beslenme*. Onur Grafik, Tekirdağ.
- Demircioğlu, Y. ve Yabancı, N. (2003). Beslenmenin Bilişsel Gelişim ve Fonksiyonları ile İlişkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 24, 170-179.
- Demirkan, E., Koz, M. ve Kutlu, M. (2010). Sporcularda dehidrasyonun performans üzerine etkileri ve vücut hidrasyon düzeyinin incelenmesi. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 8(3), 81-92.
- Dündar, U. (2003). *Antrenman teorisi*. Nobel Yayınları, Ankara.
- Erdoğan, İ. (2008). Futbol ve futbolu inceleme üzerine. *İletişim Kuram ve Araştırma Dergisi*. 26, 1-58.
- Ersoy, G. (1988). *Egzersiz ve spor yapanlar için beslenme ile ilgili temel ilkeler*. Nobel Yayıncılık, Ankara.
- Ersoy, G. (2001). *Okul çağı ve spor yapan çocukların beslenmesi*. Ata Ofset, Ankara.
- Ersoy, G. ve Hasbay, A. (2008). *Sporcu beslenmesi*. Sağlık Bakanlığı Yayınları, Ankara.
- Ferah, A. (2013). *Gol sesi*. Ata Ofset Matbaacılık, Ankara.
- Fişek, K. (1983). *Devlet politikası ve toplumsal yapıyla ilişkileri açısından spor yönetimi: dünyada-Türkiye’de*. Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları, Ankara.
- Fişek, K. (1985). *100 soruda Türkiye spor tarihi*. Gerçek Yayınevi, İstanbul.
- Formda Kalmak İçin Sağlıklı Beslenme*. (2004). Morpa Kültür Yayınları, İstanbul.
- Galeano, E. (2006). *Gölgede ve güneşte futbol*. Can Yayınları, İstanbul.
- Gökacı, M.A. (2008). *Bizim için oyna: Türkiye’de futbol ve siyaset*. İletişim Yayınları, İstanbul.
- Günay, M. (2001). Futbol antrenmanının bilimsel temelleri. Gazi Kitapevi, Ankara.

- Güneş, Z. (2005). *Spor ve beslenme*. Nobel Yayınları, Ankara.
- Güven, Ö. (1992). *Türklerde spor kültürü*. Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu Atatürk Kültür Merkezi Yayınları, Ankara.
- İnal, A.N. (2004). *Futbolla eğitim öğretim*. Nobel yayınevi, Ankara.
- İşcan, F. (1988). *Türklerde spor*. Milli Eğitim Basımevi, Ankara.
- Kahraman, A. (1995). *Osmanlı Devleti'nde spor*. Kültür Bakanlığı Yayınları, Ankara.
- Kalyon, T.A. (2000). *Spor hekimliği: sporcu sağlığı ve spor sakatlıkları*. Gata Basımevi, Ankara.
- Karaağaoğlu, N. (2008). *İlköğretim çocukları için sağlıklı beslenme*. Sağlık Bakanlığı Yayınları, Ankara.
- Kayatürk, G. (2017). Yetişkin grubundaki ileri seviye ve daha alt seviyedeki aikidocuların beslenme alışkanlıkları ve bilgi düzeylerinin incelenmesi. *Yüksek lisans tezi*, İstanbul Gelişim Üniversitesi, İstanbul.
- Keten, M. (1993). *Türkiye'de spor*. Ayyıldız Matbaası, Ankara.
- Merdol, T.K. (2012). Yaşamın sürdürülmesinde beslenme ve temel özellikler. Merdol, T.K. (ed.) *Beslenme antropolojisi*. Hatiboğlu Yayınları, Ankara, ss 5-16.
- Özdemir, G. (2010). Spor dallarına göre beslenme. *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 8(1),1-6.
- Paker, H.S. (1991). *Sporda beslenme*. Gen Matbaacılık, Ankara.
- Pehlivan, A. (2011). *Sporda beslenme*. Bedray Yayıncılık, İstanbul.
- Pulur, A. ve Cicioğlu, İ. (2001). Bayan basketbolcuların beslenme bilgisi ve alışkanlıkları. *Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 1(2), 44-49.
- Sarıalp, R. (2001). *Düşünceler ve denemeler: tarih, kültür, spor*. Temel Yayınları, İstanbul.
- Sevim, Y. (2007). *Antrenman bilgisi*. Nobel Yayınları, İstanbul.
- Somalı, V. (1989). *Teknik, taktik yönleriyle futbol ve tarihi*. İnkılap Kitapevi, İstanbul.
- Soyuner, H.M. (1990). Amatör sporcuların beslenme alışkanlıkları. *Başbakanlık Gençlik ve Spor Bakanlığı Müdürlüğü Spor Şurası Bildirileri 8-11 Mayıs 1990*. Ankara, Türkiye, 69-76.

- Sönmez, M. (2002). Arsadan borsaya futbolun ekonomi politiği. *Toplumsal Tarih Dergisi*. 102, 60-63.
- Spor Ansiklopedisi*. (1991). Milliyet Yayınları, İstanbul.
- Sümer, R. (1990). *Türkiye’de spor yönetiminin tarihsel gelişimi ve sporda demokrasi: belgeler, yorumlar*. Şafak Matbaacılık, Ankara.
- Stemmler, T. (2000). *Futbolun kısa tarihi*. Dost Yayınları, Ankara.
- Şakar, Ş. (2009). Sporcu beslenmesi. *Klinik Gelişim Dergisi*. 22(1), 1-9.
- Talimciler, A. (2005). Bir meşrulaştırma aracı olarak Türkiye’de futbol. *Toplum ve Bilim Dergisi*. 103, 153-158.
- Talimciler, A. (2012). Toplumsal Yapı ve Değişim Ekseninde Türkiye’de Spor/Futbol 1920-2012. Alpkaya, F. ve Duru, B. (ed.) *1920’den Günümüze Türkiye’de toplumsal yapı ve değişim*. Phonenix Yayınevi, Ankara, ss 425-455.
- Tanyer, T. (2010). *Mekteplilerin idman bayramları*. Türkiye Barolar Birliği Yayınları, Ankara.
- Tayga, Y. (1990). *Türk spor tarihine genel bakış*. Başbakanlık Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü Eğitim Daire Başkanlığı Yayınları, Ankara.
- Timurkaan, H.S., Timurkaan, S., Özen, G., Meriç, F., Uğraş, S. ve Çoban, D.Ç. (2012). *Spor ve Beslenme*. MEB Devlet Kitapları, İstanbul.
- Urartu, Ü. (1994). *Futbol: teknik, taktik-kondisyon*. İnkılap Kitabevi, İstanbul.
- Yarar, H., Gökdemir, K., Eroğlu, H. ve Özdemir, G. (2011). Elit seviyedeki sporcuların beslenme bilgi ve alışkanlıklarının değerlendirilmesi. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*. 13(3), 368-371.
- Yıldıran, İ. (1997). Tepük futbol mudur? XI. Yüzyıl Türk spor faaliyetlerinden ‘Tepük’ oyununun mahiyeti üzerine bir araştırma. *Gazi Beden Eğitimi Spor Bilimleri Dergisi*. 2(1), 54-62.
- Yıldız, D. (1979). *Türk spor tarihi*. EKO Matbaası, İstanbul.
- Yıldız, S.A. (2004). Spor yapan çocuğun beslenmesi nasıl olmalıdır. *Sağlıkta ve hastalıkta beslenme*. Zaynep Oşar, Tülay Erkan (ed.) İÜ Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Sempozyum Dizisi Yayınları, İstanbul, 191-202.
- Yüce, M. (2014). *Osmanlı melekleri: futbol tarihimizin kadim devreleri Türkiye futbol tarihi*. İletişim Yayınları, İstanbul.

- Yüce, M. (2015). *İdmançı ruhlar: futbol tarihimizin kadim devreleri 1923-1952 Türkiye futbol tarihi*. İletişim Yayınları, İstanbul.
- Yüksek, M. (2013). Amatör ve profesyonel milli takım futbolcularında beslenme alışkanlıkları ve bilgi düzeylerinin incelenmesi. *Yüksek lisans tezi*. Haliç Üniversitesi, İstanbul.
- Wetherilt, H. (2006). *Sağlıklı beslenme sağlıklı yaşam*. İstanbul Ticaret Odası Yayınları, İstanbul.



EK: Anket Formu

1) Yaş:

2) Boy:cm

3) Vücut Ağırlığı:.....kg

4) Sporcu beslenmesi konusundaki bilgi durumunuzu nasıl değerlendirirsiniz?

1.Yeterli

2.Yeterli değil

3.Fikrim yok

5) Yeterli ise; bu bilgileri hangi kaynaktan öğrendiniz? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.)

1.Antrenör

2.Kulüp doktoru

3.Diyetisyen

4.Yazılı ve Görsel medya

5.Kitap vb.

6.Arkadaş, yakın çevre

6) Yeterli ve düzenli beslenme ile sporda başarı arasındaki ilişkiyi nasıl değerlendirirsiniz?

1.Yakından ilişkili

2.İlişki yoktur

3.Fikrim yok

7) Sporcusu olduğunuz kulüpte beslenme programlarını hazırlayan bir diyetisyen var mı?

1.Evet

2.Hayır

8) Düzenli aralıklarla ideal ağırlık takibi ve vücut analizi (yağ, kas, su oranları)yaptırıyor musunuz?

1.Evet

2.Hayır

9) Güne mutlaka kahvaltı ile başlamaya dikkat eder misiniz?

1.Evet

2.Hayır

10) Bir futbolcu günde ortalama kaç öğün yemek yemelidir?

1.) 1-2 öğün

2.) 2-4 öğün

3.) 4-6 öğün

4.) 6 ve üzeri

11) Bir sporcu olarak öğün atladığınız oluyor mu? Cevabınız evet ise, hangi öğün/öğünler olduğunu belirtir misiniz? (Kahvaltı, Öğlen, Ara öğün vb.)

- 1.Evet (Lütfen Belirtiniz.....)
2.Hayır

12) Bir futbolcu olarak günlük enerji ihtiyacınız ortalama ne kadardır?

- 1.) 1000-2000 kcal 2.) 2000-3000 kcal 3.) 3000-5000 kcal 4.) Fikrim yok

13) Antrenman öncesi ve sonrası beslenmenize dikkat eder misiniz?

- 1.Evet 2.Hayır

14) Antrenman süresince sıvı alımına dikkat eder misiniz?

- 1.Evet 2.Hayır

15) Müsabaka öncesi ağırlıklı olarak hangi yiyecekler tüketilmelidir?

- 1.Karbonhidrat içerikli 2.Protein içerikli
3.Vitamin-mineral içerikli 4.Yağ içerikli

16) Müsabaka sonrası ağırlıklı olarak hangi yiyecekler tüketilmelidir?

- 1.Karbonhidrat içerikli 2.Protein içerikli
3.Vitamin-mineral içerikli 4.Yağ içerikli

17) Müsabaka öncesi ne kadar sıvı tüketirsiniz?

- 1.) 0,5 lt ve daha az 2.) 1-2 lt 3.) 2-4 lt 4.) 5 lt ve üzeri

18) Müsabaka sonrası ne kadar sıvı tüketirsiniz?

- 1.) 0,5 lt ve daha az 2.) 1-2 lt 3.) 2-4 lt 4.) 5 lt ve üzeri

19) Müsabaka sonrasında sporcu içeceği vb. destek bir içecek tüketir misiniz?

- 1.Evet (Lütfen Belirtiniz.....) 2.Hayır

20) Düzenli şekilde destekleyici ürünler (vitamin, mineral, aminoasit tabletleri, sporcu içeceği vb.) kullanıyor musunuz?

- 1.Evet (Lütfen Belirtiniz.....)
- 2.Hayır

21) Cevabınız evet ise, kullanmanız kim tarafından önerildi? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.)

- 1.Antrenör
- 2.Kulüp doktoru
- 3.Diyetisyen
- 4.Yazılı ve görsel medya
- 5.Kitap vb.
- 6.Arkadaş, yakın çevre

22) Karbonhidrat yüklemesi programının ne demek olduğunu biliyor musunuz?

- 1.Evet
- 2.Hayır

23) Müsabaka öncesi planlı olarak karbonhidrat yüklemesi programı uyguluyor musunuz?

- 1.Evet
- 2.Hayır

24) Aşağıdakilerden hangisi yüksek karbonhidrat içeren besinlerdir?

- 1.Ekmek, pirinç, muz, patates, baklagiller
- 2.Yumurta, fındık, ceviz, süt, yoğurt
- 3.Havuç, ıspanak, marul, patlıcan, domates

25) Aşağıdakilerden hangisi yüksek protein içeren besindir?

- 1.) Elma
- 2.) Ekmek
- 3.) Tavuk
- 4.) Baklava

26) En son yemekle müsabaka arasında kaç saat olmalıdır?

- 1.) 1-2 saat
- 2.) 2-4 saat
- 3.) 4-6 saat
- 4.) Diğer.....

27) Müsabakadan önceki son yemek olarak aşağıdakilerden hangisi daha uygundur?

- 1.) Sulu ve kolay sindirilir, posasız ve az yağlı yiyecekler
- 2.) Bol yağlı ve enerjisi yüksek yiyecekler, tatlı çeşitleri
- 3.) Sebze yemekleri ve meyve çeşitleri

ÖZGEÇMİŞ

1. Adı Soyadı :
2. Doğum Tarihi :
3. Unvanı :
4. Öğrenim Durumu :
5. Çalıştığı Kurum :

Derece	Alan	Üniversite	Yıl
Lisans			
Y. Lisans			
Doktora			

5. Akademik Unvanlar

- Yardımcı Doçentlik Tarihi :
Doçentlik Tarihi :
Profesörlük Tarihi :

6. Yönetilen Yüksek Lisans ve Doktora Tezleri

6.1. Yüksek Lisans Tezleri

6.2. Doktora Tezleri

7. Yayınlar

7.1. Uluslararası hakemli dergilerde yayınlanan makaleler (SCI,SSCI,Arts and Humanities)

7.2. Uluslararası diğer hakemli dergilerde yayınlanan makaleler

7.3. Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitabında basılan bildiriler

7.4. Yazılan uluslararası kitaplar veya kitaplarda bölümler

7.5. Ulusal hakemli dergilerde yayınlanan makaleler

7.6. Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitabında basılan bildiriler

7.7. Diğer yayınlar

8. Projeler

9. İdari Görevler

10. Bilimsel ve Mesleki Kuruluşlara Üyelikler

11. Ödüller

12. Son iki yılda verdiğiniz lisans ve lisansüstü düzeydeki dersler için aşağıdaki tabloyu doldurunuz.

Akademik Yıl	Dönem	Dersin Adı	Haftalık Saati		Öğrenci Sayısı
			Teorik	Uygulama	
	Güz				
	İlkbahar				
	Güz				
	İlkbahar				