

T.C.
NİĞDE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
BEDEN EĞİTİMİ ANABİLİM DALI

NİĞDE ÜNİVERSİTESİ BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR YÜKSEK OKULU
ÖĞRENCİLERİNİN BESLENME VE KAHVALTI ALIŞKANLIKLARININ
DEĞERLENDİRİLMESİ

122712

YÜKSEK LİSANS TEZİ

T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ

Tez Danışmanı

Prof. Dr. Gülgün ERSOY

Hazırlayan

Gürkan YILMAZ

NİĞDE - 2002

T.C.
NIĞDE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ'NE

.....ait

.....
adlı çalışma jürimiz tarafından Beden Eğitimi Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

(imza)

Akademik Unvanı ve Adı Soyadı

Jüri Başkanı

(imza)

Akademik Unvanı ve Adı Soyadı

Jüri Üyesi

(imza)

Akademik Unvanı ve Adı Soyadı

Jüri Üyesi

ÖZET

Bu çalışma Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulunda okumakta olan öğrencilerin beslenme ve kahvaltı alışkanlıkları incelenmiştir.

Bu amaçla; araştırmamızın örneklemini Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulunda okuyan 500 erkek, 70 bayan olmak üzere toplam 570 öğrenci oluşturmuştur.

Erkek öğrencilerin yaş ortalaması 22.1 ± 1.9 bayanların 22.0 ± 1.4 yıl , erkeklerin vücut ağırlıkları ve boy ortalamaları 78.5 ± 8.3 kg, 179.0 ± 6.8 cm, bayanların 63.5 ± 5.2 kg, 168.5 ± 6.0 cm , erkeklerin 24.1 ± 2.0 bayanların 20.2 ± 1.6 beden kitle indekslerine sahip oldukları, erkeklerin 75.25 ± 6.1 cm bayanların ki 71.24 ± 6.02 cm bel çevresine sahip oldukları, erkeklerin 99.72 ± 7.67 cm bayanlar 95.65 ± 6.90 cm kalça çevresi , erkeklerin 0.75 ± 0.05 cm bayanların 0.74 ± 0.03 cm bel / kalça oranları olduğu saptanmıştır. Bu değerler önerilen sınır değerleri içerisindedir.

Araştırmamıza katılan erkek öğrencilerin % 22.2 sinin 3-4 yıldır , bayanların % 31.4 ünün 5-6 yıldır spor yaptıkları , erkeklerin % 45.0 inin futbol oynadığı, erkek öğrencilerin % 89.0 inin bayanların % 94.3 ünün hiçbir sağlık problemi olmadığı, erkek öğrencilerin % 84.2 sinin , bayanların % 70.0 inin sigara tükettiği, çoğunluğunun günde 15 ve daha fazla sigara içtikleri , erkek öğrencilerin % 94 ünün bayanların % 71.4 ünün diyet yapmadıkları saptanmıştır.

Erkek öğrencilerin % 56.0 sının bayanların % 51.0 inin öğün atladığı , erkeklerin % 28.0 inin bayanların % 31.4 ünün öğün dışında atıştırma alışkanlığı olduğu, erkeklerin % 62.0 sinin çay, bayanların % 30.0 sinin kola ve % 27.0 sinin çay tükettikleri saptanmıştır. Erkeklerin % 56 sının bayanların % 61 inin kahvaltı yapmadıkları bulunmuştur.

Kahvaltı yapmayanların performanslarında azalma, baş ağrısı, göz kararması, baş dönmesi, dikkatte azalma, uşüme ve titreme gibi etkilerin olduğu saptanmıştır.

Ders ve sportif başarılarını sürdürebilmeleri için tüm öğrencilerin beslenme konusunda bilinçlendirilmesi ve araştırmaya katılan öğrencilerin hatalı beslenme alışkanlıklarına sahip olması nedeni ile Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulunda

okutulmakta olan sporcu beslenme derslerinde bu konudaki uzman kişiler tarafından verilmesi önerilebilir.



ABSTRACT

This study aimed to investigate the nutrition and breakfast habits of the students attending to the Niğde University High School of Physical Education and Sports. The study sample was composed of 500 male and 70 female students attending High School of Physical Education and Sports. The mean age of the male students was 22.1 ± 1.9 year and the mean age of the females was 22.0 ± 1.4 year. The mean body weight of the males was 78.5 ± 8.3 kg and the mean body weight of the females was 63.5 ± 5.2 kg. 179.0 ± 6.8 cm was the males mean height and 168.5 ± 6.0 cm was the estimated mean height of females. The body mass index value for males was 24.1 ± 2.0 and 20.2 ± 1.6 . The hip circumference mean value of males was 99.72 ± 7.67 cm and 95.65 ± 6.90 for females. The waist circumference mean value of males was 75.25 ± 6.1 cm and the waist mean value of females was 71.24 ± 6.02 cm. The waist and hip ratio value of males was 0.75 ± 0.05 cm and females waist and hip ratio was 0.74 ± 0.03 cm.

The 22.2 % of male students participating the study reported that they were exercising for 3-4 years and the 31.4 % of female students participating this study were exercising for 5-6 years. 45.0 % of males were playing football. 89.0 % of males and 94.3 % of females reported that they no health problem. The 84.2 % of males and 70.0 % of females were smokers, and most of them were smoking 15 or more than 15 cigarettes. It is estimated that 94 % of males and 71.4 % of females did not have any diet program. 56.0 % of males and 51.0 % females reported that they do not have a proper meal program and 28.0 % of males and 31.4 % of females have habit eating between meals. 62.0 % of males drink tea, 30.0 % females drink Coca-Cola and 27.0 % drink tea. The 56 % of males and 61 % females do not do breakfast.

The subjects reported that when they did not have breakfast, they complain from headache, decrease in performance, dizziness, decrease in attention, feeling cold and shaking.

The study results concluded that to have a consistent success in sports and in department courses, students have to be more concious with nutrition and the lectures related with sportsmen nutrition in Physical Education and Sports departments have to be given by the persons who are experts in this subject area.

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	II
ABSTRACT.....	III
İÇİNDEKİLER.....	IV
TABLolar.....	VII
GİRİŞ.....	IX
2.0 Genel Bilgiler.....	1
2.1.Tarih Boyunca Beslenme	1
2.1.1. Beslenme Kavramı.....	3
2.2. Sporda Beslenmenin Önemi.....	4
2.3. Enerji ve Egzersiz.....	5
2.3.1. Vücudun Enerjiyi Depolaması.....	6
2.3.2. Vücudun Enerjiyi Kullanımı.....	7
2.4. Sporcuların Enerji ve Besin Öğeleri Gereksinimi.....	9
2.4.1. Karbonhidratlar.....	12
2.4.2. Proteinler.....	15
2.4.3. Yağlar.....	19
2.4.4. Vitaminler.....	21
2.4.5. Mineraller.....	23
2.4.6. Su.....	27
2.4.7. Posa	30
2.5. Antrenman ve Müsabaka Öncesi Beslenme İlkeleri.....	31
2.5.1. Antrenman ve Müsabaka Öncesi Beslenme.....	31
2.5.2. Müsabaka Öncesi Öğünün Özellikleri.....	33
2.5.3. Müsabaka Sırasında Beslenme.....	35
2.5.4. Müsabaka Sonrası Beslenme.....	37
2.6. Öğün Sayısı.....	37
2.7. Kahvaltının Önemi.....	38
2.8. Sigara ve Alkol Kullanımı.....	41
3. Materyal ve Metod.....	44
3.1. Problem Durumu.....	44
3.2. Problem Cümlesi.....	44
3.3. Hipotezler.....	45
3.4. Sınırlılıklar.....	45
3.5. Varsayımlar.....	45
3.6. Çalışmanın Önemi.....	45
4. Bulgular.....	47
5. Tartışma ve Sonuç.....	62
6.Öneriler.....	66
7. Kaynaklar.....	67
8. Ekler.....	71

TABLOLAR LİSTESİ

Sayfa No

Tablo-1: Öğrencilerin okuldaki sınıflara göre dağılımı:.....	47
Tablo- 2: Yaş ve antropometrik ölçümlerinin dağılımı.....	47
Tablo-3 : Öğrencilerin annelerinin eğitim durumlarına göre dağılımı.....	48
Tablo- 4: Öğrencilerin babalarının eğitim durumlarına göre dağılımı.....	49
Tablo- 5: Aylık harcamalarının beslenmeleri için kullanımına göre dağılımı.....	49
Tablo- 6: Öğrencilerin spor yaptığı yıllara göre dağılımı.....	50
Tablo- 7: Öğrencilerin sağlık problemine göre dağılımı.....	51
Tablo- 8: Öğrencilerin uyguladıkları diyetle hedeflenen sonuca ulaşma durumlarına göre dağılımı.....	51
Tablo- 9: Öğrencilerin öğün tüketme durumuna göre dağılımı.....	52
Tablo-10: Öğrencilerin öğün dışında tükettiği içeceklerle göre dağılımı.....	52
Tablo-11: Öğrencilerin antrenman ve müsabaka öncesi hangi tür yiyecekler tercih ettiklerine göre dağılımı.....	53
Tablo-12: Öğrencilerin sigara kullanımına göre dağılımı.....	54
Tablo- 13: Öğrencilerin günlük sigara tüketimine göre dağılımı.....	54
Tablo- 14: Öğrencilerin alkol kullanımına göre dağılımı.....	55
Tablo- 15: Öğrencilerin alkol tüketiminin sıklığına göre dağılımı.....	55
Tablo- 16: Öğrencilerin sporcu beslenmesi konusunda bilgiye sahip olup olmadıklarına göre dağılımı.....	56
Tablo- 17: Öğrencilerin sporcu beslenmesi konusundaki bilgileri nereden ve kimden aldıklarına göre dağılımı.....	56
Tablo- 18: Sporla uğraşan bir kişi beslenmesinde nelere dikkat etmesi gerektiği sorulduğunda öğrencilerin verdiği cevapların dağılımı.....	57
Tablo- 19: Öğrencilerin günlük enerji gereksinimlerini karşılayamama	

nedenlerine göre dağılımı.....	58
Tablo- 20: Öğrencilerin kahvaltı yapmama nedenlerine göre dağılımı.....	58
Tablo- 21: Öğrencilerin kahvaltıda tükettiği içeceklerin dağılımı.....	59
Tablo- 22: Öğrencilerin kahvaltıda tükettiği yiyeceklere göre dağılımı.....	60
Tablo- 23: Öğrencilerin kahvaltı yapmadığı zaman performanslarına göre dağılımı.....	60
Tablo- 24: Öğrencilerin kahvaltı yapmadıklarında karşılaştıkları durumlara göre dağılımı.....	61



GİRİŞ

Her spor dalındaki sporcuların besin seçimi, çok eski çağlardan beri ilgi uyandıran bir konudur. O kadar ki spor yarışlarında başarı kazanabilmek için bazı besinlerin sihirli etkileri olduğuna inanlar bile olmuş ve halen olmaktadır. Bu yanlış inanç ve uygulamalarla ilgili önerilere uyma sonucu bir kısım sporcuların yetersiz ve dengesiz bir şekilde beslendikleri, gereksiz besinler veya maddeler için para harcadıkları ve asıl yapmaları gerekenleri ihmal ederek başarısızlıklara uğradıkları görülmektedir¹.

Beslenmenin sporcunun başarısı üzerindeki etkisi bilinmektedir. Sporda başarılı olmak için bir sporcunun diyetin nasıl olması gerektiği konusunda değişik görüşler ileri sürülmektedir. Özel bir diyetin sporcunun başarısında etkin olduğu ileri sürenler olduğu gibi, yeterli ve dengeli olarak düzenlenmiş bir diyetin başarı için yeterli olduğunu ve özel diyetin gereksizliğini savunanlarda vardır¹.

Yeterli ve dengeli beslenme ile insan gücü arasında önemli bir ilişki vardır. Bu ilişki sporcular için çok daha ayrı bir önem taşımaktadır. Çünkü aktivitede bulunan bir sporcunun enerji gereksinimi spor yapmayan bir bireye göre daha fazladır. Bu ihtiyacın karşılanması için çeşitli besinler ve beslenme yolları önerilmekte ve uygulanmaktadır.

Sporda başarılı derecelere hemen kavuşulamaz. Sporda iyi bir sonuç almak, çok çeşitli koşullara bağlıdır. Bu koşulların en önemlilerinden birisi, kuşkusuz bilinçli beslenmedir. Şampiyon sporcuların beslenme durumları incelendiğinde, beslenme alışkanlıklarının beslenmelerinin diğer sporculara göre farklılık gösterdiği görülmektedir².

1 ERSOY,G., Sporcu Beslenmesi, M.E.G. Basımevi, ANK. 1984

2 KÖKER,H.A, ÜSTDAL. M. Amatör ve Profesyonel Sporcuların Bilimsel Beslenme Rehberi. B.G.ve S.G.M Yayın No:81, ANK 1989

Spor yapan bir kişinin, bir çok kas grubu ortak çalışma içindedir. Kas çalışması tıpkı bir motorun çalışması gibi yakıt sağlanması ile olmaktadır. İnsan vücudunun her türlü çabası, enerji ile sağlanabilir. Besinlerden kan dolaşımı ile taşınan oksijen varlığında, enerji oluşur. Bu enerji, vücudun büyümesi, yaşamını sürdürmesi ve çalışması için gereklidir. Sporcular genellikle spor yapmayan bireylerden daha fazla enerjiye gereksinim duyarlar. Artan enerji gereksinimi, besin alımı artırılarak karşılanabilir.

Gelişmiş ülkelerde sporda beslenme konusu, üniversiteler ve araştırma enstitüleri tarafından gerekli araştırmalar yapılarak incelenmektedir. Halbuki ülkemizde bu tür çalışmalar yetersizdir¹. Özellikle beslenme konusunda ki bu eksikliklerimizin dikkate alınması ve sporcularımızın daha başarılı olmasını sağlamak için bu konuda çalışmalara daha çok yer verilmelidir.

Bu nedenle Türk sporuna yön veren yöneticileri, antrenörleri ve özellikle sporcuları bu konu etrafında uyarma ve bilinçlendirme amacıyla sporcuların beslenme koşullarının araştırılması ile başlayan bir dizi bilimsel girişime gereksinim olduğu inancı ile bu çalışma planlanmıştır.

II. BÖLÜM

2.GENEL BİLGİLER

2.1.TARİH BOYUNCA SPOR VE BESLENME

Beslenme ile insan gücü arasındaki ilişki çok eski zamanlardan beri bilinmektedir. Çok iyi beslenen bir kişinin kötü beslenen bir kişiden daha güçlü olacağı varsayımı milattan önceki yıllara kadar uzanmaktadır³.

Milattan 708 sene önce ilk pentatlon galipleri olan Laonie ve Lampis, bitkisel besinlere dayalı bir beslenme rejimi takip etmiş, tahıla öncelik tanımak suretiyle buğday, peynir, kuru incir, bal ve meyve yemişler, bazıları da mayasız ekmekten başka sığır, boğa, koç ve antilop eti ile beslenmişlerdir⁴.

Daha sonra; Kral Lycurgue halkın kötü alışkanlıkları ile mücadele etmek için milattan önce VII. yy.'da ciddi bir uygulamaya geçmiştir. Buna göre zengin fakir herkes şehrin yemekhanesinde kral tarafından, düzenlenmiş aynı yemeği yemişlerdir. (Bu yemek et suyu ve sebze ile hazırlanmış özel bir çorbadır). Bu yemeğin pek hoş olmayan tadı kısa bir zaman sonra halkın protestolarına sebep olmuş ve kral halk tarafından kovulmuştur. Ancak bazı iyi alışkanlıklar kalmış; örneğin sporculara şarap yasak edilmiştir. Stadyumun kapısında bir rahip durup, sporcuların nefeslerini koklayıp, içkili olanları içeri sokmamıştır⁴.

Bu devrede Pisagore, öğrencilerine meyve ve sebze özellikle lahana yemeklerini önererek, genellikle bitkisel kaynaklara dayanan beslenmenin yararlarından önemle bahsetmektedir. ⁴

3 ERSOY, G. Sağlıklı Yaşam Spor ve Beslenme.Damla Matbaacılık, ANK. 1995

4 ERSOY, G. Spor ve Beslenme. M.E.G. Basımevi Yayın No: 28 ANK. 1986

Epikürün ; ‘sade yemekler de bize pahalı bir sofraya kadar zevk verebilir’. sözü bu konudaki görüşünü açıklamış olmaktadır. İşte bu filozoflar beslenmenin temellerini ortaya atmış ve fikirleri devirlerindeki sporcular tarafından oldukça benimsenmiştir⁴.

Pisagorun öğrencilerinden biri olan Milan, rivayete göre günde 10 kg. et bir o kadar da yemek yer, 3 maşrapa da şarap içmiştir. Hatta dört yaşında bir boğayı bir yumrukta öldürdükten sonra bütün stat boyunca sırtında taşır, sonra da yermiş. Milan’ın bu sayede 6 defa Olimpiyat şampiyonu olduğu ve heykeltıraş Damaos’ un yapmış olduğu kendi heykelini tek başına kaldırarak kaidesini üzerine oturtabildiği söylenmektedir⁴.

Bu devrede sadece fazla et yemenin performansı arttırdığı değil, bunun yanı sıra değişik hayvan türlerinin, etlerinin değişik spor dalları için yararlı olduğu da ileri sürülmüştür; Örneğin, yüksek ve uzun atlayıcılar için keçi eti, koşucular için boğa eti, güreşçiler için yağlı domuz eti önerilmekteydi. Bu devre spor hekimliğinin başlangıcı olmuştur. Bergama Gladyatör Okulunun Doktoru Galien; antrenman zamanlarında fazla sıvı alınması konusunu incelemiş ve fazla et yedirerek yapılan beslenme rejimlerinde organizmanın vaktinden önce yorulacağına dikkat çekmiştir⁴.

Bunun yanı sıra yine bazı kayıtlardan beslenme rejimine bağlı başarıların kazanıldığı öğrenilmiştir. Örneğin; altın balık yarışmalarında VIII. Henri’nin güreşçiler. I. Francois’in güreşçilerini yenmişlerdi. Çünkü, Fransa Kralı güreşçilerini Bretonlar’ dan seçmiş ve Fransa’nın batısında yaşayan bu yenilmez ünvanına sahip güreşçilerin gayet dengeli et, sebze karışımı bir beslenme rejimi uyguladıkları ortaya çıkmıştır⁴.

Bundan başka 1786 yılında, Horace de Saussure, Mont Blanca tırmanmak için yaptığı hazırlıklar sırasında yanlarına pusula, pergel, logaritma cetveli gibi araç ve gereçler arasında, kiraz suyu, beyaz şarap, bal peteği, gibi özel besin maddeleri alındığından da bahsetmektedir. Prize Ring ise fazla et yenmesinin yararına fazlasıyla inandığı için, boksörlerine bol etli diyetler öneriyor ve hatta maçtan önce bir kaç yudum yüksek dereceli alkollü bira içiriyordu⁴

Sporcular için beslenmenin önemi anlaşılmış besinlerin ne zaman yenilmesi gerektiği tam anlaşılmadığından yanlış beslenildiği görülmektedir. 1895 yılında bisikletçi Choopy yarı yarıya karıştırılmış beyaz ve siyah İngiliz birasında hazırlanan özel içkiyi yarış boyunca yudum yudum içmesi dopingin başlangıcını oluşturmuştur⁴.

1900 yılına ait bir resimde bir masa etrafına oturmuş silindir şapkalı güreşçiler görülmekte resmin altında ise antrenmandan sonra bir aperatife hak kazanıldığı yazılmakta ve aperatifin 72 derece alkollü bir içki olduğu bildirilmektedir. Görülüyor ki, bu yüzyılımızın başına kadar olan bütün rejim denemeleri basit ve çoğu kez zararlı olmuştur⁴.

Sporcuların yüzyıllar boyunca değişik beslenme programları uyguladığı bilinmektedir.

2.1.1. BESLENME KAVRAMI

Beslenme; hayati fonksiyonların yerine getirilebilmesi, büyüme, gelişme, türeme, fiziksel aktivitelerde bulunabilme, sağlığın korunabilmesi kısaca yaşamın

4 ERSOY, G. a.g.e.

sürdürülebilmesi için dışardan besinlerin alınıp tüketilmesidir⁵. Beslenme karın doyurmak, açlık duygusunu bastırmak ya da canının istediği şeyleri yemek değildir⁶⁻⁷.

Bilimsel anlamda beslenmenin tanımı, ' yeterli ve dengeli beslenme ' terimiyle açıklamaktadır.

Yeterli ve dengeli beslenme; vücudun yaşamı ve çalışmasını sürdürebilmesi için gerekli enerjinin sağlanması, dengeli beslenme ise enerji yanında bütün besin öğelerinin gereksinim kadar sağlanmasıdır⁸.

Beslenme, performansı etkileyen faktörlerden yalnızca bir tanesidir ve dengeli beslenme, bu faktörü karşılamanın temel koşullarından biri olarak kabul edilmelidir⁷⁻⁹.

Vücudumuzdaki yaşamsal faaliyetlerin sürdürülmesi için gerekli enerji gereksinimini karşılamak, sağlığımızı korumak, fiziksel büyüme ve gelişmeyi sağlamak, antrenmana uyum sağlamak ve antrenmanların etkilerini maksimuma çıkarmak için temel besin öğeleri olan karbonhidratlar, yağlar, proteinler, vitaminler, mineraller ve suyun dengeli şekilde tüketilmesi gereklidir⁹.

2.2. Sporda Beslenmenin Önemi

Yetersiz veya dengesiz beslenme durumlarında büyüme, gelişme fiziksel kapasitede de aksamalar olmakta, vücut direnci azaldığından hastalık ve sakatlanma olasılığı artmakta üst düzey performans gösterilememektedir. Dengesiz beslenmenin etkilediği grupların başında çocuklar, büyüme ve gelişme çağındaki gençler ve sporcular gelmektedir⁷. Spor uzmanlarının çoğu iyi bir performans elde edebilmek için, dengeli bir beslenme gerektiği konusunda hem fikirdirler. Yeterli ve dengeli

5 GÜNEŞ, Z. Spor ve Beslenme Antrenör ve Sporcu El Kitabı. Bağırhan Yayınları. ANK. 1986

6 ERSOY, G. T.F.F. Sporcu Beslenmesi. T.F.F. Eğitim Yayınları: 13 ANK. 1991

7 KALYON, A.T., Spor Hekimliği Sporcu Sağlığı ve Spor Sakatlıkları. Gata Basımevi. ANK. 1997

8 BAYSAL, Ayşe., Genel Beslenme. Hatipoğlu yayınları, Ankara. 1998

beslenme, başarılı bir yarışma için oldukça gereklidir. Fakat yarışma sporcularının sorunu sadece dengeli bir beslenme planı uygulamaktan ibaret değildir. Müsabakalardaki performansı en üst düzeye çıkarabilmek için uygulanan bir beslenme programı yanı sıra , yiyeceklerin (özellikle; karbonhidratların, yağların, proteinlerin ve içeceklerin) fonksiyonları ve yemek zamanları da göz önünde tutulmalıdır^{5,7}.

Sporcunun cinsiyetine, yaşına, günlük fiziksel aktivitesine ve yaptığı spor çeşidine göre antrenman ve müsabaka dönemlerine yönelik düzenlemeler yapılarak besinlerin yeterli ve dengeli bir biçimde alınması optimal performans için gereklidir. Sporcunun beslenmesi planlanırken; sporcunun yaş, cinsiyet, boy, kilo, vücut kompozisyonu, beslenme alışkanlıkları ve olanakları, sağlık durumu, sosyal ve ekonomik koşulları da dikkate alınmalıdır⁵.

Ülkemizde sporcular arasında yapılan araştırmalar, doğru beslenme alışkanlıklarının yeteri kadar bilinmediğini ve uygulanmadığını ortaya koymuştur. Dengesiz beslenmenin en önemli nedeni, bilgi ve eğitim noksanlığıdır⁷. Beslenmenin öneminin bilincinde olmayan antrenör ve sporcular bulunmaktadır. Bazı sporcular ise ekonomik nedenlerden dolayı yeterli beslenemediğini belirtmektedirler.

Sporda beslenmenin en önemli özelliklerinden birisi de sporcunun yaptığı spor çeşidine uygun olarak yarışma kilosunun korunabilmesidir. Gelişmesini tamamlamış bir sporcu için, önemli olan uygun vücut ağırlığı ve kompozisyonun sürdürülmesidir. Sporcunun uğraştığı spor disiplinine göre en yüksek performansını gösterdiği bir vücut ağırlığı vardır. Bu ağırlığın korunması sporcunun sportif başarısını artırmaktadır. Sporcuların aldığı fazla enerji vücutta yağ olarak depolanmaktadır. Bu da sporcunun dayanıklılık ve hareketliliğine olumsuz etki yapmaktadır. Bunun tersi durumda ise sporcunun vücut ağırlığı azalacak, güçsüz ve yorgun düşecektir. Hatta daha ileriki durumlarda sürantrene olmasına bile neden

5 GÜNEŞ, Z. a.g.e.

7 KALYON, A.T a.g.e.

9 ERSOY, G, Sağlıklı Yaşam Spor ve Beslenme, Damla Matbaacılık, ANK.1998

olacaktır. Sporcu beslenmesinde bu gibi istenmeyen durumlar görülmemesi için yeterli düzeyde enerji besin öğeleri ve sıvı alımının yanı sıra, diyetinde dikkat edilecek diğer bir nokta da alınan besinlerin sporcu tarafından kabul edilebilir ve alışkın olduğu yiyecek ve içeceklerden olması müsabaka öncesi, sırası ve sonrası beslenme önemlidir.¹⁻¹⁴

2.3.ENERJİ VE EGZERSİZ

2.3.1.VÜCUDUN ENERJİYİ DEPOLAMASI:

Vücudumuz enerjiyi temelde karbonhidrat ve yağlardan sağlar. Bu enerji kaynakları vücutta depolanır. Yediğimiz yiyecek ve içeceklerden alınan karbonhidratlar vücutta yapı taşları olan glikoza yıkılır. Pek çok glikoz molekülünün bir araya gelmesi ile karbonhidratların vücuttaki depo şekli olan glikojen sentezlenir. Glikojenin bir kısmı karaciğerde depolanır. Egzersiz süresince glikoza yıkılan glikojen çalışan kaslara enerji sağlamak için kullanılır³.

Yağ kas hücreleri ve yağ dokusunda depolanır. Adipoz doku hücreleri, yağ alımını arttırdığımız zaman artan, azalttığımız zaman azalan basit depo kabı gibidir. Yağ molekülleri yapı taşları olan serbest yağ asitleri (SYA) ve gliserole parçalanır ve kullanılmak üzere kan yoluyla kaslara taşınır. Vücut yağ oranı yetişkin erkeklerde ortalama %15, kadınlarda %25 civarındadır³. Bu seviyenin üzerine çıkması durumun da sağlığı olumsuz yönde etkilemektedir.

1 ERSOY,G., a.g.e.

3 ERSOY,G., a.g.e.

5 GÜNEŞ, Z. a.g.e.

7 KALYON, A.T a.g.e.

14 AKGÜN.N., Egzersiz Fizyolojisi, Gökçe OfsetMat., ANK, 1989

2.3.2.VÜCUDUN ENERJİYİ KULLANIMI:

Tablo- 1' de vücut yakıt depoları ve kullanımları özetlenmiştir.

TABLO -1 : Vücut yakıt depolarını kullanma yolları³⁷.

	Metabolizma	Besin ögesi	Egzersiz
AEROBİK YIKIM (O ₂ ' li)	Kan kaslara yeterli oksijen taşıdığı zaman	Yağlar Karbonhidratlar	Değişik yoğunluktaki egzersizler Ağır,yorucu egzersizlerin başlangıcında
ANAEROBİK YIKIM (O ₂ ' siz)	Oksijen temini sınırlı olduğu zaman	Karbonhidratlar	Yoğun egzersizler. Düşük yoğunluktaki egzersizlerin sonlarında

Koştüğümüz zaman kaslar koşu hızıyla orantılı olarak enerji kullanır. Eğer bu enerji kullanıldıktan çok kısa süre sonra yerine konulmazsa, kaslar çalışmalarını sürdüremez, yavaşlar hatta durur. Egzersiz süresince çalışan kaslar depolanmış enerjiyi hareket ve ısı enerjisine dönüştürür. Enerji oksijenli ortamda karbonhidrat ve yağların kas hücrelerinde yakılarak adenzotriposfatın (ATP) açığa çıkması ile sağlanır. Bu işlem aerobik metabolizma diye adlandırılır. Çünkü bu işlemlerin oluşması için oksijen gereklidir. ATP oksijensiz ortamda da sentezlenir. Buna anaerobik metabolizma denir. Fakat bu yolla sadece karbonhidratlar yakıt olarak kullanılmaktadır. Farklı enerji sağlama yolları karşısında vücut yakıt seçimini nasıl yapmaktadır? Yakıt seçimini etkileyen faktörler çeşitlidir. İlk faktör egzersizin yoğunluğudur. Egzersizlerin çoğunda enerji yoğunluğu ve buna bağlı enerji gereksinimi farklıdır. Örneğin futbol ve tenis kısa süreli yüksek efor ile birlikte

dinlenme ve hafif yoğunluktaki egzersizlerden oluşur. Koşu ve bisiklet sporunda ise enerji gereksinimi mesafe, rüzgarın etkisi, yarış alanının topografik durumuna göre farklılık gösterir. Buna göre vücutta enerji gereksinimini karşılamak için değişik yakıt kaynakları kullanılmaktadır³⁹.

Kişilerin egzersiz yaparken, egzersiz kapasiteleri ve egzersize verdikleri metabolik cevaplarda oluşan önemli değişiklikler de yakıt kullanımını etkilemektedir. Çalışan kaslar da yakıt seçimini etkiler. Bazı kaslar aerobik çalışır. Yani yakıt olarak karbonhidrat ve yağları kullanır. Bazı kaslar ise temelde anaerobik olarak çalışır ve sadece karbonhidratı yakıt olarak kullanır, fakat bu durum antrenmanla değişebilir. Antrenman kasların kandan daha fazla oksijen almasını sağlayarak aerobik yolla enerji elde edilmesini ve kasların yağları kullanabilme kapasitesini de arttırabilir. Diğer bir deyişle, antrenman sporcuları daha uzun süreli ve daha yoğun egzersizlere alıştıırır. Örneğin; glikojen depolarını daha ekonomik kullanarak yağ depolarının daha uzun süre kullanımını sağlayabilir. Yağların enerji olarak kullanımındaki en önemli rolü sınırlı olan glikojen depolarının boşalmasını geciktirmesidir. Örneğin iyi antrenmanlı bir maraton koşucusu enerji gereksiniminin %75'ini yağlardan sağlayabilmektedir³⁹.

Yapılan egzersizlerin çoğunda yakıt olarak glikojen ve yağ birlikte kullanılmaktadır. Kullanılan glikojen ve yağın oranı egzersizin tipi ve süresine bağlıdır. Kısa mesafe koşuları gibi egzersizin kısa süreli patlama gösterdiği durumlarda enerji gereksinimi fazladır. Sadece glikojen hızlıca enerjiye çevrilerek gerekli enerjiyi sağlar. Serbest yağ asitlerinin yakıt olarak kullanılması için 30-60 dakikalık bir süre geçmesi gerekmektedir. Bu nedenle yağların enerji kaynağı olarak kullanımları 1 saatten uzun süren aerobik dayanıklılık egzersizlerinde mümkündür. Uzun süreli düşük yoğunluktaki egzersizlerde örneğin uzun mesafe koşularında da başlangıçta temel yakıt glikojendir. Fakat vücut glikojen depoları boşaldıkça enerji sağlamak için yağlar kullanılır. Böylece zamanla yağ temel enerji kaynağı olarak

görev yapar. Egzersiz süresi uzandıkça yağların enerji oluşumuna katılımı %70-80'e ulaşır³⁹.

Kişinin koşu hızı arttığı zaman yada yavaşlamadan sarp bir tepeye tırmanma sırasında artan ekstra enerji gereksinimi aerobik metabolizma ile tamamen karşılanmaz. Ekstra enerji ilave oksijene gerek duyulmadan karbonhidratın hızla yakılmasını sağlayan anaerobik metabolizma ile sağlanır. Çok kısa süreli yoğun egzersizlerde örneğin 100m koşusunda enerjinin hemen hemen tümü anaerobik olarak sağlanır. Laktik asit kasların yeterli çalışmasını engeller ve yorgunluk nedenlerinden biridir. Bunun için anaerobik sistem kısa süreli aktiviteler için yararlıdır. Egzersiz süresi yakıt kullanımı belirleyen diğer bir faktördür. Egzersiz devam ederken çalışan kaslardaki glikojen depoları azalır. Enerji üretimi yağ asitlerine kalır ve böylece sporcu yavaşlamaya başlar³⁹.

Organizma enerji gereksiniminin bir kısmını kan glikozundan sağlar. Egzersizin sonlarına doğru kan glikozundan enerji sağlama oranı artmaktadır. Yüksek yoğunluktaki 2-3 saat süren devamlı egzersiz veya tekrarlı yoğun kısa koşular ve maçlarda kas glikojen depoları boşalmaktadır.

2.4.SPORCULARIN ENERJİ VE BESİN ÖĞELERİ GEREKSİNİMİ

Sporcuların spor yapmayan bireylere göre enerji gereksinimleri fazladır. Aktif sporcuların günlük enerji gereksinimleri 2500- 7000 k. kalori arasında değişmektedir. Sporcuların enerji gereksinimlerini etkileyen etmenler aşağıda gösterilmiştir.

39 PAKER,S.,a.g.e.

TABLO - 2 Çeşitli Sporlar İçin Harcanan Enerji Değerleri (k.kal/saat)

		Farklı kilolarda ortalama enerji harcaması		
Spor çeşidi		50 kg	65 kg	80 kg
Okçuluk		223	290	336
Beyzbol	- Açık veya kapalı alanda	195	243	30
	- Beyzbolda atıcılık	149	323	390
Basketbol	- Orta hızla	293	380	460
	- Hızlı tempoda	412	535	645
Bisiklet kullanma	- Hız: 10km/saat	109	471	327
	- Hız: 7 km/saat	448	580	701
Kano kullanma	- Hız: 7 km/saat	293	380	452
Dans etmek	- Orta hızda	174	226	272
	- Hızlı tempoda	237	307	371
		50 kg	65 kg	80 kg
Eskrim	- Orta hızda	209	271	327
	- Hızlı tempoda	427	554	669
Futbol		347	449	542
Golf	- İkili	226	293	354
	- Dörtlü	169	219	265
Hentbol	- Hızlı tempoda	406	527	637
Ata binme	- Yürüme temposunda	138	178	216
	- Hızlı koşuda	282	365	440
Motorsiklet kullanma		152	196	237
Dağcılık (Tırmanma)		419	543	656
Kürek Çekme	- Amatörce, zevk için	209	271	327
	- Aletle veya 20 çekiş/dk	570	738	892
	Hız: 10 km/saat	447	580	709
	12 km/saat	557	722	912
Koşmak	16 km/saat	756	979	1184
	20 km/saat	820	1062	1284
	durarak (dk 140 kez/dk)	1018	1320	1594
Paten kaymak	- Orta hızda	238	308	372
	- Hızlı tempoda	428	554	669
Kayak	- İnışte	403	522	631
	- Düzlükte (hız: 7 km/saat)	488	633	764
Amerikan Futbolu (Soccer)		372	483	584
Duvar Tenisi (Squash)		433	561	679

	- Sırt üstü	348	451	545
	- Kurbağalama	402	520	628
Yüzme	- Kelebek	488	532	764
	- Kulaçlama	443	574	695
	- Yan	348	451	545
Tenis	- Orta hızda	289	374	452
	- Hızlı tempoda	407	527	637
Voleybol	- Orta hızda	237	307	372
	- Hızlı tempoda	408	528	637
	- Hız: 2 mil/saat	146	190	228
	- 110-120 adım/dk	217	280	340
Yürümek	- 4.5 mil/saat	276	357	432
	- Merdiven aşağı	278	360	435
	- Merdiven yukarı	724	938	1133
Su kayağı		326	422	510
Güreş, judo veya Karate		536	694	839

Kasların total vücut ağırlığının %40-45 ini oluşturduğu göz önüne alınırsa istirahat esnasında kasların kullandığı enerjinin oldukça düşük olduğu görülmektedir. Bunun yanı sıra organizmanın kısa süreli maksimal şiddette bir egzersiz sırasında kullandığı enerjinin 35 k.kal/dk. kadarı kaslar tarafından kullanılmaktadır. O halde kasların bir dakikalık maksimal bir egzersizde enerjisi 0.26' dan 32 K.kal/dk.' ya kadar yükselebilmektedir. Yani 120 misline kadar bir artış göstermektedir. Bazı egzersizler sırasında bazı kaslar diğerlerinden daha fazla kullanıldığı için, enerji kullanımı bu kaslarda 200 misline kadar artırılabilir²⁻¹⁵.

Bu enerji gereksinimi yapılan spor çeşidine, egzersizin şiddet ve süresine göre çeşitli farklılıklar göstermektedir. Çabuk kuvveti gerektiren jimnastik sporu ile uğraşan bir sporcunun günlük enerji gereksinimi 4200 k.kal/gün iken, kuvveti gerektiren atma branşları (Gülle, Disk, Çekiç atma) ile uğraşan bir sporcunun günlük enerji gereksinimi 7000 k.kal/gün civarındadır¹¹.

2.4.1. KARBONHİDRAT

Günlük enerjinin çoğu karbonhidratlardan sağlanmaktadır. Bileşimlerinde karbon, hidrojen ve oksijen bulunan organik bileşiklerdir. Karbonhidratların temel görevi vücuda enerji sağlamaktır. Yetişkinlerde günlük alınan enerjinin %55-70'i karbonhidratlardan sağlanmalıdır. Karbonhidratların 1 gramı 4 k.kalori sağlamakta ve sporcunun günlük karbonhidrat miktarı 500-800gr. civarındadır³⁻¹⁰⁻¹⁴⁻¹⁵.

İnsan vücudunda karbonhidratlar glikojen olarak depo edilmektedir. Glikojen en fazla kaslarda bir miktar da karaciğerde bulunmaktadır. Kanda glikoz şeklinde belirli miktarda bulunması, dokulara sürekli enerji sağlanması bakımından önemlidir³⁻

4

Karbonhidrattan zengin bir beslenme programı izleyenler, normal ya da yağ ve proteinden zengin diyet alanlara oranla daha uzun süre yorulmadan çalışabilmektedirler. Bu konuda yapılan bir çalışmada bisiklet ergometresinde normal diyet alan kişilerin yorulmadan 114 dakika, yağdan zengin diyet alanların 57 ve karbonhidratlardan zengin diyet alanların 171 dakika yorulmadan çalıştıkları bulunmuştur. Ayrıca karbonhidratlar enerji olarak kullanılırken daha az oksijen harcanmasına neden olmaktadır³⁻¹⁶⁻¹⁷.

Karbonhidratlar sporcu diyetinin temelini oluşturmakla beraber kas çalışması için gerekli enerji sağlayan tek yakıt değildirler. Egzersiz sırasında kasların yalnız karbonhidratları değil yağları da okside ettiği bilinmektedir. Yoğun maçlar ve antrenmanların neden olduğu ek enerji harcaması karbonhidratlardan karşılanmaktadır. Çünkü karbonhidratlar en kolay aerobik ve anaerobik yolla enerji sağlayabilin ve yiyeceklerimizde en çok bulunan besin ögesidirler. Karbonhidratlar enerji ihtiyacımızın büyük bir kısmını karşılamakla beraber, vücudumuzun su ve elektrolit dengesinin korunmasını da sağlarlar. Ayrıca proteinlerin enerji sağlamak için kullanılmasını önleyerek sporcu diyeti içerisindeki protein gereksinimini azaltırlar.¹⁻¹⁶

Yapılan çok çeşitli araştırmalar, çalışma sırasında glikojen depolarının boşaldığını kasların enerji sağlaması için karbonhidratların yağlara göre %4-5 oranında daha elverişli olarak kullanıldığını açıklamaktadır¹⁴.

Özet olarak, günde en az 100 gr. karbonhidrat alınması gereklidir. Sporda başarıyı artırmak, özellikle dayanıklılık isteyen spor dallarında başarılı olmak için daha çok karbonhidrat tüketmek gerekir. Diyetin karbonhidrattan sağlanan oranı en az %50-60 olmalıdır. Dayanıklılık isteyen spor dalları ve oyun sporları için enerji gereksinmesinin %70-80' i karbonhidratlardan karşılanmalıdır¹.

Hoggand ve Granberg, Holdi ve Wynn, Kroggh ve Lindhand, karbonhidrattan zengin diyetlerin performansı %11 ile %25 arasında artırdığını belirtmektedir¹⁶.

1900' lü yılların başında Bock ve arkadaşları dikkatleri karbonhidrat ve yağlar ile egzersiz şiddeti arasındaki ilişkiye çekmişler, egzersiz şiddeti arttıkça diyetle alınan karbonhidratın önemini vurgulamışlardır²⁰.

Christensen ve Hansen 1939' da egzersiz sırasında karbonhidrat ve yağ kullanımının direk ölçümlerini yapmışlar, dayanıklılığın egzersiz öncesi karbonhidratlardan zengin bir diyetle artırıldığını göstermişlerdir²¹.

Sağlıklı ve iyi beslenen kişilerde istirahat halinde enerjinin %10'u glikozdan sağlanırken, 60 dakikadan uzun süren egzersizlerde kas kasılmasıyla glikoz kullanımını 30-40 kat artmaktadır²².

1 ERSOY, G., a.g.e

20 BOCK.A.V. VANCULERTC,DILL,D.D, FOLUNG,L. Studies in Muscular Activity Part iv. the Steady State and the Respiratory Quotient During Work, Saris N.H.International Journalof Sports Medicine 10:1-2.1989

21 CHRISTENSEN E.H. HANSEN,O. Scandinavisches Archiv Für Physiologie , Villiams,c. Proceidngs of Nutrition Society 44: 245-256, 1985

22 HORTON E.S. Metabolic F Vels, Utilization, and Exercies Am.j.Clinical Nutrition 49: 931-7 1989

23 BERCSTROM, J. HERMANSEN,L. HULTMAN, E. SALTIN. B, Diet muscle Glycogan and Performance, Acta Physiology Scandinavisches 71.143 ,1987

Bergstrom ve Hermansen tarafından 1966'da yapılan bir çalışmada, sporculara 3 gün boyunca değişik diyetler verilerek, bu diyetlerin çalışma süresi ve yeteneğine etkileri incelenmiştir. Yağlar ve proteinden zengin diyet alan sporcuların çalışma süresi 59, normal diyet alan sporcuların 126, yüksek karbonhidratlı diyet alan sporcuların ise 189 dakika olduğu bulunmuştur. Ayrıca yüksek karbonhidratlı diyet ile beslenmenin kas glikojen depolarını doldurduğu ve bunun yanında çalışma süresini %70- 80 oranında artırdığı gösterilmiştir²³.

Tüm bu çalışmalar gösteriyor; ki, sporcular için temel beslenme önerisi karbonhidrattan zengin diyet tüketilmesidir. Basit karbonhidratlar yerine kompleks bileşik karbonhidratlar tercih edilmelidir.

Egzersiz sırasında belirli aralıklarla karbonhidrat içeren içecekler alınmalıdır. Böylece kan şeker seviyesinin korunması veya muhtemelen karaciğer ve kas glikojen depolarının azalmasının gecikmesiyle performans olumlu yönde etkilenmektedir²⁴.

Karaciğer glikojeni ise kan glikozunun uygun düzeyde sürdürülmesine yardımcı olmaktadır. Özellikle yemek arası zamanlarda karaciğer glikojeni kana glikoz sağlamaktadır. Karaciğer glikojeni 12-18 saatlik açlık sonucu hemen tümüyle yok olmaktadır. Kas glikojeni ise yoğun egzersizle azalmaktadır. Kas glikojeni, egzersizlerle azalmakta yüksek karbonhidratlı diyetle beslenme sonucu yeniden kazanılmaktadır¹⁹.

Egzersizin yoğunluğu arttıkça, glikojen kullanım oranı ve total enerji harcanmasına karbonhidrat katılımının payı da artmaktadır. Kana glikozun sağlanmasında katkısı fazla olduğundan, karaciğer deposu (72gr.). Kas glikojenin artması, sporcunun üst bir performans gösterebilmesi için önemlidir²⁵.

24 PAKER, S., Sporda Beslenme, Erten Basım. ANK.1989

25 KÖKER,H. Ahmet, ÜSTDAL,M. Spor dallarında beslenme ve yüksek performans bilgisi ,Can Ofset Baskı ,KYS. 1997

2.4.2.PROTEİNLER

Yapılarında karbon, hidrojen, oksijen ve azot bulunan proteinler yaşam için gerekli organik bileşiklerdir²⁷. Hücrelerin yapıtaşı olan proteinler aminoasitlerin biraraya gelmesinden oluşmuşlardır. Bilinen 22 aminoasitin 8 tanesi vücutta yapılamadığından elzem amino asit olarak adlandırılırlar. Hayvansal ve bitkisel kaynaklı proteinlerle organizmaya kazandırılması zorunlu olan 8 elzem aminoasit şunlardır;

Löysin	Valin	Treonin
İzolöysin	Fenilalanin	Triptofan
Lizin	Methionin	

Sekiz amino asidi uygun oranda içeren yiyecek ve içecekler iyi kaliteli protein kaynaklarıdır. İyi kaliteli protein almak için hayvansal kaynaklı yiyecekleri (et, süt,peynir, yumurta....) yeterli tüketmek veya yiyecekleri birbiri ile karıştırarak protein kalitesini artırmak mümkündür.Örneğin bitkisel yiyeceklerden tahıl ve kuru baklagiller birlikte tüketilerek yemeğin protein kalitesi artırılabilir⁹.

Proteinler enerji sağlamalarının yanı sıra hücrelerin esas ögesi olduklarından dolayı büyüme, gelişme, yıpranan hücrelerin yenilenmesi için de gereklidirler. Ayrıca besin öğelerinin vücutta kullanılmasında görev alan enzim ve hormonların yapısını oluşturur, enfeksiyonlarla savaş için karşı kuvvetleri oluşturmaya yardım ederler. Proteinlerin 1 gramı 4 k/kalorilik enerji verir. Sedanter bireyler için günde vücut ağırlığının kilogramı başına 0,8 - 1,0 gr protein yeterlidir.Günlük enerji tüketiminin yaklaşık %10-15' i proteinlerden sağlanmalıdır.

Beslenme ve spor konusunda pek çok yanlış inanç ve uygulama vardır. Bunlardan biri de özellikle kuvvet sporlarında diyetle fazla protein tüketilmesinin

9 ERSOY, G., a.g.e

27 GÜNEŞ.Z. Sporcu performansının artırılması ergojenik besin öğelerinin yeri spor bilimleri I ulusal sempozyumu bildirileri, Hacettepe Ün. ANK. 1990

yararlı olacağı inancıdır. Fazla protein tüketiminin kas kitlesinde artışa neden olarak kas gücü ve gelişimini artırdığı zannedilmektedir. Fakat organizmanın protein gereksinimi egzersiz yapan kişiler de dahil olmak üzere düşünülen kadar fazla değildir. Sadece diyetle ek olarak protein tüketmek kas gücü ve kitlesini artırmaz, tüketilen fazla protein enerji için kullanılır ve fazlası yağ olarak depo edilir veya atılır. Ayrıca fazla alınan protein sağlık sorunlarına da neden olabilmektedir. Sadece sağlıklı diyet ve düzenli egzersizle kas gücü ve kitlesi artırılabilir. Kas kitlesinin gelişimi için gerekli protein oldukça azdır. Antrenmana yeni başlama döneminde vücut kas gelişimi için gereksinime ek olarak 7-8 gr. protein önerilmektedir. Sağlıklı bireyde vücut ağırlığının kilogram başına 0.8-1 gr. protein yeterli iken, bu oran sporcularda (özellikle kuvvet gerektiren spor dallarında) 1.5-2 grama kadar yükselebilmektedir¹⁴.

Sporcuların tüketeceği proteinin istenilen kalitede ve yeterli düzeyde olmasına özen gösterilmelidir. Genç ve yıldız takımlarındaki sporcuların kas sisteminin iyi gelişmesi ve ferdi kapasitesinin iyi olması için yeterli protein tüketimi önem taşımaktadır. Antrenmanlardaki yüklenmelerle yıpranıp harap olan kas hücrelerini yerine koymak ve dokulardaki aşınmayı önlemek için yeterli protein tüketilmeli aksi takdirde sporcunun sağlığı ve performansı olumsuz yönde etkilenecektir¹⁴.

Araştırmacılar sporcuların protein yönünden çok zengin bir diyetle beslenmelerinin gerekli olmadığı konusu üzerinde görüş birliğine varmış bulunmaktadır. Yalnız bu konuda bazı durumların göz önüne alınması zorunlu olmaktadır. Öncelikle sporcunun protein gereksinimi, vücut yapısı büyüme ve gelişme durumu göz önüne alınarak saptanmalıdır. Sporcuların bir çoğu gençlik çağındadır. Büyüme ve gelişmeleri henüz tamamlanmamıştır. Köksal'a göre bu durumda olan sporcuların Türkiye koşullarında günde en az 100g. protein alması önerilmektedir. Bu miktarın %30-50' sinin hayvansal kaynaklardan alınmasına dikkat edilmelidir.

14 AKGÜN,N., a.g.e.

Sadece karbonhidrat ve yağlar değil protein de enerji sağlamaktadır. Aerobik egzersiz süresince amino asit oksidasyonunda da bir artma söz konusudur. Araştırmalar, büyüme çağını geçmiş yetişkinlerde esansiyel aminoasit formlarının aerobik egzersiz sırasında harcanan enerjiye %12 gibi az, ama önemli oranda katıldıklarını göstermiştir²¹. Karbonhidrat depolarının çok azaldığı durumlarda ve uzun süreli egzersizlerde bu durum daha belirgin oranda artabilmektedir²⁷.

Amino Asitlerin Kas Gelişimine Etkileri

Son yıllarda özellikle halter, vücut geliştirme gibi spor dallarında amino asitlerin kas kitlesini, kuvvet ve dayanıklılığını arttırdığı, toparlanma süresini kısalttığı konusunda inançlar yaygınlaşmaktadır. Öyle ki; bazı araştırmacılara göre, sporcuların büyük bir çoğunluğu amino asitlerin anabolik steroidler kadar etkili olabileceğine inanmaktadırlar. Bu inanca sahip sporcular amino asitleri, büyüme hormonlarını uyarmak amacıyla kullanabilmektedirler. Büyüme hormonu, vücudun bütün sistemlerini ve kas gelişimini etkileyen anabolik bir hormondur. Öncelikle, bu hormonla kas gelişimi arasındaki ilişkinin bilinmesi aminoasitlerin etkinliğinin anlaşılmasında daha yararlı olacaktır. Uyku, stres, bazı ilaçlar ve egzersiz gibi bu hormonun salgılanmasını artıran çeşitli faktörler vardır. Büyüme hormonunun salınımı egzersiz süre ve şiddeti ile yakından ilişkilidir. Aralıklarla yapılan egzersizlerde hormon salgısındaki artış, egzersiz tipinden daha etkili olmaktadır. Bu konuda yapılan bir araştırmada, yükleme ve bir kaç tekrar sayısı ile yapılan ağırlık çalışmalarının büyüme hormonu salgısını artırdığı gösterilmiştir. Aynı araştırmada, düşük ağırlıkla fazla tekrar sayısının aynı sonuçları vermediği de belirtilmektedir²⁸.

Aminoasitlerden ise yalnızca arginin ve ornitin büyüme hormonu salgılanmasında etkili olmaktadır. Ancak bu etkilerini gösterebilmeleri için çok yüksek doz kullanılmaları gerekmektedir. Büyüme hormonunun fazla salgılanması

21 CHRISTENSEN., a.g.e.

27 GÜNEŞ,Z.,a.g.e.

akromegaliye, başka bir deyişle kuvvetten yoksun olarak gelişmiş bir kas yapısına yol açabilmektedir²⁸.

Proteinin Fazla Tüketiminin Olumsuz Etkileri:

Yüksek miktarda protein tüketiminin sakıncaları bilinmektedir. Bunlar:

1. Vücutta belirli bir protein deposu yoktur. Bu yüzden alınan proteinlerin fazlası yağa dönüşerek depo edilirler. Yağın artması ise sporcunun performansını düşürüp, istenmeyen vücut ağırlığına neden olur.
2. Hayvansal kaynaklı proteinlerin yapısında katı (doymuş) yağ ve kolesterol bulunur. Bu tür yiyeceklerin fazla tüketimi ileri yaşlarda kalp-damar hastalıklarına yakalanma olasılığını artırır.
3. Proteinlerin parçalanması sonucu oluşan artık maddelerin atımı (ürik asit gibi) böbrekler ve idrar yolu ile olur. Bu da sporcular için önemli diğer bir öge olan su kaybına (dehidrasyona) yol açabilmektedir.
4. Fazla protein alımı idrarla kalsiyum atımını artırmaktadır. Bu durum özellikle bayan sporcularda osteoporoz risk faktörünü oluşturmaktadır²⁸.

Protein Yetersiz Tüketiminin Olumsuz Etkileri:

Vücuda yeterli protein alınmadığı durumlarda vücut kendi hücrelerini kullanır. Bunun sonucunda ise önce büyüme durur, daha sonra vücut ağırlığında azalma başlar. Vücudun direnci azaldığı için hastalıklara yakalanma olasılığı artar. İyileşme geç olur. Ayrıca kan proteini olan hemoglobin yapılamadığı için kansızlık oluşur. Demir, kalsiyum ve A vitamini gibi besin öğelerinin kullanımı da azalır¹⁷. Bu durumda performans olumsuz yönde etkilenir.

2.4.3.YAĞLAR

Kas ve deri altında depo edilen yağlar, karbonhidratlar ve proteinlerin 2 katından daha fazla enerji verirler ve ikinci önemli enerji kaynağıdır.1 gram yağ yaklaşık 9 kg/ kkal enerji vermektedir. Ancak yağların enerjiye dönüşmesi sırasında karbonhidratlara göre daha fazla oksijene gereksinim duyulduğundan, yağlar karbonhidratlar kadar elverişli enerji kaynağı değildirler. Yağların fazlası vücutta depo edilir ve gereğinde enerji oluşturmak için kullanılır²⁸.

Yağların Vücut Çalışmasındaki Görevleri ;

- Yağlar, insan vücudunda yapılamayan ve vücut için gerekli elzem yağ asidi olan 'linoleik asitin' vücuda alınmasını sağlarlar.
- Yağda eriyen vitaminleri (A, D, E, K) taşıma görevi yaparlar.
- Yağlar, bazı hayati öneme sahip organlar için (kalp, akciğer, böbrek, beyin..) koruyucu yağ tabakası oluştururlar.
- Yağlar, deri altındaki depoları ile soğuğa karşı vücut ısısının korunmasında ve ayarlanmasında etkindirler.
- Yağlar, midede uzun süre kalarak doygunluk (tokluk) hissi verirler³⁻²⁹⁻³⁰⁻³¹.

Yağlar vücutta bu kadar önemli görevlerde bulunmasına rağmen fazla kullanımı vücutta zararlara neden olmaktadır.

Gereksinim üzerinde tüketilen yağ sporcunun performansını olumsuz yönde etkilediği gibi şişmanlığa, kalp-damar hastalıklarına, şeker hastalığına ve yüksek tansiyona da neden olabilir. Kalp-damar hastalıklarının nedenlerinden biri, hayvansal

3 ERSOY, G., a.g.e.

17 DÜNDAR, U., a.g.e.

29 ARSLAN,F.N., Profosyonel Futbolcuların Beslenme Bilgisi ve Alışkanlıkları Yüksek Lisans Tezi ,ANK. 1995

30 KELLER,K., SCHWARSKOPF, a.g.e.

31 SAYGILI, S., Dengeli Beslenme Sağlıklı Zayıflama, Timas Yayınları, 1996

35 HALİM, A., Fluid. Electrolyta 1980

kaynaklı yağlar ve margarinlerin içeriğindeki doymamış yağ ve kolesterolün fazla miktarda tüketilmesidir.

Günlük aldığımız enerjinin % 20-30'u oranındaki yağ miktarının;

%10'unun Doymuş yağlardan (hayvansal kaynaklı yağlar dediğimiz tereyağı, kuyruk yağı ve margarinler),

%10'unun Tekli doymamış yağlardan (zeytinyağı)

%10'unun Çoklu doymamış yağlardan (ayçiçeği, mısır, pamuk ve balık yağı) sağlanması sağlık açısından uygundur.

Diyetten gelen enerjinin %30 ve daha azı yağlardan sağlandığında günlük gereksinim karşılanmış olmaktadır (oran en az %15 olmalıdır). Yağdan zengin diyet kullanımı performansı düşürmekte, kas gücü ve dayanıklılığı azaltmakta ve kaslardaki glikojen depolarının dolmasını engellemektedir. Fiziksel aktivite sırasında kasta oluşan enerjiye karbonhidratın ve yağın katılımı, yapılan aktivitenin tipi, süresi, şiddeti, bireyin kondisyon durumu, kullanılan diyet ve ortamın ısısına göre değişmektedir. Kısa ve orta süreli aktivitelerde (maraton, bisiklet, yürüyüş vb.) enerjinin %70'i yağlardan sağlanmaktadır. Bu tür aktiviteler sırasında kanda artan yağ asitleri enerji oluşumunda kullanıldığından, kas glikojen depoları idareli kullanılmaktadır²⁸.

Dinlenme sırasında ve hafif hareketlerde vücut, yağı ve karbonhidratı yaklaşık eşit oranlarda enerji için kullanılmaktadır. Yoğun uzun süreli kas çalışmaları süresince enerjinin büyük bir kısmı yağlar tarafından sağlanmaktadır.

Kısa süreli (45 saniyeden, 2 dakikaya kadar) ve orta süreli (2 dakikadan 8 dakikaya kadar) dayanıklılık gerektiren sportif aktivitelerde karbonhidrat- yağ karışık, uzun süreli (1 saatin üzerinde) sportif faaliyetlerde de yağlar temel enerji kaynağı olarak kullanılmaktadır.

28 KÖKER,H. Ahmet, ÜSTDAL,M. a.g.e.

Günlük besinlerle alınan yağ miktarı her zaman gerektiğinden çoktur. Bunun için antrenmanlı ve başarılı olmak isteyen sporcuların diyetlerindeki yağ miktarını önerilen düzeyde tüketmesi gereklidir.³².

Dayanıklılıkta Yağların Önemi:

Yağların dayanıklılık sporlarında enerji kaynağı olarak kullanıldığını bilen bazı sporcular müsabaka öncesi günlerde günlük yağ tüketimini artırmaktadırlar. Oysa, bu sporcular yağa ağırlık vermeleri nedeni ile kas glikojen depolarında yeterli doygunluğu sağlayamazlar. Glikojen depolarının boşalması tempoda yavaşlama, yorgunluk gibi belirtilerle kendini göstermekte böylece performans olumsuz yönde etkilenmektedir²⁸.

2.4.4.VİTAMİNLER

Vitaminler, hücre içi kimyasal olayların denetleyicileri olan enzimlerin çoğunun bir çeşit motoru biçiminde görev yapmaktadırlar. İnsan vücudu vitaminleri sentezleme yeteneğine sahip değildir. Bunları besinlerle almak zorundadır²⁷.

Vitaminlerin;

- Enerji oluşumu ve kas kasılması,
- Sinir ve sindirim sisteminin normal çalışması,
- Büyüme,
- Vücut direncinin sağlanması,
- Besin öğelerinin vücutta elverişli olarak kullanılması gibi önemli görevleri bulunmaktadır³³.

Vitaminler vücut için gerekli organik bileşiklerdir. Ancak vitaminlerin yüksek dozda kullanımları performansı ve sağlığı olumsuz biçimde

etkileyebilmektedir. Bir çok spor uzmanı sporcular tarafından kullanılan vitamin haplarının (beslenme yeterli olduğu sürece) sadece psikolojik etkisi olduğunu savunmaktadırlar. Yağda eriyen A, D, E, K vitaminlerinin vücutta depo edilip toksik etki gösterebileceğinin de unutulmaması gereklidir³⁴.

Vitaminlerin hiç biri enerji sağlamamaktadır. Bazı vitaminler vücutta enerji elde edilmesinde yardımcıdır ve yeterli bir diyetle önerilen miktarda tüketilebilmektedir. Megadoz vitamin kullanımı (önerilenin 10 katı fazla tüketmek) dayanıklılık ve performansı arttırmamaktadır. Vücudun gereksiniminden fazla tüketilen C ve B grubu vitaminlerin fazlası idrarla dışarı atılmaktadır. Fakat suda eriyen vitaminlerin de toksik olduğu örneğin C vitamininin fazla tüketiminin (1 gr/gün) böbrek taşı, B₁₂ vitamininin yıkımı ve ishale neden olabileceği bilinmektedir. Yağda eriyen vitaminler olan A, D, E, ve K vitaminleri fazla tüketildiğinde ise yağ dokusunda birikerek zararlı etkiler yaratabilmektedir. Megadoz kullanım ancak doktor kontrolü altında yapılmalıdır⁹.

Yeterli ve dengeli bir diyetle ek olarak vitamin tabletlerinin alınmasının gereksiz olduğu bilinmektedir. Çünkü, vitaminler yiyeceklerden karşılanabilmektedir⁸. Yeterince sebze, meyve ve tahılları içeren bir diyet tüketmek vitaminlerde olan artan gereksinimi karşılamaktadır. Eğer enerji sınırlaması yapılırsa diyetle ek olarak vitamin kullanmak gereklidir⁹.

BEEK'in (1985) gönüllüler üzerinde yaptığı araştırmaya göre vitamin yetersizliğinde aerobik kapasitede %16-24 arasında düşüşler ortaya çıkmaktadır, diğer araştırma verileri fiziksel performans kapasitesinin vitamin yetersizliklerinde açıkça engellendiği, kas zayıflığı ve zayıf koordinasyon bulguları ortaya çıktığı

32 SUEL, E., Basketbolcularda Beslenme Alışkanlığı Yüksek Lisans Tezi, Niğde, 2001

33 PAUL, G. DYMENT.M.D. The Adolescent Athlete and Ergogenic Aids, Journal of Adolescence Health Care 68-73, 1987

34 PAKER,S., Sporda Beslenme, Gen Mat., ANK. 1998

gösterilmektedir. Özellikle B vitaminlerinin yetersizliklerinde sportif performans kesin olarak azalmaktadır³³.

Amerika’ da yüksek okul ve kolej sporcuları üzerinde yapılan bir araştırmada, gereksinimleri üzerinde vitamin alan sporcuların. büyük ölçüde psikolojik yönden olumlu etkilendiği bulunmuştur. Eski Doğu Bloğu ülkelerinde konuyla ilgili yapılan çalışmalar, çeşitli antrenman periyotları ve yüklenme durumlarında önemli ölçüde vitamin kayıpları olduğu için diyetle ek olarak vitamin mineral tabletleri eklemenin gerekli olduğu sonucunu vermektedir. Böylece alınan fazla vitaminin vitamin deposunun çabuk dolmasını sağlayarak rejenerasyonun (eski haline dönme) süresini kısalttığı, yüklenme kapasitesini artırarak performansın artmasına neden olduğu bildirilmiştir³³.

Sporcular genellikle antrenman öncesinde, yarışma günlerinde vitamin-mineral karışımlarını tablet, sıvı yada enjeksiyon halinde almaktadırlar. Ancak enerji harcamasının arttığı durumlarda veya belirli spor gruplarında (vejetaryen sporcular, yeterli ve dengeli beslenmeyen sporcular, v.b.) günde bir adet kompleks vitamin ve mineral kullanımının zararlı bir etkisinin olmadığı belirtilmektedir³⁴.

Özet olarak vitaminler yetersiz alındığı takdirde, sportif performansta azalma ve vitamene özgü klinik yetersizlik bulguları ortaya çıkabilmektedir. Vitamin yetersizlikleri bir kaç hafta içerisinde performansın düşmesine yol açabilmektedir. Gereğinden fazla alınmalarında ise ya performans için hiç bir yarar sağlamamaktadır, ya da fazla alınması olumsuz yönde etkileyebilmektedir^{34- 35}.

2.4.5. MİNERALLER

Mineraller, günlük besinlerimizdeki miktarlarına göre makro ve mikro mineraller olmak üzere sınıflandırılabilir. Makro mineraller, 100 mg’dan fazla gereksinimi olan minerallerdir. Kalsiyum, magnezyum, fosfor, sodyum, klor,

potasyum makro minerallerdir²⁶. Mikro mineraller ise vücudun günlük gereksinim 100 mg'dan az olan minerallerdir. Bunlar ise, mangenez, selenyum, flor, iyod, silikon krom, molibden, v.s gibi minerallerdir²⁶.

Minerallerin Vücuttaki Görevleri:

- Hücrelerin osmotik basınçlarını sabit tutar.

Hücre içindeki ve hücre dışındaki sıvının dengede olması önemlidir. Bu dengeyi elektrolit adı da verilen hücre içindeki potasyum, hücre dışındaki sodyum ile diğer bazı mineraller ve proteinler sağlar. Hücre içindeki madensel tuz yoğunluğu , hücre dışından hücre içine sıvı akışı olur ve denge sağlanır. Aşırı terleme, ishal, kusma, böbrek bozukluğu gibi durumlarda vücuttan su kaybı olduğu zaman ise hücre içindeki sıvı hücre dışına çıkarak dengeyi sağlar.

- Asit-baz dengesi için önemlidir.

Hücrelerin çalışabilmesi için hücre içi ve hücre dışı sıvının nötr ortamda olması gerekir. Bu ortamı ise vücuttaki proteinler ve bazı mineraller sağlarlar. Kükürt, fosfor ve klor gibi mineraller asit ortamı, sodyum, potasyum, kalsiyum, magnezyum ve demir gibi mineraller ise baz ortamı sağlarlar. Diğer bir deyişle proteinden zengin yiyecekler asit oluştururlar, sebze ve meyveler ise baz oluşturan yiyeceklerdir. Asit ve baz mineraller birleşerek tuz yaparlar ve vücut sıvısının nötr ortamda kalmasına yardımcı olurlar.

- Enzimlerin yapı ve çalışmalarında görev alırlar.

Enzimler kimyasal reaksiyonları katalize eden ve süratlendiren protein yapısında maddelerdir. Bazıları; amilaz, laktaz, pepsin, tripsin, lipazler, kolesteraz, oksidaz v.s

26 LAYMANDK. Çeviri PAKER,S., Spor Bilimleri Dergisi, Mart, 1990

34 PAKER,S., a.g.e.

35 HALİM,A., a.g.e.

- Kalsiyum, fosfor ve magnezyum kemik ve dişlerin yapısında yer alan minerallerdir. Sodyum, potasyum, kalsiyum, fosfor, magnezyum ve demir kas ve sinir sisteminin uyarılmasında görev alırlar²⁸.

- Kas ve sinir sisteminin uyarılmasında görev alırlar.

Minerallerin günlük gereksinimleri, fonksiyonları, egzersiz üzerine etkileri yetersiz veya fazla alınmalarının olumsuz etkileri tablo 3'te gsterilmiřtir²⁸⁻²⁵.



TABLO - 3 : Makro minerallerin kaynakları, günlük gereksinimleri, vücuttaki fonksiyonları, egzersizdeki rolü, yetersizliği ve fazlalığı

(Y.E – Yetişkin Erkek Y. K – Yetişkin Kadın)

Mineraller	Günlük Gereksinim	Kaynaklar	Vücuttaki Fonksiyonu	Egzersizdeki Rolü	Yetersizliği	Fazlalığı
Kalsiyum	Y.E.800-1200 Y.K.800-1200	Süt ve süt ürünleri, kuruyemiş,pekmez, yumurta, susam, limon	Kanın pıhtılaşması, kemik ve dişlerin yapı taşıdır.	Kas kasılması, glikojen yıkımında etken	Büyüme geriliği, raşitizm	Böbrek taşları, konvülsiyonlar,
Fosfor	Y.E.800-1200 Y.K.800-1200	Et, balık, yumurta, süt, tahıl, kuru meyve	Kemik ve dişlerin yapı taşı, asit ve baz dengesinde tampon görevi yapar.	Kreatin ve ATP'yi düzenler, kırmızı kan hücrelerinden oksijen oluşumu	Güçsüzlük, kemik bozukluğu	Kalsiyum fosfor dengesizliği
Magnezyum	Y.E.350 Y.K.300	Yağlı tohumlar, yeşil yapraklı sebzeler, tahıllar	Kemik ve dişlerin yapı taşı, protein sentezinde enzim aktivitesi gösterir	Kas hücreleri içinde glikoz metabolizma, kas kasılması	Sinir ve kas kasılması bozukluğu	İshal
Sodyum	Y.E.1100-3300 Y.K.1100-3300 Veya 3-7 gr.	Tuz, süt ve süt ürünleri, havuç yumurta, et	Asit baz dengesi, sinir uyarımı su dengesi, kas çalışması	Sinir uyarımın, su dengesi ve kas kasılması	Kusma, kas yorgunluğu, ağrı, iştahsızlık	Yüksek tansiyon, ödem
Potasyum	Y.E.1875-5625 Y.K.1875-5625 Veya 2-4 gr.	Yeşil yapraklı sebzeler, çay, patates pekmez	Asit baz dengesi, sinir uyarımı, su dengesi, kas çalışması	Sinir uyarımın glikojen depolama	Kas yorgunluğu, solunum yetersizliği	Kas zayıflığı, ölüm
Demir	Y.E.10 Y.K.8 Sporcularda 20	Sakatlar, deniz ürünleri, et, yumurta, pekmez, incir, üzüm	Hemoglobin yapısında, oksijen taşınmasında, enerji metabolizmasında	Kırmızı kan hücreleri ile oksijen taşıma	Demir eksikliği anemisi, oksijen kullanımı yetersizliği	Karaciğer sirozu, pankreas bozukluğu,
Çinko	Y.E.15 Y.K.15	Et, deniz ürünleri, süt ve süt ürünleri	Protein sentezinde, bazı enzimlerin bileşiminde, doku yapısında	Kas hücreleri içinde enerji üretimi	Büyüme geriliği, sinir ve sindirim sistemi bozukluğu	Bulantı kusma ishal, baş ağrısı, ateş
Bakır	Y.E. 2 Y.K. 2	Etlere, içme suyu	Demir metabolizmasında, enzim yapısında.	Oksijen taşıma ve kullanımı	Anemi, kemik değişiklikleri	Wilson hastalığı

2.4.6.SU

Su, hidrojen ve oksijenin kimyasal bileşimidir ve kokusuz, tatsız, saydam ve kalın tabaka halinde hafif mavi görünümde bir sıvıdır. Bütün organizmalarda madde alışverişinin akışı için su gereklidir. Hücredeki bütün maddelerin taşınmasında ve çözünürlükte (kan, ter, idrar) rol oynar⁴. Kasların çalışması için gerekli enerji oluşumu sonucu ısı açığa çıkmaktadır. Bu oluşan ısı vücuttan radyasyon, buharlaşma ve büyük ölçüde terleme ile uzaklaştırılmaktadır²⁰.

- Besinlerin sindirim, emilim ve hücreye taşınması,
- Artık ürünlerin akciğer ve böbreklerden taşınarak atılması,
- Vücut ısısının denetimi,
- Hücrelerde enerji sağlanmasında rol alan kimyasal olaylar sulu ortamda oluşur. Su olmazsa enerji oluşumu ile ilgili olaylar oluşmaz. Alınan enerjinin her 1 k.kalorisini için 1 gr su alınması gereklidir.

Yetişkin bir kişinin vücudunun %60'ı sudur. Vücut ağırlığının %2'si kadar su kaybında dayanıklılık ve verimde düşüş (%20 kadar) gözlenmektedir. Eğer bu yüzde %6 olursa önemli rahatsızlıklar ortaya çıkmaktadır. Su kaybı, toplam vücut suyunun beşte birine çıktığında (vücut tartısının %12'si) ölümle sonuçlanmaktadır²⁰.

İnsan suyu içecek ve yiyeceklerden karşılar. Suyun vücuttan atılımı ise deri yoluyla (terleme, buharlaşma), solunumla, idrarla ve dışkıyla olmaktadır. Sporcularda; antrenman şiddetine bağlı olarak, terleme ile su ve elektrolit kaybı olduğu, buna bağlı olarak da vücudun asit-baz dengesinin bozulduğu bilinmektedir. Terleme ile vücuttan tuza oranla daha fazla su kaybedilmektedir³⁶. Bu nedenle, vücut sıvılarında tuz yoğunluğu artmakta fazla terleme hallerinin olduğu zamanlarda, en çok yemeklere eklenerek karşılanabilmektedir. Fazla terleme nedeniyle tuz kaybedenlerin dışındakilere, ek tuz vermenin hiç bir yararı olmadığı açıklanmıştır. Genel olarak ter kaybının litresi başına 3 g. tuz alınması önerilmektedir.

Alınan Su (ml/gün)

İçeceklerde.....	1200
Yiyeceklerde.....	1000
Metabolizma sonucu oluşan.....	<u>350</u>
	2550

Atılan su (ml/gün)

İdrar ile.....	1900
Dışkı ile.....	100
Terleme ile.....	50
Solunum ile.....	<u>900</u>
	2550 .

Diyette birkaç hafta vitamin ve mineral tüketimine dikkat edilmese bile performans önemli ölçüde etkilenmezken su alımı bir saatten daha az geciktiğinde performans olumsuz yönde etkilenmektedir⁹⁻³³.

Sporcularda su kaybı, vücuttaki sıvının azalmasına neden olmaktadır. Bunun sonucunda kan volümünde , kan akım hızında ve kalbin bir dakikada attığı kan miktarında, sporcunun fiziksel iş yapma yeteneğinde olumsuz yönde bir etkilenme görülmektedir. Bu nedenle sporcuların vücutlarındaki sıvı miktarı yarışma ve antrenmanlar sırasında çeşitli içecekler tüketilerek tamamen olmasa da dengelenmeye çalışılmalıdır.Yarışma sırasında alınan sıvı az miktarda karbonhidrat içermelidir. Alınacak olan bu karbonhidrat içeren içecekler sayesinde, sporcunun fazla ısı oluşumu azaltılmış, kan glikoz düzeyi yüksek tutularak yorgunluğunu geciktirilmiş olmaktadır³².

9 ERSOY,G., a.g.e.

32 SUEL,E., a.g.e.

33 PAUL ,G., DYMENT.M.D., a.g.e.

Yapılan çalışmalarda, sıcak yaz ayları boyunca ve ağır egzersizlerde ter kaybının fazla arttığı, ter ile kaybedilen elektrolitlerin uygun miktarlarda verilmemesi sonucunda halsizlik, yorgunluk, kas krampları ve kalp atım hızında artma olduğu gözlenmiştir³².

Vücuttaki su eksikliğinin susuzluk duygusu ile belirlenmesine güvenilmemelidir. Su kaybı, çalışma ya da karşılaşma öncesi ve sırasında yeterli su içilmesiyle önlenir. Su kaybı bulguları ortaya çıkarsa, bozulmuş su dengesini düzeltmek uzun süre ister, bu esnada performans düşer. Örneğin futbolcular bir oyun süresince 3 kg. ter kaybederler. Bu su ve elektrolit kaybı ile özellikle sodyum klorür, potasyum, magnezyum, kalsiyum ve demir kaybı da söz konusudur. İyi antrenmanlı bir sporcu başarı grafiğinin düşmemesi için vücudundaki sıvı miktarını her zaman korumalıdır³².

ÖNERİLEN SIVI TÜKETİMİ:

Sade suyun mideyi boşaltma hızı (maksimum) yaklaşık 15-20ml/dakika olmaktadır. İçilen sade suyun sindirim sisteminden emilmesi 800ml/saat dolayındadır. Dayanıklılık egzersizlerinde su içilmesi teşvik edilmelidir, ancak saatte 800ml'yi geçirilmemelidir. Çünkü, bu miktar midenin egzersizde maksimum boşalma hızıdır. Spor çalışmaları ya da yarışmaları sırasındaki ve öncesindeki terlemelerle kaybedilen suyun yerine konması için oldukça bol su içilmelidir. Yitirilen bu suyu yerine koymak için pratik olarak her 0.5 kg. kayıp için 2 bardak sıvı tüketilmeli kuralı geçerlidir².

Amerikan koleji sporcu sağlığı için alması gereken sıvı miktarı ve içeriği hakkında aşağıdaki önerilerde bulunmuştur.

1. Sporcular egzersizden 24 saat önce yeterli besini ve yeterli sıvıyı almalıdırlar.

² KÖKER,H.A., ÜSTDAL, M. a.g.e.

³² SUEL,E., a.g.e.

2. Sporcular egzersizden 2 saat önce 500 ml. sıvı almalı ve fazla sıvının dışarı atılmasına izin vermelidirler.
3. Egzersiz sonrası sıvı alımına hemen başlanmalı ve düzenli aralıklarla alınmalıdır (terleme ile kaybedilen sıvı yerine konmalıdır.)
4. Sıvının ısısı 16-20 °C olmalı ve kolay emilebilmeli vücut sıvısının yeniden depolanmasını kolaylaştırmalıdır. Sıvılar önceden hazırlanmalı, içeriği bilinmeli ve antrenmanlara çok az ara verilerek alınmalıdır.
5. Yoğun % 4-8 karbonhidrat içeren sıvılar tüketilebilir³⁷.

2.4.8. POSA

Sebze, meyve, tahıl ve kurubaklagiller gibi bitkisel kaynaklı yiyeceklerin vücutta sindirilmeyen bölümleridir. Hayvansal kaynaklı yiyeceklerde (et, balık, yumurta, süt ve ürünleri v.b.) bulunmayan posa suda erimeyen ve eriyebilen posa olmak üzere iki grupta incelenmektedir. Erimeyen posa suda çözülmediği için barsaklarda suyu tutarak hacim oluşturmaktadır. Dışkı yumuşayarak, dışkılama kolaylaşmakta böylece konstipasyon (kabızlık) oluşumu önlenmektedir. Suda erimeyen posa özellikle buğday kepeği, kepekli tahıl ve tahıl ürünleri ile sebzelerde bulunmaktadır. Eriyebilen posa ise suda eriyerek jel oluşturmaktadır. Bu posanın kan kolesterol düzeyinin düşürülmesi ve şeker hastalarında kan şeker (glikoz) düzeyinin kontrol edilmesine yardımcı olduğu bilinmektedir. Eriyebilen posa yulaf kepeği, arpa, kuru fasulye, meyve ve sebzelerde bulunmaktadır⁹.

Yüksek oranda posa içeren yiyecekler kompleks karbonhidratların zengin kaynakları olduğu için sporcuların diyetleri ile bu yiyecekleri tüketmesi doğru bir seçimdir ve sporcuya avantaj sağlamaktadır. Çünkü sporculara maksimum performansa ulaşmaları için kompleks karbonhidratlardan zengin diyet tüketmeleri önerilmektedir. Eriyebilen posa yönünden zengin yiyecekler şekerin kana geçişini yavaşlatarak özellikle dayanıklılık sporcuları (bisiklet yarışları, maraton v.b.) için

37 Med sci sport exerc 1996 jan 28 1 : i- vii

38 ÇETİN,H.N., Genel Kondisyon Antrenmanı ve Sporda Performans Kontrolü, Niğde, 2000

yarar sağlamaktadır. Bu sporcuların daha uzun süre yorulmadan yarışmasına ve egzersiz yapmasına yardımcı olmaktadır. Tüketilen posa miktarı sporcunun durumuna göre belirlenmelidir. Yoğun egzersiz programından sonra sporcuların barsak hareketlerinde düzensizlik olmaktadır. Eğer posa tüketimi fazla olursa diyare ile sonuçlanabilmektedir. Diğer yandan konstipasyon sorunu olan sporcuların barsak hareketlerinin normale dönmesine posa yönünden zengin yiyecekler yardımcı olmaktadır. Posa tüketimini artırmak için posa yönünden zengin yiyecekler diyeteye yavaş yavaş eklenmelidir. Böylece hem mide ve bağırsaklara diyeteye yapılan bu değişikliğe uyum sağlamak için zaman tanınmış olmakta hem de oluşabilecek bazı problemler (gaz, şişkinlik, diyare, v.b.) minimum düzeye indirilmektedir. Posa, suyu bağırsaklara çektiği için posa yönünden zengin yiyecekler tüketildiği zaman bol su içilmelidir. Aksi takdirde posa, konstipasyona neden olabilmektedir⁹.

2.5. ANTRENMAN VE MÜSABAKA ÖNCESİ BESLENME İLKELERİ

2.5.1. ANTRENMAN ve MÜSABAKA ÖNCESİ BESLENME

Sporcular her zaman müsabaka öncesi performanslarının en üst düzeye çıkabilecek sihirli yiyecek ve içecek arayışlarını sürdürmektedirler. Bu konuda sporcular arasında yanlış inançlar da yaygındır. Bilindiği gibi egzersiz ve müsabakadan bir kaç saat önce alındığında performansı olağanüstü artıran her hangi bir yiyeceği tarif etmek gerçekten zordur. En doğrusu müsabakadan kısa bir süre önce değil, günler, aylar önce hatta yıl boyunca sağlıklı, yeterli ve dengeli beslenme düzeninin sürdürülmesi gerekmektedir. Bununla birlikte antrenman ve müsabaka gününde yapılması gereken bazı uygulamalar ve alınması olumsuz etki yapabilecek yiyecekler bulunmaktadır.

Antrenman ve müsabakadan önceki son öğün, 3-4 saat önce tüketilmelidir. Bu süre yiyeceklerin sindirimi için zaman tanımaktadır. Eğer yarışa yakın yemek yenirse kan sindirim işlemine yardımcı olacak ve egzersiz yapan kaslara kan akımı

yavaşlayacaktır. Kısaca sindirim sistemi ile kaslar arasında yarış başlayacak ve performans bozulacaktır.

Karbonhidratlar en uygun olanlarıdır. Ancak posa içeriği fazla olan çiğ sebze ve meyvelere, kepekli ekmeğe bu öğünde yer vermemek gerekir. Meyveler kabuksuz ya da komposto şeklinde tüketilmelidir. Yağlı bir yemek, kızartma, kuruyemiş ve yağdan kaçınılmalıdır. Proteinli yiyecekler azaltılmalı, istenirse yağ oranı düşük tavuk ve hindi eti tercih edilmelidir. Çok fazla oranla şeker ve şekerli yiyecekler (tatlı, çikolata v.b.) tüketilmemelidir⁴⁰. Karbonhidratların kas ve karaciğerde glikojen olarak depo edildiği bilinmektedir. Sporcuların yarışmadan önce vücudun karbonhidrat depolarını doldurmuş olmaları gerekmektedir. Sporcu, müsabaka süresince kullanacağı enerjiyi vücudundaki glikojen depolarından sağlamaktadır. Bu nedenle, glikojen depolarının doygunluğu, bir başka deyişle hem yarışma öncesi günlerde hem de son öğünde yeterli karbonhidrat tüketimi önem taşımaktadır. Karbonhidratlı yiyecekler 2,5-3 saat içerisinde mideyi terk etmektedir. Her ne kadar ızgara, haşlama et yada biftek gibi yiyeceklerin yarışma öncesi son öğünde tüketilmesi sporcu ve antrenörü tatmin edici olsa da yapılan araştırmalar bunun o kadar gerekli olmadığını göstermiştir. Yapılan bir araştırmada futbolculara maçtan 5 saat önceki son öğünde biftek verilmiş, maç öncesi ve sonrası mide filmleri alınmıştır. Sonuçta yenmiş olan bifteğin büyük bir kısmının halen midede olduğu gözlenmiştir. Sporcuların maç öncesi proteinden zengin bir öğün ile, adeta bel etrafında kuşak gibi sarılmış ağırlıkla oynayacakları unutulmamalıdır. Ayrıca proteinlerin gerekli enerjiyi sağlayamamaları, idrara çıkışı (su kaybını) artırmaları, sindirimlerinin uzun sürmesi müsabaka sırasında hazımsızlık ve bulantıya neden olmaları performansı olumsuz etkileyecek özelliklere sahip olduğu için fazla tüketilmemelidir.

Bunlarla birlikte sporculara yarışmadan kısa süre önce ' çabuk enerji kaynağı' olarak tanımlanabilen şeker, çikolata gibi basit karbonhidratlar da önerilmemelidir. Bu tür karbonhidratların en önemli özellikleri, kan şekerini kısa sürede yükseltip yine kısa sürede düşmesine neden olmalarıdır. Kan şekerinin normal düzeyine gelmesi

için karaciğerden ayrılan glikoz ile kas ve karaciğer glikojen depolarının boşalması hızlanmakta, böylelikle müsabaka sırasında gerekli enerjiyi sağlamak güçleşmektedir⁴¹.

Müsabaka öncesi öğünde yer alacak yemeklerin daha önce sporcu tarafından denenmiş lezzet ve görünüşünün tatmin edici olması da önemlidir³⁰⁻⁴¹.

Müsabakadan önceki iki gün içinde fazla baharatlı, biberli ve posalı besinlerin az yenilmesine, hatta yenilmemesine dikkat edilmesi gerekmektedir. Posası çok ve bol baharatlı yemeklerin yarışma öncesi diyetten çıkarılması ile bağırsak hareketlerinin azalabileceği bilinmektedir.

Son yıllarda yapılan çalışmalar yarışma öncesi öğünde sıvı diyetin verilmesinin sindiriminin kolay olması kas krampları ve yarışma öncesi kusmayı önlemesi nedeniyle performansını artırdığı açıklamaktadır. Katı yiyeceklerin yarışma öncesi alınmasının mide boşalma zamanını azalttığı, sıvı yiyeceklerin mideyi iki saat içinde terk ederek performansı artırdığı sonucuna varılmıştır³⁰.

Vücutta fazla su tutulmasını önlemek üzere yarışmadan üç saat önce tuz gereksiniminin karşılanması gerekmektedir. Sporcu son olarak bol miktarda suyu müsabakadan 1,5 saat önce içmelidir. Bu süre içinde fazla suyun vücuttan atılması tamamlanabilmektedir. Sporcu müsabakadan 30 dakika önce 1/ 2 su bardağı suyu içebilir. Son öğünde ayrıca gaz yapıcı özelliği olmayan taze sıkılmış meyve suları ya da maden suyu ile karıştırılmış hazır meyve suyuna yer verebilir³⁰.

30 KELLER, a.g.e.

39 PAKER,S., a.g.e.

41 ZORBA,E., Fiziksel Uygunluk, Neyir Mat., ANK, 2000

28 KÖKER,H.A., ÜSTDAL, M. a.g.e.

30 KELLER, a.g.e.

40 MOLLAOĞLU, H., Amatör Futbolcuların Beslenme Alışkanlıkları, Yüksek Lisans Tezi ANK. 1992

Karbonhidrat içeren içecekler bir saatten fazla süren ve dayanıklılık gerektiren çalışmalarda yorgunluğu geciktirici etki gösterebilmektedir. Uzun mesafe koşucularında, bisiklet, basketbol, futbol, tenis, hentbol gibi spor dallarında yorgunluğu geciktirici, dayanıklılığı artırıcı özelliği nedeniyle verilebilir. Meyvelerin içerisinde ve hakiki balda bulunan fruktoz, glikozun aksine kan şekerinin ani yükselme ve düşüşüne neden olmaktadır. Egzersiz öncesi alınan fruktoz, kaslardaki glikojen depolarının boşalmasını geciktirmektedir⁴⁰. Ancak fazla tüketildiğinde gastrointestinal sorunlar yaratmaktadır⁹.

Müsabaka bütün antrenmanların hedefidir. Bugüne sıkı bir disiplin ve sıkı bir çalışma ile ulaşılmaktadır. Bunun için bütün bu ön hazırlıkları bazı önemsiz şeyler yüzünden riske sokmak yanlıştır. Bunun için yarışma fazında idman ve hazırlık devrelerinde yararlılığı denenmemiş bir besini veya davranışı denememeye özen gösterilmelidir. Beslenmede riskli bir değişim yapılmamalıdır.

Müsabaka öncesi yemekte sporcuların heyecan ve sinirlilik durumları göz önünde bulundurularak ve bunun da mide boşaltma sürecini geciktirdiği hesaba katılarak kolay sindirilen, karbonhidrattan zengin, düşük yağ ve protein içeren sulu bir yemek seçilmelidir. Özellikle et mamülleri, yumurta, süt ve ürünlerinden kaçınılmalıdır. Sporcuların bu son yemekte tost, reçel, bal ve unlu çorbalar almaları uygun olmaktadır. Bunlara ek olarak sporcunun kişisel tercihinine göre patates, pilav ya da makarna verilebilir. İlave olarak sebze ve meyve verilecek olursa miktar olarak çok olmamalıdır.

Sporcular üst düzey bir performans için, yarışma günü vitamin tabletlerini protein tozlarını, ya da başarılı bir sporcunun yediklerini deneyebilmektedir. Yarışma gününe kadar iyi bir beslenme izlememiş olan sporcunun, son öğünde birkaç

⁹ ERSOY,G., a.g.e.

porsiyon biftek ya da çeşitli yiyecek karışımları tüketmesi performansını artırmayacaktır. Bununla birlikte bu öğünde dikkat edilecek bazı uygulamalar başarısını destekleyecektir.³⁰⁻³⁹

2.5.3. Müsabaka Sırasında Beslenme

Kısa süreli yarışmalarda yarışma sırasında herhangi bir besin maddesinin alınmasının gerekli olmadığı, futbol maçları gibi uzun süreli yarışmalarda ise sporculara, müsabaka sırasında ya da devre arasında bazı besinler ve içeceklerin verilmesi önerilmektedir. Oyun sporlarında da aralarda karbonhidrattan zengin bir içecek almak yararlıdır. Karbonhidrattan zengin bir içeceğin yararı, özellikle futbolda denenmiştir. Bu öneriyi benimseyerek uygulayan takımın oyuncularının, özellikle ikinci yarıda rakiplerine göre daha çok gol attıkları gözlenmiştir. Çok ter kaybı olduğunda, yarış atmosferinin gerginliğine kendini kaptırmadan, mineral yönünden zengin bir içecek alınması gözardı edilmemelidir. Ancak alınacak sıvının içerdiği karbonhidrat cinsi ve yoğunluğu önem taşımaktadır. Bu konuda yapılan ilk çalışmalarda %2,5'tan fazla karbonhidrat içeren sıvıların mide boşalma hızında gecikmeye neden olduğu belirtilirken, son araştırmalar %5-7,5'lik solüsyonların egzersiz sırasında mideyi boşaltma hızının su ile aynı olduğunu göstermektedir²⁸.

2.5.4. Müsabaka Sonrası Beslenme

Sporcu her müsabaka sonrasında, bir başka müsabaka öncesi olduğunu unutmamalıdır. Kaslarda boşalan glikojen depolarını doldurmak kuşkusuz toparlanmak için önemli bir faktördür. İnsanlarda kas ve karaciğerde glikojen sentez hızı saatte %3-7 arasındadır. Bu nedenle normal şartlarda depoların eski haline dönebilmesi için 24-48 saatlik bir süre gerekmektedir. Diyetin yetersiz olduğu durumlarda ise bu süre uzamaktadır. Beslenme açısından önemli faktörler şu şekilde sıralanabilir

1. Egzersiz Sonrası Alınan İçecek ve Yiyeceğin Zamanı: Egzersiz sonrası ilk 2 saat içinde, glikojen sentezi (%7) 4 saat sonrasına (%4) göre daha süratli olmaktadır.

Bu nedenle sporcuların egzersizinden sonra özellikle ilk 2 saat içinde karbonhidrat yönünden zengin yiyecek ve içecek tüketmeleri oldukça yararlıdır.

2. Tüketilen Karbonhidrat Miktarı: Her iki saatte bir 25gr karbonhidrat tüketimi, glikojen depolarında doygunluğu saatte %2 artırırken, 50-225gr karbonhidrat %5-6'ya kadar artırmaktadır. Böylelikle, daha süratli bir toparlanma için egzersiz, sonrası ilk saatlerde 50-100gr karbonhidrat tüketimi yararlı olmaktadır.

3. Tüketilen Karbonhidrat Cinsi: Farklı tip karbonhidratların glikojen sentezin etkileri incelendiği zaman sakkarozun saatte %6 hızla glikoz, fruktoz ya da nişastaya oranla en iyi karbonhidrat kaynağı olduğu belirlenmiştir. Bu bilgilerle, yiyecek seçiminin aşağıdakilere uygun olarak yapılması gerekmektedir.

-Müsabaka yada egzersizden 30 dakika sonra su, meyve suyu, limonata; 1 saat sonra ise süt, sütlü tatlılar tüketilmelidir.

-Daha sonraki 2 saat içinde karbonhidratlardan zengin yiyeceklere yer verilmelidir.

-Vitamin ve minerallerden zengin taze sebze ve meyveler tüketilmelidir.

-Proteinli yiyeceklerden sindirimi kolay yağ içeriği düşük olanları tercih edilmelidir⁴⁰⁻⁴¹⁻⁴².

40 MOLLAOĞLU, H., a.g.e.

41 ZORBA, E., a.g.e.

42 CERİT, M., Beden Eğitimi ve Sporun Fizyolojik Temelleri, ANK: 1998

43 ERSOY, G., Çocuklarda beslenme

44 KUTLUAY, T., Ankara Kız Lisesi 16-19 Yaş Grubu Öğrencilerinin Kahvaltı Alışkanlığı İle Sağlık ve Başarı Durumu İlişkileri Üzerine Bir Araştırma. H.Ü. Sağlık Teknolojisi Yüksekokulu, Beslenme ve Diyet Bölümü, Doktora Tezi, 1979, Ankara.

45 ERSOY, G., Futbolcular için Beslenme İlkeleri, Spor ve Tıp, sayı 3, 1995

46 Tamara Lowengrup çeviri KOŞAR, N., YÜZME Bilimsel Teknoloji Dergisi, ANK. 1997

2.6. ÖĞÜN SAYISI

Öğün sayısı konusunda değişik görüşler bulunmaktadır. Örneğin, günde 2 ile 3 öğün tüketimi glikoz toleransını etkilemekte ve vücut yağ oranını artırmaktadır. Günde kaç öğün besin alınması konusunda kesin bir rakam olmamakla beraber günde 3 öğün veya fazla tüketimi önerilmektedir.

Aktif sporcular örneğin atletler günde 5000 ile 6000 k.kal'ye gereksinim duymakta, bu enerji tüketimini karşılayabilmeleri için atletlere günde 5 öğün tüketmeleri önerilmektedir.⁴³⁻⁴⁴

Öğün sayısının, miktarının sportif performansa etkisi üzerine birçok araştırma bulunmaktadır. Bu araştırmalardan kontrol güclüğü, sportif performansa aynı zamanda etki eden çeşitli faktörlerinde bulunuşu nedeniyle kesin sonuçlar çıkarmak güçtür. Bununla beraber günde üç öğün veya daha sık yemek, performans yönünden daha olumlu gözükmektedir. Günde üç öğün yemek fiziksel verimlilik yönünden iki öğün yemekten daha avantajlıdır. Uzun süreli ve dayanıklılık gerektiren sporlarda sık sık yemek daha değerli görülmektedir. Kısa süreli sporlarda ise normal üç öğün sayısında bir değişiklik yapmanın performansı artırmadığı bulunmuştur³²⁻⁴⁵⁻⁴⁶.

Hutchinson, sık yemek yemenin maximum verimi artırdığı ve kahvaltı yapmadan günde iki öğün yemek yemenin ise sportif performansı artırmadığını açıklamıştır. Yapılan bir başka araştırmada Ramazan ayında oruç tutan ve günde iki defa yemek yiyen Afrikalı Müslüman sporcuların performanslarının azaldığı ve Ramazan dışındaki aylarda günde üç öğün yemek ile daha başarılı sonuçlar alındığı gösterilmiştir³².

Sporcuların , günlük enerji alımını dengeli bir biçimde beş öğüne dağıtması, performansı olumlu yönde etkilemektedir. Yiyeceklerin bu şekilde tüketilmesiyle

sporçunun kan-şeker; düzeyinde devamlılık ve kas glikojen depolarında doygunluk sağlanmış olmaktadır⁴.

Bu çalışma ve gözlemler sporcuların günde en az üç öğün yemek yemelerini hatta hafif olmak üzere öğün sayısını beşe (3 temel+2 ara öğün) çıkarmalarının ve sabah kahvaltısını mutlaka yapmalarının doğru bir beslenme şekli olduğuna işaret edilmektedir³².

2.7. KAHVALTININ ÖNEMİ

Günün en önemli öğünü kahvaltıdır. En önemli kötü beslenme alışkanlığı ise, kahvaltıyı atlamaktır. Vücudumuz uyurken bile çalışmaya devam etmektedir. Kahvaltı, 24 saatlik periyod içinde en uzun aradan sonra yenilen öğündür. Akşam yemeği ile sabah arasında yaklaşık 12 saatlik bir süre geçmektedir. Bu süre içinde vücudumuzda besinlerin tümü sindirilmektedir. Böylece sabah kahvaltısında yenen yiyecekler, vücutta daha verimli kullanılmakta, bu nedenle kahvaltı günün, en önemli öğünü kabul edilmektedir⁴³.

Vücudumuza gerekli enerjiyi sağlayamazsak, aç bırakırsak egzersiz sonrası toparlanma zamanı uzamaktadır. Vücudumuzu verimli çalıştırmak için enerjiye gereksinim duyulmaktadır. Yeterli miktarda sıvı, karbonhidrat, protein, yağ, vitamin ve mineral tüketmek vücudumuzun glikojen depolarının doldurulmasına ve kasların onarılmasına olanak sağlamaktadır⁴⁶.

Sabah yeterli bir kahvaltı ile glikojen depoları yenilenerek kaslara gerekli olan enerji kaynağı sağlanmaktadır. Yeterli bir kahvaltı, bütün bir sabah için yeterli

4 ERSOY, G., a.g.e.

32 SUEL,E., a.g.e.

43 ERSOY,G., a.g.e.

46 Tamara Lowengrup çeviri KOŞAR, N.

enerji sağlayarak metabolizmayı hızlandırmaktadır. Antrenman programının kahvaltı kısmı, sporcuyu bir sonraki çalışmaya hazırlayan ilk bölüm olarak düşünölmelidir⁴⁶.

Sabah kalktığımızda, kahvaltı yapmazsak beynin gereksinimi olan enerji karşılanamaz. Bu durumda yorgunluk, baş ağrısı, dikkat azlığı gibi sorunlar oluşur. Güne sağlıklı başlamak, yorgunluk duymamak, dersleri dikkatli bir şekilde dinlemek ve başarılı olmak için, her gün sabah kahvaltısı yapılmalıdır⁴³.

Sabah yetersiz beslenildiğinde veya hiç bir şey yenilmediğinde kan şekeri, dolayısıyla iş verimi etkilendiğinden ara öğünler tüketmek yararlı olabilir. Tuttle ve Herbert, ara öğünde herhangi bir yiyecek verilmesinin iş verimine etkisini araştırmışlardır. Normal bir kahvaltı (22 gram protein, 550 kalori) alındığında ara öğünde yiyecek vermek iş verimini arttırmamaktadır. Kahvaltı verilmeden ara öğün verildiğinde ise iş verimi artmaktadır. Bu araştırma kahvaltı yapmayanların ara öğün yemeleri halinde iş verimine yararlı etkisi olabileceğini göstermektedir⁴⁴.

Gençlerde arkadaş ve medya stresinden kaynaklanan daha ince görünebilme isteğiyle, daha sıklıkla kahvaltıyı atlamakta ve kahvaltı yapmamaya bağlı olumsuz etkileri hissedilebilmektedir⁴³.

Kısaca; kahvaltı yapmama zihinsel fonksiyonları olumsuz yönde etkileyen faktörlerden biridir. Mutlaka oturularak veya uzun bir hazırlık gerektiren bir kahvaltı yapmak gerekli değildir. Bir gece önce hazırlanan kutu süt, kuru meyve, kurabiye, tahıl gevreği, meyve gibi hazır yiyecek ve içeceklerden oluşan bir kahvaltı yapılabilir. Bu yiyecek ve içecekleri kişi yanında taşıyabilir ya da kafeteryada iyi bir seçim yaparak alacağınız yiyecek ve içeceklerle besleyici bir kahvaltı oluşturabilir. Önemli olan kahvaltıyı atlamamaktır⁴³.

Akşam özellikle televizyon karşısında yağ ve enerji içeriği yüksek yiyecek ve içecekler tüketilmesi sabah iştahı azatmakta hatta kilo kazanımına neden olmaktadır. Kahvaltı yapmama başarısız ve yanlış bir kilo verme uygulamasıdır. Yapılan çalışmalar; kahvaltı yapmayanların daha kilolu olduğunu göstermektedir. Kahvaltıda yenenler, gece yenen aynı miktar yiyeceğe göre daha kolay yanmaktadır. Yapılan bir çalışmada kilo vermek için günde 2000 k.kal. tüketen kişilerin bu diyetin çoğunluğunu sabah saatlerinde tükettiğinde daha kolay kilo verdikleri, akşam saatlerine kaydardıklarında ise kilo aldıkları saptanmıştır. Kahvaltıyı atlamamanın kilo vermeye yararı olmadığı unutulmamalıdır. Kahvaltının atlanması, vücuda enerjiyi idareli kullanmaya teşvik etmektedir. Ayrıca daha çok acıkmaya neden olarak sonraki öğünlerde daha fazla yemek yenmektedir. Bu nedenle gün boyu yemek, akşam üstü ve gece saatlerinde az yemek önerilmektedir. Sabah kahvaltısının hedefi gün boyu tüketilecek enerjinin 1 / 3' ünü karşılamak olmalıdır⁴³.

Kahvaltının performansa etkilerini inceleyen araştırmacılar yaptıkları araştırmalar sonucu kahvaltı yapmayan işçi ve sporcularda güçsüzlük ve baş dönmesi olduğunu da saptamışlardır⁴⁴.

Yaşları 22-27 arası değişen 6 sağlıklı kadında kahvaltının iş verimi, reaksiyon hızı ve nöromusküler tremor, üzerine etkisi incelenmiş ve iş verimleri bisiklet ergometresinde ölçülmüştür. Katılımcılar kahvaltı yapmadıklarında iş verimleri önemli ölçüde azalmıştır⁴⁴.

Aynı araştırmacılar yukarıdaki araştırmaya benzer bir araştırmayı bu defa 21-28 yaşlarında 6 erkek üzerinde yapmışlardır. Katılımcılara üç hafta boyunca günlük besin alımının 1/4' ünü kapsayan bir kahvaltı verilmiş, bunu izleyen üç hafta hiç kahvaltı verilmemiş kahvaltı yapılmadığında saptanan olumsuz bulgular

43 ERSOY,G., a.g.e.

44 KUTLUAY,T., a.g.e.

kadınlardakinden daha yüksek bulunmuştur. Egzersiz sırasında baş dönmesi, bulantı ve kusma görülmüştür¹⁵.

Kahvaltının protein içeriğinin daha çok hayvansal veya daha çok bitkisel kaynak oluşunun performansa etkisi olup olmayacağı 20-30 yaşlarındaki 10 erkek üzerinde denenmiştir. Katılımcılara birer hafta 750 kalori ve 25gr. protein kapsayan fakat biri daha çok bitkisel (meyve, ekmek, yağ, şeker) diğeri daha çok hayvansal (süt, meyve, et, yumurta, ekmek) kaynaklı besin içeren iki kahvaltı verilmiştir. Yine aynı şekilde iş verimi, reaksiyon hızı ve nöromusküler tremor ölçülmüş iki kahvaltı tüketimi arasında bir fark bulunamamıştır⁹⁻¹⁵.

Yapılan çalışmalar gösteriyor ki düzenli mutlaka kahvaltı yapılmalıdır sonucuna varılmaktadır.

2.8. SİGARA VE ALKOL KULLANIMI

Başarıyı kutlamak için alkollü içecek içmek hoş görülebilmektedir. Fakat egzersiz sırasında oluşan sıvı kaybının alkol tüketimi ile karşılanamayacağı bilinmelidir. Çünkü alkol diüretiktir ve idrara çıkışı hızlandırmaktadır. Böylece alındanan daha çok sıvı idrarla kaybedilmektedir. Yani alkol dehidrasyonu önleyeceğine artırmaktadır. Örneğin bira egzersiz sonrası popüler bir içecek olmasına rağmen içerdiği alkol dehidrasyona neden olmaktadır. Eğer bira yada alkollü içecek içmeye niyetlenirseniz susuzluğunuzu önce 2-3 büyük bardak su ile gidermeli, bir şeyler yemeli, boş mideye içmemeli, alkolü ölçülü ve az miktarda içmelisiniz. Alkolün boş enerji kaynağı olduğu, 1 gram alkolün 7k.kalori sağladığı ve besin değeri olmadığı daima hatırlanmalıdır. Alkol yerine meyve suyu, soda gibi alkolsüz içecekler seçmeye çalışılmalıdır. Fakat popüler bir sporcunun sosyal yaşantısındaki değişikliklerin başında alkol kullanımı gelmektedir. Yeterli antrenman

yapıldığı sürece alkol kullanımının zararlı etkisinin olmadığını savunanlar olduğu gibi çok az alkol kullanımının bile performansı olumsuz yönde etkilediğini savunanlar da bulunmaktadır. Fakat antrenman ve yarıştan bir gün önce fazla miktarda alkol tüketiminin performansı olumsuz yönde etkilediği bilinmektedir. Sporcuda baş ağrısı, bulantı gibi belirtilerin yanı sıra su kaybına bağlı olarak dehidrasyon gözlenmektedir. Alkol derecesi yüksek içkiler ve özellikle sıcak havada tüketilen alkol, su gereksinimini daha da artırmaktadır. İri yapılı sporcular vücutlarında daha fazla su oranına sahip oldukları için küçük yapılı sporculara göre alkolün bu olumsuz etkisinden daha az etkilenmektedirler. Fazla tüketilen alkol karaciğerde metabolize edilirken kana glikoz sağlamadığı için hipoglisemi gelişerek erken yorgunluk başlamaktadır. Aynı zamanda soğuk havada hipotermi de gelişebilmektedir. Bu olaylar performansı olumsuz yönde etkilemektedir⁹.

Sporcuların sigara, alkollü içkiler, kahve ve çay gibi uyarıcı içecekleri kullanması konusunda çok değişik görüşler bulunmaktadır. Genellikle bulgular sigaranın solunum ve dolaşım fonksiyonlarını kötü yönde etkilediğinde birleşmektedirler. Fakat sportif performansın sigaradan etkilenip etkilenmediği konusunda yapılan araştırma ve yayınlar birbirini desteklememektedir. Birçok araştırmacı sigarayı sportif performans azaltıcı bir etmen olarak kabul etmektedir. Ortalama yaşları 19 olan havacılık sporuyla uğraşan 419 sporcu üzerinde sigaranın sportif performansa etkileri incelenmiştir. Araştırmada kişileri hiç sigara içmeyenler, içip bırakanlar, günde 10 sigaradan az içenler, günde 10 ila 30 sigara içenler ve günde 30 sigaradan fazla içenler olmak üzere 5 gruba ayırmışlar ve altı haftalık antrenmandan önce ve sonra 12 dk.'lık dayanıklılık testi olan cooper testini ve maximum VO₂ testini uygulamışlardır. Sonuçta performansın günlük sigara içimi ve sigara alışkanlığının süresi ile ters orantılı ve antrenmana cevabın sigara içenlerde yetersiz olduğunu aynı şiddetteki bir efor esnasında solunum dakika volümü ve O₂ kullanımının sigara içenlerde daha düşük olduğunu bulmuşlardır.

Bu konuda yapılan bir başka çalışmada da uluslararası spor yarışmalarında on iki birinciliğin sekizinin sigara içmeyenler, geri kalanının ise sigara içenler tarafından paylaşıldığını açıklayarak, sigaranın sportif performansı olumsuz yönde etkilediğini göstermişlerdir¹⁴.

Sonuç olarak, yetişkin sporcuların sosyal yaşamın bir parçası olarak devamlı olmamak kaydıyla 1-2 kadeh alkol ve bir kaç adet sigara ve 1-2 fincan kahve tüketebileceği belirtilmektedir. Fakat bunları bir enerji kaynağı olarak düşünmemeli, antrenman ve yarışma öncesi ile sonrası tüketmemeye özen göstermelidirler.



ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3.1. MATERYAL VE METOD

Araştırmanın örneklemini Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulunda eğitimine devam etmekte olan 70 bayan, 500 erkek öğrenci olmak üzere toplam 570 kişi oluşturmaktadır. Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulunda 756 erkek, 95 bayan olmak üzere 851 öğrenci bulunmaktadır. Çalışmamızda 500 erkek ve 70 bayan öğrenci olarak çalışmanın daha güvenilir kazanması amaçlanmıştır.

Konuyu araştırmak üzere bir anket geliştirilmiş, hazırlanan anket ön test ve son test testten geçirildikten sonra uygulanabilir hale getirilmiştir.

Hazırlanan anketler B.E.S.Y.O. da okumakta olan öğrencilere uygulanmıştır. Öğrenciler, sorulara dikkatli ve güvenilir bilgiler vermeleri konusunda uyarılmıştır.

Anketler uygulandıktan sonra, anketteki ham verilere ssps programı uygulanmış, ssps programlarından yüzdeler oranları alınarak hesaplamalar yapılmıştır.

3.2.ÇALIŞMANIN AMACI:

Bu çalışmanın amacı; Niğde Üniversitesinde Beden Eğitimi Spor Yüksek Okulunda okuyan geleceğin öğretmenleri, antrenörleri, spor bilimcilerinin beslenme ve kahvaltı alışkanlıklarının incelenmesi ve gerekli önerilerin yapılmasıdır.

3.3.PROBLEM CÜMLESİ:

Niğde Üniversitesinde Beden Eğitimi Spor Yüksek Okulunda halen eğitimine devam etmekte olan öğrencilerin beslenme alışkanlıklarını saptamak sporcu beslenmesi konusunda yeterli bilgi birikimine sahip olup olmadıklarını ortaya koymak.

3.4. HİPOTEZLER:

- 1- Cinsiyete göre sporcuların beslenme alışkanlıklarında bir farklılık yoktur
- 2- Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu öğrencilerinin beslenme konusunda yeterli bilgileri vardır.
- 3- Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu öğrencileri doğru beslenme, düzenli kahvaltı alışkanlıklarına sahiptirler.
- 4- Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu öğrencileri sigara ve alkollü içki kullanımları, v.b. alışkanlıklardan daha uzaktırlar.

3.5. SINIRLILIKLAR:

- 1-Bu araştırma Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulunda halen eğitimini sürdürmekte olan 500 erkek, 70 bayan öğrenci üzerinde yapılmıştır.
- 2-Bu araştırmada elde edilen bulgular anket soruları ile ortaya konmuştur.

3.6. VARSAYIMLAR:

- 1-Anket prosedürleri doğru olarak uygulanmıştır.
- 2-Örneklem grubu, anket sorularını maksimum dikkat ile cevaplamışlardır.
- 3-Bu araştırmada kullanılan anket konuyu ortaya koyabilecek niteliğe sahiptir.

3.7.ÇALIŞMANIN ÖNEMİ:

Teknolojik gelişmelerin son derece büyük bir hızla ilerlediği günümüzde, insanoğlunun her zamankinden daha pasif hayata geçmesi nedeniyle kişilerin fiziksel ve ruhsal olarak sıkıntı içerisine düştüğü bilinmektedir . Bunun sonucunda teknolojinin ortaya çıkardığı hastalıklar olarak tanımlanmış şişmanlık, şeker,yüksek

tansiyon, stres, ortopedik rahatsızlıklar, kardiyolojik rahatsızlıklar ve benzeri hastalık oranlarında önemli bir artış meydana gelmiştir. Tüm bu hastalıklar ve pasif yaşantıdan uzaklaşmak ve insanların daha sağlıklı yaşamlarına devam etmek için mutlaka spor yapmaları konusunda bilim adamları birliği görüş içerisinde bulunmaktadır.

Sağlıklı bir yaşam için yeterli ve dengeli bir beslenme ve düzenli egzersiz performansını artırmak için de yeterli dengeli beslenmenin gerekli olduğu bilinmektedir. Spor yapmakta olan bir çok kişinin doğru beslenme hakkında yeterli bilgiye sahip olmadığı, hatalı uygulamaların sporcular arasında yaygın olduğu ve tehlikeli sonuçlar doğurabileceği açıktır. B.E.S.Y.O. öğrencilerinin sağlıklı beslenme konusunda bilgili olmaları önemlidir.

Bu araştırma; antrenörlere ,sporcu ve spor bilimcilerine yararlanacağı bir kaynak sunması, ülkemizde BESYO öğrencilerinin beslenme alışkanlıklarının yansıtılması, konu ile ilgili önerilerde bulunmak BESYO da okutulan beslenme ders programlarını yönlendirmek açısından önemlidir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR

Araştırmamıza Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulunda halen eğitimine devam etmekte olan 500 erkek, 70 bayan öğrenci katılmıştır. Araştırma sonuçları tablolarda gösterilmiştir.

A. KİŞİSEL BİLGİLER

Öğrencilerin okuldaki sınıflara göre dağılımı tablo 1 de verilmiştir.

Tablo-1: Öğrencilerin okuldaki sınıflara göre dağılımı

Değişkenler	Erkek		Bayan		Toplam	
	S	%	S	%	S	%
1 Sınıf	120	24.0	11	15,7	131	23.0
2 Sınıf	130	26.0	9	12,9	139	24,4
3 Sınıf	125	25.0	20	28,6	145	25,4
4 Sınıf	125	25.0	30	42,9	155	27,2
Toplam	500	100	70	100	570	100

Erkeklerin % 24.0 ının birinci sınıfta, % 26.0 ının ikinci sınıfta, %25.0 ının üçüncü sınıfta, 25.0 ının dördüncü sınıfta, bayanların %15.7 sinin birinci sınıfta, % 12.9 unun üçüncü sınıfta, %28,6 sının üçüncü sınıfta, %42.9 unun dördüncü sınıfta olduğu görülmektedir.

Öğrencilerin yaş ve antropometrik ölçümlerinin dağılımı tablo 2 de verilmiştir

Tablo-2: yaş ve antropometrik ölçümlerinin dağılımı

	Erkekler			Bayanlar		
	Min-Max	X	S.D	Min-Max	X	S.D
Yaş(yıl)	19-29	22.1	1.9	18-26	22.0	1.4
Boy(cm)	155-203	179.0	6.8	149-188	168.5	6.0
Ağırlık(kg)	49-108	78.5	8.3	45-82	63.5	5.2
B.K.İ.(Ağ/boy ²)	17.6-30.7	24.1	2.0	16.5-24.8	20.2	1.6
Bel Çevresi	54-96	75.25	6.1	52-91	71.24	6.02

(cm)						
Kalça Çevresi(cm)	88-109	99.72	7.67	84-105	95.65	6.9
Bel /Kalça oranı		0.75	0.05		0.74	0.03

Erkek öğrencilerin yaşları 22.2 ± 1.9 , bayanların 22.0 ± 1.4 yıl olduğu, erkek öğrencilerin boyları 179.0 ± 6.8 , bayanları 168.5 ± 6.0 cm olduğu, erkek öğrencilerin ağırlıkları 78.5 ± 8.3 , bayanların 63.5 ± 5.2 kg olduğu, erkek öğrencilerin boy kilo indeksleri 24.1 ± 2.0 , bayanların ki 20.0 ± 1.6 kg/boy², erkek öğrencilerin bel çevresi 75.25 ± 6.1 , bayanların 71.24 ± 6.02 cm, erkek öğrencilerin kalça çevresi 99.72 ± 7.67 , bayanların 95.65 ± 6.9 cm, erkeklerin bel/kalça oranları 0.75 ± 0.05 , bayanların 0.74 ± 0.03 cm oldukları saptanmıştır.

Erkeklerin %96,6 sının bekar, %3,4 ünün evli, bayanların ise % 97,1nin bekar, %2,9 ünün evlidir.

Öğrencilerin annelerinin eğitim durumlarına göre dağılımı Tablo 3 de verilmiştir.

Tablo -3 : Öğrencilerin annelerinin eğitim durumlarına göre dağılımı

Değişkenler	Erkek		Bayan		Toplam	
	s	%	s	%	s	%
Okur Yazar Değil	70	14.0	20	28,7	90	15,8
Okur Yazar	120	24.0	5	7,1	125	21,9
İlköğretim	170	34.0	25	35,7	195	34,2
Lise	100	20.0	15	21,4	115	20,2
Üniversite	40	8.0	5	7,1	45	7,9
Toplam	500	100	70	100	570	100

Erkek öğrencilerin % 34.0 mın ve bayanların % 35.7 si ilköğretim mezunudur.

Öğrencilerin babalarının eğitim durumlarına göre dağılımı tablo 4 de verilmiştir.

Tablo -4: Öğrencilerin babalarının eğitim durumlarına göre dağılımı

Değişkenler	Erkek		Bayan		Toplam	
	S	%	S	%	S	%
Okur Yazar Değil	60	12,0	12	17,1	72	12,6
Okur Yazar	59	11,8	10	14,3	69	12,1
İlköğretim	121	24,2	13	18,6	134	23,5
Lise	148	29,6	22	31,4	170	29,8
Üniversite	112	22,4	13	18,6	125	21,9
Toplam	500	100	70	100	570	100

Erkek öğrencilerin % 29.6 sı ve bayanlarında % 31.4 lise mezunu olduğu görülmektedir. Öğrencilerin ailelerinin eğitim seviyeleri bir birine bir benzerlik göstermektedir.

Öğrencilerin aylık gelirleri erkek öğrencilerin %37.8 sinin 50-70 milyon, % 34.2 sinin 76 -125 milyon, bayanların % 38.6 sinin 76 -125 milyon, , % 28.6 sinin 126-150 milyon, % 18.6 sinin 151-200 milyon olduğu görülmektedir.

Aylık harcamalarının beslenmeleri için kullanımına göre dağılımı tablo 5 de verilmiştir.

Tablo- 5: Aylık harcamalarının beslenmeleri için kullanımına göre dağılımı

Değişkenler	Erkek		Bayan		Toplam	
	S	%	S	%	S	%
50-75 milyon	391	78,2	48	68,6	439	77
76-125 milyon	79	15,8	20	28,6	99	17,4
126-150 milyon	30	6	2	1,9	32	5,6
Toplam	500	100	70	100	570	100

Öğrencilerin beslenmeleri için ayırdıkları aylık harcamaları erkek öğrencilerin %78.2 sinin 50-75 milyon , %15.8 inin 76-125 milyon, % 6 sinin 126-150 milyon, bayan öğrencilerin ise % 68.6 sinin 50-75 milyon, % 28.6 sinin 76-125 milyon, % 2.9 unun 126-150 milyon olduğu görülmektedir.

Öğrencilerin sporla uğraştığı yıllarına göre dağılımı tablo 6 da verilmiştir.
Tablo- 6: Öğrencilerin sporla uğraştığı yıllarına göre dağılımı

Değişkenler	Erkek		Bayan		Toplam	
	S		S		S	
1-2 yıl	69	13,8	13	18,6	82	14,4
3-4 yıl	111	22,2	18	25,7	129	22,6
5-6 yıl	100	20	22	31,4	122	21,4
7 yıl ve daha fazla	220	44	17	24,3	237	41,6
Toplam.	500	100	70	100	570	100

Erkeklerin % 44 ünün 7 yıl ve daha fazla spor yaptıkları, bayanların ise % 31.4 ünün 5-6 yıl spor yaptıkları görülmektedir.
Öğrencilerin spor branşlarına göre dağılımı incelendiğinde

Erkek öğrencilerin %54.6 sının takım sporlarını yaptığı, % 2.8 inin bireysel sporları yaptıkları, bayanların % 8.4 ünün takım sporlarını, % 11.0 inin bireysel sporları tercih ettikleri görülmektedir. Öğrencilerin çoğunluğunun haftada 1-2 gün ve günde 1-2 saat spor yaptıkları saptanmıştır.

Erkek öğrencilerin% 96 sının, bayanların % 91.4 ünün katıldıkları müsabakalarda dereceleri bulunmamaktadır.

B. SAĞLIK DURUMU VE İLAÇ KULLANIMI

Erkek öğrencilerin %11 inin sağlık sorunları nedeniyle ilaç kullandıkları, bayan öğrencilerin ise % 5.7sinin ilaç kullandığı saptanmıştır. İlaç kullananların miğren , gastrit, supradin, ağrı kesici, dodex, bayanların miğren, gastrit, subradin kullandığı saptanmıştır.

Öğrencilerin sağlık problemlerine göre dağılımı tablo 7 de verilmiştir.

Tablo- 7: Öğrencilerin sağlık problemlerine göre dağılımı

Değişkenler	Erkek		Bayan		Toplam	
	S	%	S	%	S	%
Hastalığı Olmayanlar	445	89.0	66	94,3	511	89,6
Sindirim	5	1.0	2	2,9	7	1,2
Solunum	32	6,4	1	1,4	33	5,8
Dolaşım	2	0,4	1	1,4	3	0,5
Ruhsal	10	2.0	0	0	10	1,8
Cilt	6	1,2	0	0	6	1,1
Toplam	500	100	70	100	570	100

Erkek öğrencilerin% 89.0 unun hiç bir hastalığı bulunmazken, % 11.0 inin sindirim, solunum, dolaşım, ruhsal, cilt, bayanların ise % 94.3 ünün hiç bir hastalığı bulunmazken, % 5.7 sinin sindirim, solunum, dolaşım hastalığının olduğu görülmektedir.

Erkek öğrencilerin % 94.4 ünün, bayan öğrencilerin ise% 71.4 ünün diyet yapmadığı görülmektedir. Diyet yapan öğrencilerin %16.1 i ekmek yememek, % 4.3 ü et yememek, %12.2 si yeşillik yemek, %5.5 aç kalmak, % 3.7 sinin gazete ve dergilerdeki diyetleri uyguladıkları saptanmıştır.

Öğrencilerin uyguladıkları diyetle hedeflenen sonuca ulaşma durumlarına göre dağılımı tablo 8 de verilmiştir.

Tablo- 8: Öğrencilerin uyguladıkları diyetle hedeflenen sonuca ulaşma durumlarına göre dağılımı

	Erkek		Bayan		Toplam	
	S	%	S	%	S	%
Diyet Uygulamayanlar	472	94,4	50	71,4	522	91,6
Evet	19	3,8	13	18,6	32	5,6
Hayır	9	1,8	7	10.0	16	2,8
Toplam	500	100	70	100	570	100

Erkek öğrencilerin % 3.8 i hedeflediği sonuca ulaşırken, bayan öğrencilerin % 18.6 sının hedeflediği sonuca ulaşamadığı görülmektedir. Hedeflediği sonuca ulaşamama nedenlerini erkek öğrencilerin % 2.0 inin sıkılmak, kilo düşmemek, sabırsızlık, dayanamamak, bayan öğrencilerin % 10.1 inin sıkılmak, kilo düşmemek, dayanamamak olduğu görülmektedir.

C. BESLENME BİLGİ VE ALIŞKANLIKLARI

Öğrencilerin öğün tüketme durumuna göre dağılımı tablo 9 da verilmiştir.
Tablo- 9: Öğrencilerin öğün tüketme durumuna göre dağılımı

	Erkek		Bayan		Toplam	
	S	%	S	%	S	%
Öğün atlayan	281	56,2	36	51,4	317	55,6
Öğün atlamayan	100	20	2	2,9	102	17,9
Bazen atlayan	119	23,8	32	45,7	151	26,5
Toplam	500	100	70	100	570	100

Erkek öğrencilerin % 56.2 sinin, bayan öğrencilerin ise % 51.4 ünün öğün atladığı görülmektedir.

Erkek öğrencilerin % 47.6 sının sabah kahvaltısını, bayan öğrencilerin ise % 33.1 inin sabah kahvaltısını, % 45.7 sinin öğle, 17.1 inin akşam yemeğini atladıkları görülmektedir.

Öğrencilerin öğün dışında tükettiği içeceklere göre dağılımı tablo 10 da verilmiştir.
Tablo- 10: Öğrencilerin öğün dışında tükettiği içeceklere göre dağılımı

	Erkek		Bayan		Toplam	
	S	%	S	%	S	%
Kolalı içecekler	56	11	21	30	77	14
Çay	309	62	19	27	328	58
Kahve	34	6,8	5	7,1	39	6,8
Su	24	5	4	6	28	5
Meyve suyu	27	5,4	1	1,4	28	4,9
Süt-ayran	27	5,4	14	20,1	41	7,2
Soda	23	4,6	6	8,6	29	5,1
Toplam	500	100	70	100	570	100

Erkek öğrencilerin % 11 inin kolalı içecekler, % 62 sinin çay, % 6.8 inin kahve, % 5 inin su, % 5.4 ünün meyve suyu, % 5.4 inin süt-ayran, % 4.6 sının soda içtiği, bayan öğrencilerin ise % 30 unun kolalı içecekler, % 27 sinin çay, % 7.1 inin kahve, % 6 sının su, % 1.4 ünün meyve suyu, % 20.1 inin süt-ayran, % 8.6 sının soda içtikleri görülmektedir.

Erkeklerin % 53.8 inin üç saat, % 8.0 inin dört saat önce yemek yediği, bayanların ise % 30 unun iki saat, % 51.4 ünün üç saat önce yemek yedikleri saptanmıştır.

Öğrencilerin antrenman ve müsabaka öncesi hangi tür yiyecekler tercih ettiklerine göre dağılımı tablo 11 de verilmiştir.

Tablo-11: Öğrencilerin antrenman ve müsabaka öncesi hangi tür yiyecekler tercih ettiklerine göre dağılımı

	Erkek		Bayan		Toplam	
	S	%	S	%	S	%
Yiyecek Tercih Yapmayanlar	430	86	0	0	430	75,4
Hafif Yiyecek tüketenler	27	5,4	27	38,6	54	9,5
Karbonhidratlı Yiyecek Tüketenler	25	5	25	35,7	50	8,8
Sebze ve Meyve tüketenler	12	2,4	12	17,1	24	4,2
Tatlı tüketenler	5	1	5	7,1	10	1,8
Yağlı Yiyecekler tüketenler	1	0,2	1	1,4	2	0,4
Toplam	500	100	70	100	570	100

Erkek öğrencilerin % 5.4 ünün hafif yemekler, %5 inin karbonhidratlı, % 2.4 ünün sebze ve meyve, % 1 inin tatlı, % 0.2 sinin yağsız yemekler tercih ettiği, bayan öğrencilerin ise % 38.6 sının hafif yemekler tercih ettiği, % 35.7 sinin karbonhidratlı, % 17.1 inin sebze ve meyve, % 7.1 inin tatlı, % 0.4 ünün yağsız yemekler tercih ettikleri görülmektedir.

Erkek öğrencilerin % 97.4 ünün, bayanların ise hiç birinin sporcu beslenmesi ürünlerini kullanmamaktadır.

Öğrencilerin sigara kullanımına göre dağılımı tablo 12 de verilmiştir.

Tablo- 12: Öğrencilerin sigara kullanımına göre dağılımı

Değişkenler	Erkek		Bayan		Toplam	
	S	%	S	%	S	%
Evet	421	84,2	49	70	470	82,5
Hayır	79	15,8	21	30	100	17,5
Toplam	500	100	70	100	570	100

Erkeklerin % 84.2 sinin, , bayanların ise % 70 inin sigara kullandığı görülmektedir.

Öğrencilerin günlük sigara tüketimine göre dağılımı tablo 13 de verilmiştir.

Tablo- 13: Öğrencilerin günlük sigara tüketimine göre dağılımı

Değişkenler	Erkek		Bayan		Toplam	
	S	%	S	%	S	%
Sigara Kullanmayanlar	79	15,8	21	30	101	17,5
1-4 adet	23	4,4	13	18,6	35	6,1
5-9 adet	49	9,8	14	20	63	11,1
10-14 adet	99	19,8	10	14,3	109	19,1
15 ve daha fazla	250	50	12	17,1	262	46
Toplam	500	100	70	100	570	100

Erkek öğrencilerin % 19.8 inin günde 10-14adet, % 50 sinin 15 ve daha fazla, bayan öğrencilerin ise % 14.3 ünün 10-14 adet, % 17.1inin 15 ve daha fazla sigara tükettikleri görülmektedir.

Öğrencilerin alkol kullanımına göre dağılımı tablo 14 de verilmiştir.

Tablo- 14: Öğrencilerin alkol kullanımına göre dağılımı

Değişkenler	Erkek		Bayan		Toplam	
	S	%	S	%	S	%
Evet	350	70	47	67,1	397	69,6
Hayır	150	30	23	32,9	173	30,4
Toplam	500	100	70	100	570	100

Erkeklerin % 70.0 inin, bayanların % 67.1 inin alkol tükettiği görülmektedir.

Öğrencilerin alkol tüketiminin sıklığına göre dağılımı tablo 15 de verilmiştir.

Tablo- 15: Öğrencilerin alkol tüketiminin sıklığına göre dağılımı

Değişkenler	Erkek		Bayan		Toplam	
	S	%	S	%	S	%
Alkol Kullanmayanlar	150	30	23	32,9	173	30,4
Ayda 1 kez	47	9,4	25	35,7	72	12,6
Haftada 1 kez	85	17	10	14,3	95	16,7
Haftada 2-3 kez	174	34,8	7	10	181	31,8
Her gün	44	8,8	5	7,1	49	8,6
Toplam	500	100	70	100	570	100

Erkeklerin % 17' si haftada bir, % 34.8 i iki-üç kez, % 8.8 i her gün, bayanların ise % 35.7 sinin ayda bir kez, % 14.3 ünün haftada bir kez, % 7.1inin ise her gün alkol kullandığı görülmektedir.

Öğrencilerin sporcu beslenmesi konusunda bilgiye sahip olup olmadıklarına göre dağılımı tablo 16 da verilmiştir.

Tablo- 16: Öğrencilerin sporcu beslenmesi konusunda bilgiye sahip olup olmadıklarına göre dağılımı

	Erkek		Bayan		Toplam	
	S	%	S	%	S	%
Evet	372	74,4	63	90	435	76,3
Hayır	128	25,6	7	10	135	23,7
Toplam	500	100	70	100	570	100

Erkek öğrencilerin % 74.4 ünün, bayanların ise % 90.0 ının sporcu beslenmesi konusunda bilgi sahibi olduğunu belirlenmiştir.

Öğrencilerin Sporcu beslenmesi konusundaki bilgileri nereden ve kimden aldıklarına göre dağılımı tablo 17 de verilmiştir.

Tablo- 17: Öğrencilerin sporcu beslenmesi konusundaki bilgileri nereden ve kimden aldıklarına göre dağılımı

	Erkek		Bayan		Toplam	
	S	%	S	%	S	%
Bilgi Sahibi Olmayanlar	128	25,6	7	8,6	134	23,5
Okul	258	51,6	38	55,7	297	52,1
Antrenör	73	14,6	14	20	87	15,3
Aile	18	3,6	5	7,1	23	4
Kitap, dergi, gazete	23	4,6	6	8,6	29	5,1
Toplam	500	100	70	100	570	100

Erkek öğrencilerin % 51.6 sının okulda okutulan beslenme dersinde , % 14.6 sının antrenör, % 3.6 sının ailesinden, % 4.6 sının kitap, gazete, dergi, bayanların ise % 55.7 sinin okul, % 20 sinin antrenör, % 7.1 inin ailesinden, % 8.6 sının kitap, gazete, dergi okuyarak bilgi sahibi olduğu görülmektedir.

Erkek öğrencilerin% 51 inin bu bilgiler ışığında beslenmelerinde değişiklik yapmadığı, bayanların ise % 75.7 sinin değişiklik yaptığı görülmektedir.

Erkek öğrencilerin % 28.0 ı ihtiyaç duymadığından, %88.3 ü maddi olanaksızlıklardan, % 10.3 ü durumundan memnun olduğundan dolayı beslenmelerinde değişiklik yapmadığını belirtmektedir.

Sporla uğraşan bir kişinin beslenmesinde nelere dikkat etmesi gerektiği sorulduğunda öğrencilerin verdiği cevaplara göre dağılımı tablo 18 de verilmiştir.

Tablo- 18: Sporla uğraşan bir kişi beslenmesinde nelere dikkat etmesi gerektiğine sorulduğunda öğrencilerin verdiği cevapların dağılımı

	Erkek		Bayan		Toplam	
	S	%	S	%	S	%
Dengeli ve Düzenli Beslenme	243	48,6	45	64,3	288	50,5
Su İhtiyacına	27	5,4	7	10	34	6
Vitamin İhtiyacına	37	7,4	8	11,4	45	7,9
Öğün Sayısı ve Zamanına	193	38,6	10	14,3	203	35,6
Toplam	500	100	70	100	570	100

Erkek öğrencilerin % 48.6 sının dengeli ve düzenli beslenmeye, % 5.4 ünün su ihtiyacına dikkat etmesi gerektiği, % 7.4 ünün vitamin ihtiyacına, % 38.6 sının öğün sayısına ve zamanına , bayanların ise % 64.3 ünün dengeli ve düzenli beslenmeye, % 10 unun su tüketimine, % 11.4 ünün vitamin kullanmaya, % 14.3 ünün öğün sayısına dikkat etmeleri gerektiğine inandıkları görülmektedir.

Erkek öğrencilerin% 51.4 ünün gereksinimlerini karşılayacak şekilde beslendiklerini, % 18.6 sının karşılamadığını, % 20.6 sının bazen karşıladığı düşüncesinde. bayan öğrencilerin ise % 14.3 ünün karşıladığını düşünürken, %68.6 sının karşılayabildiğini düşünmektedirler.

Öğrencilerin günlük enerji gereksinimlerini karşılayamama nedenlerine göre dağılımı tablo 19 da verilmiştir.

Tablo- 19: Öğrencilerin günlük enerji gereksinimlerini karşılayamama nedenlerine göre dağılımı

	Erkek		Bayan		Toplam	
	S	%	S	%	S	%
Karşılayabilenler	257	51,4	10	14,3	267	46,8
Ekonomik nedenler	103	20,6	5	7,1	108	18,9
Yeterli bilgisinin olmaması	93	18,6	48	68,6	141	24,7
Zamanının olmaması	47	9,4	7	10	54	9,5
Toplam	500	100	70	100	570	100

Erkeklerin % 58.3 ü ekonomik nedenlerle, % 18.6 sı yeterli bilgisi olmadığı, % 9.4 ün zamanı olmadığı için, bayanların ise % 7.1 in ekonomik nedenler, % 68,6 sı yeterli bilgisinin olmaması, % 10.0 ın zamanın bulunmaması nedeniyle günlük enerji gereksinimlerini karşılayamadıklarını belirtmişlerdir.

D. KAHVALTI ALIŞKANLIKLARI:

Erkek öğrencilerin %43.4 ünün kahvaltı yaptığı, % 56.6 sınıfın kahvaltı yapmadığı, bayanların ise % 38.6 sınıfın kahvaltı yaptığı % 61.4 ünün düzenli olarak kahvaltı yapmadığı görülmektedir.

Öğrencilerin kahvaltı yapmama nedenlerine göre dağılımı tablo 20 de verilmiştir.

Tablo- 20: Öğrencilerin kahvaltı yapmama nedenlerine göre dağılımı

	Erkek		Bayan		Toplam	
	S	%	S	%	S	%
Kahvaltı Yapanlar	217	43,4	27	38,6	244	42,8
Zamanı Olmayanlar	33	6,6	5	7,1	38	6,7
Açlık Hissi Duymayanlar	31	6,2	5	7,1	36	6,3
Ortamı Bulunmayanlar	12	2,4	6	8,6	18	3,2
Kahvaltı Hazırlayacak Kimsesi Bulunmayanlar	7	1,4	4	5,7	11	1,9
Ekonomik Durumunu Elverişsiz Olanlar	195	28,6	20	28,6	175	30,7
Kahvaltı Yapmadığı Zaman Kilo Verebileceğini Düşünenler	5	1	3	4,3	8	1,4
Toplam	500	100	70	100	570	100

Erkek öğrencilerin % 6.6 sının zamanının olmaması, % 6.2 sinin açlık hissi duymaması, % 2.4 ünün uygun ortamının olmaması, % 1.4 ünün kahvaltı hazırlayacak kimsesinin bulunmaması, % 28,6 sının ekonomik durumunun elverişsiz olması, % 1 inin kahvaltı yapmazsa kilo düşebileceği, bayanların ise, % 7.1 inin zamanın olamaması, % 7.1 inin açlık hissi duymaması, % 8.6 sının uygun ortamının olmaması, % 5.7 sinin kahvaltı hazırlayacak kimsesinin olmaması, % 28,6 unun ekonomik durumunun elverişsizliği, % 4.3 ünün kahvaltı yapmazsa kilo düşebileceğini düşünerek kahvaltı yapmadığı görülmektedir.

Öğrencilerin kahvaltıda tükettiği içecekler dağılımı tablo 21 de verilmiştir.

Tablo- 21: Öğrencilerin kahvaltıda tükettiği içecekler dağılımı

	Erkek		Bayan		Toplam	
	S	%	S	%	S	%
Çay	280	56	27	38,6	307	53,9
Süt	38	7,6	5	7,1	43	7,5
Hazır meyve suyu	36	7,2	5	7,1	41	7,2
Taze sıkılmış meyve suyu	79	15,8	8	11,4	87	15,3
Sporcu içeceği	17	3,4	0	0	17	3
Gazlı meşrubat	3	0,6	12	17,1	15	2,6
Ayran	8	1,6	9	13	17	3
Diğer	39	7,8	4	5,7	43	7,5
Toplam	500	100	70	100	570	100

Erkeklerin % 56 sının kahvaltıda çay, % 7.6 sının süt, % 7.2 sinin hazır meyve suyu, % 15.8 inin taze sıkılmış meyve suyu, % 3.4 ünün sporcu içeceği, % 0.6 sının gazlı meşrubat, % 1.6 sının ayran, % 7.8 inin diğer içecekler tükettiği, bayanların ise % 38.6 sının çay, % 7.1 inin süt, % 7.1 inin hazır meyve suyu, % 11.4 ünün taze sıkılmış meyve suyu, % 17.1 inin gazlı meşrubat, % 13.0 inin ayran, % 5.7 sinin diğer içecekleri tercih ettikleri görülmektedir.

Öğrencilerin kahvaltıda tükettiği yiyeceklere göre dağılımı tablo 22 de verilmiştir.

Tablo- 22: Öğrencilerin kahvaltıda tükettiği yiyeceklere göre dağılımı

	Erkek		Bayan		Toplam	
	S	%	S	%	S	%
Yumurta	280	56	27	38,6	307	53,9
Zeytin	79	15,8	8	11,4	87	15,3
Peynir	36	7,2	5	7,1	41	7,2
Bal –Reçel	38	7,6	5	7,1	43	7,5
Salam-Sosis-sucuk	3	0,6	12	17,1	15	2,6
Poğaç	16	2,7	1	0,7	17	3
Börek	8	1,6	9	13	17	3
Söğüş Salata	39	7,8	4	5,7	43	7,5
Toplam	500	100	70	100	570	100

Erkek öğrencilerin % 56 sınıfın, bayanların % 38.6 sınıfın yumurta tükettiği bunu sırasıyla zeytin, salata, bal ve peynirin izlediği görülmektedir.

Öğrencilerin Kahvaltı Yapmadığı Zaman Performanslarına Göre Dağılımı Tablo 23 de Verilmiştir.

Tablo- 23: Öğrencilerin Kahvaltı Yapmadığı Zaman Performanslarına Göre Dağılımı

	Erkek		Bayan		Toplam	
	S	%	S	%	S	%
Azalıyor	361	72,2	63	90	424	7,4
Azalmıyor	139	27,8	7	10	146	25,6
Toplam	500	100	70	100	570	100

Kahvaltı yapmayan erkeklerin% 72.2 sınıfın performanslarında azalma hissederken, % 27.8 sınıfın azalma hissetmemekte, bayanların ise % 90.0 performanslarında azalma hissettiği, % 10.0 sınıfın performanslarında bir azalma hissetmediği görülmektedir.

Erkeklerin antrenman yapacakları gün % 53.6 sının , bayanların, % 71.4 ünün farklı bir yiyecek tüketmediği görülmektedir.

Öğrencilerin kahvaltı yapmadıklarında karşılaştıkları durumlara göre dağılımı tablo 24 de verilmiştir

Tablo- 24: Öğrencilerin kahvaltı yapmadıklarında karşılaştıkları durumlara göre dağılımı

Değişkenler		Erkek		Bayan		Toplam	
		S	%	S	%	S	%
Yorgunluk	Evet	351	70,2	35	50	386	67,7
	Hayır	149	29,8	35	50	184	32,3
Halsizlik	Evet	304	60,8	37	52,9	341	59,8
	Hayır	196	39,2	33	47,1	229	40,2
Açlık Hissi	Evet	396	79,2	44	62,9	440	77,2
	Hayır	104	20,8	26	37,1	129	22,8
Dikkatte Azalma	Evet	388	77,6	52	74,3	440	77,2
	Hayır	112	22,4	18	25,7	130	22,8
Göz Kararması	Evet	287	57,4	28	40,0	315	55,3
	Hayır	213	42,6	42	60,0	255	44,7
Baş Dönmesi	Evet	462	92,4	43	61,4	505	88,6
	Hayır	43	7,6	27	38,6	65	11,4
Baş Ağrısı	Evet	282	56,4	50	71,4	332	58,2
	Hayır	218	43,6	20	28,6	238	41,8
Çarpıntı	Evet	452	90,4	51	72,9	503	88,2
	Hayır	48	9,6	19	27,1	67	11,8
Huzursuzluk	Evet	224	44,8	26	37,1	250	43,9
	Hayır	276	55,2	44	62,9	320	56,1
Üşüme	Evet	234	46,8	46	65,7	280	49,1
	Hayır	266	53,2	24	34,3	290	50,9
Titreme	Evet	297	59,4	41	58,6	338	59,3
	Hayır	203	40,6	29	41,4	232	40,7
Toplam		500	100	70	100	570	100

Öğrencilerin çoğunluğunun kahvaltı yapmadığı zaman çarpıntı hissettikleri, bunu sırası ile baş dönmesi, açlık hissi, dikkatte azalma, yorgunluk, halsizlik, baş ağrısı, üşüme, titreme, göz kararması şeklinde rahatsızlıkların izlediği saptanmıştır.

BEŞİNCİ BÖLÜM

TARTIŞMA ve SONUÇ

Araştırma Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulunda eğitimine devam etmekte olan 70 bayan, 500 erkek olmak üzere 570 öğrenci üzerinde yapılmıştır.

Araştırmamıza katılan erkeklerin yaş ortalaması 22.1 ± 1.9 yıl bayan öğrencilerin yaşı ortalama 22.0 ± 1.4 yıl, erkeklerin vücut ağırlıkları 78.5 ± 8.3 kg bayanların 63.5 ± 5.2 kg, erkeklerin boyları 179.0 ± 6.8 cm bayanların 168.5 ± 6.0 cm, beden kitle indeksi erkeklerin 24.1 ± 2.0 , bayanların 20.2 ± 1.6 , (kg/m^2) dir. Erkeklerin bel ve kalça çevresi sırasıyla 75.25 ± 6.10 bayanların 71.24 ± 6.02 cm, erkeklerde 99.72 ± 7.67 kalça çevresi bayanlarda 95.65 ± 6.90 , cm, bel/ kalça oranı sırasıyla erkeklerin 0.75 ± 0.05 bayanlarda 0.74 ± 0.03 , olduğu bulunmuştur. Vücut ağırlığının boya göre uygunluğunu belirleyen Beden Kitle İndeksi (BKİ) sinin 19 un altında olması zayıf, 20-24 arası normal , 25 ve üzeri şişman olarak değerlendirilmektedir. Bu değerlere göre erkek ve bayan öğrencilerin önerilen sınırlar içinde oldukları anlaşılmaktadır. Şişmanlığın tanımlanması ve çeşitli hastalıklarla ilişkisi olduğu normal bel/kalça oranı düşünülen bel/kalça oranı da önerilen sınırlar içerisinde bulunmuştur. (Pekcan 1993) (Tekgül ve arkadaşları 1992) Üniversitede okuyan beslenme eğitimi alan ve almayan 18-22 yaş arası kız öğrenciler üzerinde yapılan çalışmalarda da benzer sonuçlar saptanılmıştır. (Çelik ve Tokgöz) Araştırmamıza katılan öğrencilerin B.E.S.Y.O da okuyan öğrenciler olmaları nedeni ile B.K.İ. ve Bel/ Kalça oranları önerilen sınırlarda bulunması düzenli egzersiz yapmalarının bir sonucudur.

Araştırmamıza katılan erkeklerin % 96.6, bayanların % 97.1, ının bekar oldukları, ailelerinin eğitim durumları incelendiğinde erkeklerin annelerinin %34' ünün, bayanların annelerinin %35' inin, ilköğretim mezunu oldukları, erkeklerin % 29.6' sı bayan öğrencilerin babalarının % 31.4 ' ünün, lise mezunu oldukları saptanmıştır. Ayrıca öğrencilerin aylık gelir durumlarının yetersiz olduğu ve harçlıkları beslenmelerine yeterli oranda ayıramadıkları gözlenmiştir. Bayan

öğrencilerin erkeklere oranla ekonomik durumların daha iyi olduğu saptanmıştır. Elmacıoğlu F. klinik öncesi tıp öğrencilerinin beslenme ve yemek alışkanlıklarının değerlendirilmesi çalışmasında üniversite gençliğinin beslenme durumunu araştırdıklarında sorunun ekonomik boyutlarının da olduğunu saptamışlardır. Ersoy ve Birer Çalışmaları ile benzer sonuçlar elde etmişlerdir. Öğrencilerin aylık gelir durumları ve beslenmeye ayırdıkları paranın düşük olması çoğunluğunun yalnız yaşamaması ve ailelerinin sosyal kültürel yapısının düşük olması ile açıklanabilir.

Araştırmamıza katılan 5-6 yıl, erkeklerin % 22.2' sinin, bayan öğrencilerin % 31.4' ünün 3-4 yıl spor yaptıkları, bayanların daha uzun süre spor yaptıkları, spor yapan erkeklerin % 45' inin futbol branşını seçtikleri saptanmıştır. Ersoy ve Birer çalışmaları ile benzer sonuçlar içermektedir. Spor yapan veya sportif başarısı olan öğrencilerin B.E.S.Y.O. ya kabul edilmesi nedeni ile öğrencilerin çoğunluğunun spor yapması beklenen bir sonuçtur. Branş olarak ülkemizde çok popüler olan futbol branşını seçmişlerdir.

Araştırmamıza katılan erkek öğrencilerin % 89.0' ının, bayan öğrencilerin % 94.3' ünün doktor teşhisi ile her hangi sağlık problemleri olmadığı diğerlerinin ise sindirim, solunum, dolaşım, ruhsal, cilt rahatsızlıkları olduğu belirlenmiştir. Köksal O., Yağmur C. un çalışmalarında da benzer sonuçlar bulunmuştur.

Erkek öğrencilerin % 84.2' sinin bayanların% 70' inin sigara tükettiği, bu bulgular benzer çalışma bulguları ile paralellik gösterdiği bulunmuştur.

Erkeklerin % 70.0' inin bayanların % 67.1' inin alkol tükettikleri, B.E.S.Y.O da okuyan sporcu öğrencilerin sigara ve alkol tüketimi oldukça yüksek olması dikkat çekicidir. Bu alışkanlıklar performansı olumsuz yönde etkileyen iki önemli faktördür.

Araştırmamıza katılan erkek öğrencilerin % 94.4' ünün, bayan öğrencilerin % 71.4 ünün kilo vermek için diyet yapmadıkları saptanmıştır. Diyet yapan öğrencilerin ise sıkıldığı, kilo düşemediği, sabırsızlandığı, dayanamadığı gibi nedenlerle diyet yapmaktan vazgeçtikleri saptanmıştır.

Araştırmamızda yer alan erkek öğrencilerin % 80.0' inin, bayan öğrencilerin % 97.1'inin öğün atladığı saptanmıştır. Erkeklerin % 73.8' inin, bayanların % 92.8'inin öğün dışı atıştırma alışkanlıklarına sahip oldukları tespit edilmiştir.

Öğün dışında erkeklerin % 62.0'si çay, % 11.0 i kolalı içecekler, bayanların % 30.0 ı kolalı içecekler ve %27.0 si çay tüketmektedirler. (Çelik ve Toksöz), (Sağlam ve Yurттаğül) yaptığı çalışmalarda öğrencilerin % 65.9' unun öğün atladığını, 63.3' ü sabah kahvaltısını yapmadığı bulunmuştur. Kahvaltısız güne başladığında öğleye yakın saatlerde zihinsel faaliyetlerde düşüş olmaktadır. Diğer çalışmalarda öğrencilerin ara öğünde % 40.4' ünün çay ve meşrubat tükettikleri, (Baş ve arkadaşları 2000) on beş ilde yaptıkları çalışmada bireylerin % 23.7' sinin kolalı içecekler, % 76.6' sının çay, % 35.1' inin yabancı kahveyi tercih ettiklerini saptamışlardır. Bu bulgular çalışmamızla benzerlik göstermektedir. Öğrencilerin B.E.S.Y.O öğrencileri olmaları nedeni ile ve spor yapmayan bireylere oranla enerji ve diğer besin öğeleri gereksinimi fazla olmaları ve ara öğünlerde besin değeri yönünden yetersiz olan kola ve çay tüketmeleri olumsuz bulgudur. Özellikle sporcuların ara öğünlerde artan gereksinimlerini karşılayabilecek sağlıklı besinleri tercih etmelidirler.

Erkek öğrencilerin % 53.8' inin, bayan öğrencilerin %51.4' ünün antrenmandan, antrenmandan üç saat önce yemek tükettikleri saptanmıştır. Erkek öğrencilerin % 70.6' sının, bayan öğrencilerin % 50.0' sinin antrenman sonrası yorgunluk hissettikleri, erkek öğrencilerin% 78.4' ünün, bayanların % 80.0' inin antrenman sonrası susuzluk hissetmedikleri saptanmıştır.

Araştırmamıza katılan erkek öğrencilerin % 74.4' ü, bayan öğrencilerin % 90.0' ı sporcu beslenmesi konusunda bilgi sahibi olduklarını belirtmektedirler. Erkek öğrencilerin % 51.6' sı bayanların % 55.7' si, bu bilgileri okuldan aldıklarını söylemektedirler.

Anketimize katılan erkek öğrencilerin % 56.6' sının, bayan öğrencilerin % 61.4' ünün kahvaltı yapmadıkları, erkek öğrencilerin % 24.6' sının, bayanların % 22.9' unun, kahvaltı yapmama nedenlerinin ekonomik sıkıntılar olduğu bulunmuştur.

Araştırmamıza katılan erkek öğrencilerin % 56.0' sının, bayan öğrencilerin % 38.6' sının kahvaltıda çay, % 17' sinin kolalı içecekler tükettikleri,erkek öğrencilerin % 56.0' sının, bayan öğrencilerin kahvaltıda çoğunluğunun yumurta, zeytin, bal-reçel tükettikleri saptanmıştır. Özellikle ekonomik nedenlerden dolayı kahvaltı yapamayan öğrencilerin kahvaltı yaptıkları zaman yedikleri yiyecek ve içecek türleri aynı

olmaktadır. En önemli öğün olan sabah kahvaltısının bu şekilde geçiştirilmesi öğrencilerin için sağlık ve performans yönünden olumsuzluk yaratabilmektedir.

Kahvaltı yapmadıkları zaman erkek öğrencilerin % 72.2' sinde, bayan öğrencilerin % 90.0' ının performanslarında azalma olduğu saptanmıştır. Bu bulgular antrenman sonrası toparlanma döneminde diyetin karbonhidrat ve sıvı ile desteklenmesi gerektiğini açıkça göstermektedir. Özellikle susuzluk duygusunun oluşmaması performansı olumsuz yönde etkileyen dehidrasyona neden olacağı için susamadan su içme önerisini vurgulamak açısından önemlidir.

Öğrencilerin sabah kahvaltısı yapmadıkları zaman erkeklerin % 70.2' sinin, bayanların % 50.0' sının yorgunluk, erkeklerin % 60.8' inin, bayanların % 52.9' unun halsizlik, erkek öğrencilerin % 79.2' sinin, bayanların % 62.9' unun açlık hissettikleri, bayan öğrencilerin % 74.3' ünün, %77.6'sının dikkatte azalma, erkeklerin %57.4' ünde, bayanların %40.0' ının göz kararması olduğu, erkek öğrencilerin %56.4' ünde, bayanların % 71.4'ünde baş ağrısı olduğu, erkeklerin % 90.4' ünde, bayanların % 72.9' unda çarpıntı, erkek öğrencilerin % 46.8' inde, bayan öğrencilerin % 65.7' sinde üşeme olduğu, erkek öğrencilerin 59.4' ünde, bayan öğrencilerin % 58.6' sını da titreme olduğu tespit edilmiştir. (Çelik F., Toksöz P.) yaptıkları çalışma bu çalışma benzerlik göstermektedir.

ÖNERİLER

- 1- Sporcuların, performanslarının büyük ölçüde etkileyen beslenmenin önemi uzman kişiler tarafından B.E.S.Y.O da okutulan beslenme derslerinde vurgulanmalıdır.
- 2- Sporcuların yaptığı spor türlerine göre antrenmanları süresince, yarışma öncesi, yarışma sırası ve yarışma sonrası dönemlerde nasıl beslenmesi gerektiği de vurgulanmalıdır. Araştırmamıza katılan öğrencilerin % 51.0' i beslenme konusunda bilgilerinin olduğunu belirtmektedirler. Araştırma sonuçları B.E.S.Y.O öğrencilerin beslenme uygulamaları konusunda yeterli olduklarını söylemelerine karşın bu beslenme uygulamalarının yetersiz ve düzensiz oldukları görülmektedir. Bunun en önemli nedeni olarak ekonomik durumlar gösterilmektedir.
- 3- Yetersiz ve dengesiz beslenmenin performans üzerindeki olumsuz etkileri ve sakatlıklara neden olabileceği tüm sporcular ve eğitimciler tarafından dikkate alınmalıdır. Öğrencilerin, öğün sayıları ve özellikle sabah kahvaltısını mutlaka yapmaları konusunda bilinçlendirilmeli.
- 4- Sabah kahvaltısı yapılmamasının yorgunluk, halsizlik, titreme, üşüme v.b. belirtilerin oluşmasına neden olarak performans ve algılama yeteneğinde zorlanmaya neden olduğu belirtilmelidir.
- 5- Burs ve kredi miktarları öğrencileri ekonomik sıkıntıdan kurtulabilecek şekilde ayarlanmalıdır.

KAYNAKLAR

AKGÜN, Necati

1989 **Egzersiz Fizyolojisi**, Gökçe Ofset Mat. ANKARA.

ARSLAN, F.N.

Profesyonel Futbolcuların Beslenme Bilgisi ve Alışkanlıkları.
Yüksek Lisans Tezi. ANKARA.

1996 **Atletizm ve Beslenme**, Hacettepe Üniversitesi. ANKARA.

BAYSAL, A.

1996 **Beslenme**. ANKARA.

BERCSTROM, J. HERMANSEN, L. HULTMAN, E. SALTIN, B.

1987 **Diet muscle Glycogan and Performance**, Acta
Physiology Scandinavisches 71.143.

BOCK, A.V. VANCULERTC, DILL, D.D, FOLUNG, L.

**Studies in muscular activity part iv. the steady state and
The respiratory quotient during work**, saris N.H.
international journal of sports medicine 10:1-2.

CERİT, M.

1998 **Beden Eğiti ve Sporun Fizyolijik Temelleri**, ANKARA.

CHRISTENSEN E.H. HANSEN, O.

Scandinavisches archiv für physiologine, williams, c. procedihgs
of nutrition society

ÇETİN, H.N.

2001 **Genel Kondisyon Antrenmanı ve Sporda Performans
Kontrolü**, NİĞDE.

DÜNDAR, U.

1996 **Antrenman Teorisi**, Bağırhan Yayınları, ANKARA.

ERSOY, Gülgün.

1984 **Sporcu Beslenmesi**, M.E.B. Basımevi. ANKARA.

1995 **Sağlıklı Yaşam Spor ve Beslenme**, Damla Mat. ANKARA.

- 1991 Türkiye Futbol Federasyonu Sporcu Beslenmesi**, TFF. Eğitim Yayınları:13. ANKARA.
- 1986 Spor ve Beslenme**, M.E.G.Basımevi No:28. ANKARA.
- 1998 Sağlıklı Yaşam Spor ve Beslenme**, Damla Mat. ANKARA.
- 1995 Futbolcular için Beslenme İlkeleri**, Spor ve Tıp, sayı 3
- 2000 Okul Çağı ve Spor Yapan Çocukların Beslenmesi**, ANKARA.

ERTUĞRUL.T.NEYZİ.O.

- 1989 Pediatri**. Cilt:1 Nobel Kitapevi. İSTANBUL.
- 1996 Futbol ve Beslenme**, Hacettepe Üniversitesi. ANKARA.

GÜNEŞ, Ziyatur

- 1990 Sporcu Performansının Artırılması Ergojenik Besin Öğelerinin Yeri**. Spor Bilimleri 1. Ulusal Sempozyumu Bildirileri Hacettepe Üniversitesi. Mart. ANKARA.
- 1998 Spor ve Beslenme Antrenör ve Sporcu el Kitabı**, Bağırğan Yayınları. ANKARA.

HALİM, A.

- 1980 Fluid. Electrolyta** ANKARA.

İŞLER. H.

- 2001 Beden Eğitimi ve Spor Bilgileri el Kitabı**. NİĞDE..

KALYON, A.T.

- 1997 Spor Hekimliği Sporcu Sağlığı ve Spor Sakatlıkları**. Gata Basımevi. ANKARA.

KONOPPA.P.

- 1985 Spor ve Beslenme Randıman Sandoz**. Kültür Yayınları.

KÖKER,H.M.ÜSTDAL

- 1989 Amatör ve Profesyonel Sporcuların Bilimsel Beslenme Rehberi**, T.C.Başbakanlık G. ve S.G.M. yayın No:81. ANKARA.
- 1990 Sporcunun Performans Kılavuzu**, Yayın No:102. ANKARA.

1990 Spor Dallarında Beslenme ve Yüksek Performans Bilgisi, Can Ofset Baskı. KAYSERİ.

KUTLUAY, T.

1979 Ankara Kız Lisesi 16-19 Yaş Grubu Öğrencilerinin Kahvaltı Alışkanlığı İle Sağlık ve Başarı Durumu İlişkileri Üzerine Bir Araştırma. H.Ü. Sağlık Teknolojisi Yüksekokulu, Beslenme ve Diyet Bölümü, Doktora Tezi, ANKARA.

LAYMANDK Çeviri Paket,S.

Spor Bilimleri Dergisi, Mart.

1996 Med sci sport exerc jan 28 1 : i- vii

MOLLAOĞLU, H.

1992 Amatör Futbolcuların Beslenme Alışkanlıkları, Yüksek Lisans Tezi ANKARA.

PAKER, Sündüs

1989 Sporda Beslenme, Ertem Basım. ANKARA.

1989 Yarışma Öncesi Öğünün Özellikleri, ANKARA.

1998 Sporda Beslenme, Gen Matbaacılık. ANKARA.

1995 Sağlık ve Tıp, Aylık Dergi Yıl:3 Sayı: 3 Mart,

SALMAN, M.,

1983 Hentbolcular da Beslenme Alışkanlıkları ,yüksek lisans tezi. ANKARA.

SAYGILI, S.

1996 Dengeli Beslenme Sağlıklı Zayıflama, Tımas Yayınları.

1996 Spor ve Beslenme, Hacettepe Üniversitesi. ANKARA.

SUEL, E.

2001 Basketbolcularda Beslenme Alışkanlığı. Yüksek Lisans Tezi, NİĞDE.

PAUL, G. DYMENT.M.D.

The Adolescent Athlete and Ergogenic Aids, Journal of Adolescence Health Care 68-73.

Tamara Lowengrup çeviri KOŞAR, N.

1997 YÜZME Bilimsel Teknoloji Dergisi , ANKARA.

TIRYAKI. G.R.

**1983 Enerji Sistemleri Antrenman Metotları ve Sporcu Beslenmesi.
T.C.Başbakanlık G.S.G.M. Spor Eğitim Daire Başkanlığı. ANKARA.**

KOÇ.H.,SANIOĞLU.A.

1998 Sağlık Bilgisi. Tugra-Ofset.KÜTAHYA.

ZORBA,E.

2000 Fiziksel Uygunluk, Neyir Mat., ANKara



8. EKLER

8.1. ÖZGEÇMİŞ

1976 yılında Niğde ilinde doğmuşum. İlk, orta ve lise öğrenimimi Niğde ilinde tamamladım. 1995 yılında Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulunun açmış olduğu sınavı kazandım. 1999 yılında ihtisas Voleybol, yardımcı ihtisas Futbol branşlarında lisans öğrenimimi bitirdim. 1999 yılın da Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsünün açmış olduğu Yüksek Lisans sınavını kazandım. 2000 yılında Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi bölümünde Araştırma Görevlisi olarak görev yapmaya başladım. Halen Niğde Üniversitesinde ki görevime devam etmekteyim.

8.2. TEŐEKKÜR

Araştırmanın her safhasında kıymetli zamanından fedakarlık edip yardımlarını esirgemeyen danışman hocam Prof.Dr. Gülgün ERSOY' a, her zaman desteklerini esirgemeyen Prof.Dr. H. Nedim ÇETİN Beye, Araştırma Görevlisi arkadaşlarıma ve maddi ve manevi yardımlarını hiçbir zaman esirgemeyen değerli aileme teőekkürü bir borç bilirim.



**NİĞDE ÜNİVERSİTESİ B.E.S.Y.O. ÖĞRENCİLERİNİN BESLENME BİLGİ
VE UYGULAMALARI İLE KAHVALTI ALIŞKANLIKLARININ
DEĞERLENDİRİLMESİ**

A. KİŞİSEL BİLGİLER

1. Cinsiyetiniz:

(1) Erkek (2) Bayan

2. Yaşınız..... (yıl)

3. Boyunuz..... (cm)

4. Kilonuz..... (kg)

5. B.K.İ..... (kg/m²)

6. Bel çevreniz.....(cm)

7. Kalça çevreniz (cm)

8. Bel/Kalça

9. Medeni durumunuz:

(1) Evli (2) Bekar

10. Üniversitede kaçınıcı sınıftasınız?

(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4

11. Annenizin eğitim durumu

(1) Okur- yazar değil

(2) Okur- yazar

(3) İlköğretim

(4) Lise

(5) Üniversite

12. Babanızın eğitim durumu

(1) Okur- yazar değil

(2) Okur- yazar

(3) İlköğretim

(4) Lise

(5) Üniversite

13. Toplam olarak aylık harcamanız kaç TL' dir?

- (1) 50-75 milyon (2) 76-125 milyon (3) 126-150 milyon
(4) 151-200 milyon (5) 201 ve daha fazla

14. Toplam aylık harcamanızın ne kadarını beslenmeniz için kullanıyorsunuz?

- (1) 50-75 milyon (2) 76-125 milyon (3) 126-150 milyon
(4) 151-200 milyon (5) 201 ve daha fazla

15. Kaç yıldır spor yapıyorsunuz ?

- (1) 1-2 yıl (2) 3-4 yıl (3) 5-6 yıl (4) 7 ve daha fazla

16. Lisansınız var mı ?

- (1) Evet (2) Hayır

17. Hangi spor dalında lisansınız var?

.....

18. Haftada kaç gün antrenman yapıyorsunuz?

- (1) 1-2 (2) 3-4 (3) 5-6 (4) 7

19. Antrenman yaptığınız günde kaç saat antrenman yapıyorsunuz?

- (1) 1-2 (2) 3-4 (3) 5-6 (4) 7-8 (5) 9 ve daha fazla

20. Yaptığınız spor dalında başarı dereceniz nedir? (dereceniz yoksa 21.

soruya geçiniz)

(1) Bölge derecesi

(1) Birincilik (2) İkincilik (3) Üçüncülük

(2) Ulusal derece

(1) Birincilik (2) İkincilik (3) Üçüncülük

(3) Uluslar arası derece

(1) Birincilik (2) İkincilik (3) Üçüncülük

B. SAĞLIK DURUMU VE İLAÇ KULLANIMI

21. Doktor teşhisi ile her hangi bir probleminiz var mı?

- (1) Evet (2) Hayır

22. Her hangi ilaç kullanıyor musunuz?

- (1) Evet (2) Hayır

23. Kullandığınız ilaçlar nelerdir ?

..... (Vitamin-mineral dahil belirtiniz)

24. Doktor teşhisi ile olan sağlık probleminizi belirtiniz?

.....

25. Sigara kullanıyor musunuz?

(1) Evet (2) Hayır

26. Günde kaç adet sigara içiyorsunuz ?

(1) 1-4 (2) 5-9 (3) 10-14 (4) 15 ve daha fazla

27. Alkollü içecek içer misiniz?

(1) Evet (2) Hayır

28. Ne sıklıkla alkol içersiniz?

- (1) Ayda 1 kez
 (2) Haftada 1 kez
 (3) Haftada 2-3 kez
 (4) Her gün
 (5) Günde birkaç kez

29. Bugüne kadar hiç diyet yaptınız mı?

(1) Evet (2) Hayır

30. Ne tür diyetleri uyguladınız ?

.....belirtiniz.

31. Uyguladığınız diyet sonucu hedeflediğiniz sonuca ulaştınız mı ?

(1) Evet (2) Hayır

32. Size göre uyguladığınız diyet sonucu hedeflediğiniz sonuca ulaşamama nedeniniz nedir?

.....

C. BESLENME BİLGİ VE ALIŞKANLIKLARI

33. Öğün atlar mısınız?

(1) Evet (2) Hayır

34. Genelde hangi öğünü atlıyorsunuz?

(1) Sabah (2) Öğle (3) Akşam

35. Genelde kaç öğün yemek tüketirsiniz?
 (1) 1-2 (2) 3-4 (3) 5-6
36. Öğün dışında atıştırma alışkanlığınız var mı ?
 (1) Evet (2) Bazen (3) Hayır
37. Öğün dışında en fazla tükettiğiniz içecekler nelerdir ?

38. Antrenman yaptığınız günde özel bir beslenme programı takip ediyor musunuz?
 (1) Evet (2) Hayır
39. Antrenman ve müsabakadan kaç saat önce yemek tüketirsiniz ?
 (1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4
40. Antrenman ve müsabaka öncesi hangi tür yiyecekler tüketirsiniz?

41. Antrenman sonrası yorgunluk hissediyor musunuz?
 (1) Evet (2) Hayır
42. Antrenman sonrası susuzluk hissediyor musunuz?
 (1) Evet (2) Hayır
43. Sporcu beslenmesi ürünlerinden kullanıyor musunuz?
 (1) Evet (2) Hayır
44. Sporcu beslenmesi konusunda bilginiz var mı?
 (1) Evet (2) Hayır
- 45 Sporcu beslenmesi konusundaki bilginizi kimden / nereden aldınız?
 (1) Okuldan
 (2) Ailemden
 (3) Antrenörümünden
 (4) Kitap okuyarak
46. Bu bilgilere göre beslenmenizde değişiklik yaptınız mı ?
 (1) Evet (2) Hayır
47. Soruya cevabınız hayırsa neden değişiklik yapmadınız?
 (1) İhtiyaç duymadım
 (2) Maddi olanaksızlıktan
 (3) Durumumdan memnunum
 (4) Diğer (belirtiniz).....

48. Size göre sporla uğraşan bir kişi, beslenmesinde nelere dikkat etmelidir?

.....

49. Günlük enerji ihtiyacınızı karşılayabildiğinize inanıyor musunuz?

- (1) Evet (2) Hayır (3) Bazen (4) Bilmiyorum

50. Günlük enerji gereksiniminizi neden karşılayamıyorsunuz ?

- (1) Ekonomik nedenler
 (2) Yeterli bilgim yok
 (3) Zaman ayıramıyorum
 (4) Diğer

D. KAHVALTI ALIŞKANLIKLARI

51. Düzenli olarak kahvaltı yapıyor musunuz?

- (1) Evet (2) Hayır

52. Kahvaltı yapmama nedeniniz nedir?

- (1) Kahvaltı için zaman ayıramıyorum
 (2) Sabahları açlık hissetmiyorum
 (3) Maddi imkanım yok
 (4) Kahvaltı için uygun ortamım yok
 (5) Kahvaltıyı hazırlayacak kimsem yok
 (6) Ekonomik durumum elverişsiz
 (7) Kahvaltı yapmazsam kilo vereceğime inanıyorum

53. Kahvaltıda tükettiğiniz içecekler nelerdir?

- (1) Çay (5) Sporcu içeceği
 (2) Süt (6) Cola-fanta-gazoz
 (3) Hazır meyve suyu (7) Ayran
 (4) Taze hazırlanmış meyve suyu (8) Diğer (belirtiniz).....

54. Kahvaltıda tükettiğiniz yiyecekler nelerdir?

- (1) Peynir (5) Pekmez 9) Poğaçı
 (2) Zeytin (6) Tahin (10) Yaş pasta
 (3) Yumurta (7) Salam-sosis-sucuk (11) Börek
 (4) Bal-reçel (8) Mısır gevreği (12) Söğüş salata

55. Kahvaltı yapmadığınız zaman performansınızda azalma hissediyor musunuz?

- (1) Evet (2) Hayır

56. Antrenman yapacağınız gün kahvaltıda (her zaman ki kahvaltınıza göre) farklı yiyecek tüketir misiniz?

- (1) Evet (2) Hayır

57. Sabah kahvaltısı yapmadığınız günler aşağıdaki şikayetleri duyuyor musunuz?

Evet

Hayır

- (1) Yorgunluk
 (2) Halsizlik
 (3) Açlık hissi.....
 (4) Dikkatte azalma
 (5) Göz kararması.....
 (6) Baş dönmesi.....
 (7) Baş ağrısı.....
 (8) Terleme
 (9) Çarpıntı.....
 (10) Huzursuzluk.....
 (11)Üşüme.....
 (12) Titreme.....