TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ANKARA ÜNİVERSİTESİ ÖĞRETİM ELEMANLARININ EGZERSİZ ÖNERİLERİ HAKKINDAKİ BİLGİ VE GÖRÜŞLERİ

H.Gül KAPLAN

BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI
SPOR SAĞLIK BİLİMLERİ YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN
Doç.Dr. Mitat KOZ

2007-ANKARA

Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Spor Sağlık Bilimleri
Tezli Yüksek Lisans Programı
çerçevesinde yürütülmüş olan bu çalışma, aşağıdaki jüri tarafından
Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 24/10/2007

Prof.Dr. Nevin ERGUN
Hacettepe Üniversitesi
Fizik Tedavi ve
Rehabilitasyon Yüksek Okulu
Jüri Başkanı

Prof.Dr. Gülfem ERSÖZ
Ankara Üniversitesi
Beden Eğitimi ve Spor
Yüksek Okulu

Prof.Dr. Gül BALTACI
Hacettepe Üniversitesi
Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon
Yüksek Okulu

Doç. Dr. Mitat KOZ
Ankara Üniversitesi
Beden Eğitimi ve Spor
Yüksek Okulu
(Tez Danışmanı)

Yrd. Doç.Dr. Cengiz AKALAN
Ankara Üniversitesi
Beden Eğitimi ve Spor
Yüksek Okulu

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY ……..…….i
İÇİNDEKİLER.....ii
ÖNSÖZ.....iv
SİMGELER VE KISALTMALAR…….....v

1. GİRİŞ…….....1

1.1. GENEL BİLGİLER
1.1.1. Fiziksel Aktivite…….....2
1.1.2. Fiziksel Aktivitenin Tipleri.....4
1.1.3. Fiziksel Aktiviteyi Etkileyen Faktörler…….5
1.1.4. Egzersiz Reçetesi…….6
1.1.5. Egzersiz Reçetesinin Amaçları……6
1.1.6. Egzersiz Reçetesinin Bileşenleri……...7
1.1.6.1. Egzersiz Tipi……..7
1.1.6.1.1. Aerobik Egzersizler…….8
1.1.6.1.2. Dirençli (kuvvetlendirme) Egzersizler……....9
1.1.6.1.3. Germe Egzersizleri…….....10
1.1.6.1.4. Isınma ve Soğuma Egzersizleri……10
1.1.6.2. Egzersiz Şiddeti……....10
1.1.6.3. Egzersiz Süresi……11
1.1.6.4. Egzersiz Sıklığı……....11
1.1.6.5. İlerleme……....11
1.1.7. Takip..……...……..12
1.1.8. Sedanter Yaşam……..12
1.1.9. Egzersizin Yararları……....13
1.1.9.1.Vücut Kompozisyonundaki Değişikliklere Yararları……13
1.1.9.2. Kas Kuvveti, Denge ve Düşmeye Yararları……14
1.1.9.3. Kronik Hastalıklara Yararları……..15
1.1.9.4. Kas-İskelet Sistemi Hastalıklarına Yararları…….....16
1.1.9.5. Yaşam Süresine Etkisi……....16
1.1.10. Sedanter Bireye Yaklaşım…….17

1.1.11. Sağlık İçin Egzersiz Önerilerinin Gelişimi……...19

2. GEREÇ VE YÖNTEM….......21
2.1. Araştırmaya Katılan Gruplar ve Özellikleri.....21
2.2. Araştırmada Toplanan Veriler.....21
2.3. İstatistiksel Değerlendirme.....21
2.4. Sınırlılıklar.....22

3. BULGULAR.....23

4. TARTIŞMA……......37

5. SONUÇ VE ÖNERİLER…….....43

ÖZET.....44

SUMMARY.....45

KAYNAKLAR.....46

EK 1 – ANKET FORMU.....52

ÖZGEÇMİŞ…….54

ÖNSÖZ

Bu çalışma, Ankara Üniversitesi öğretim elemanlarının egzersiz önerileri hakkındaki bilgi ve görüşlerini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Yaptığım çalışmanın planlanmasından tezin bitimine kadar çalışmamın her aşamasında bana yardımcı olan ve beni yönlendiren tez danışmanım Doç.Dr. Mitat Koz'a, önerileri ve katkılarından dolayı Ankara Üniversitesi Veterinerlik Fakültesin'den Dr. Özgür Koşkan'a ve Prof.Dr. Fikret Gürbüz'e sonsuz teşekkürler eder saygılarımı sunarım.

Çalışmaya denek olan Ankara Üniversitesi Öğretim Elemanlarına da yardımlarından dolayı çok teşekkür ederim.

SİMGELER ve KISALTMALAR

ACSM	Amerikan Sporcu Sağlığı Koleji (American College of Sports Medicine)
CDC	Hastalığın Kontrolü ve Korunma Merkezi (Centers for Disease Control and Prevention)
NHANES III	Ulusal Sağlık ve Beslenme Sağlık İnceleme Analizi III
AHA	Amerikan kalp derneği
KVS	Kardiovasküler sistem
KAH	Kalp atım hızı
KAHmaks	Maksimal kalp atım hızı
MKAS	Maksimal kalp atım sayısı
VO2maks	Maksimal oksijen tüketimi
MET	Maksimum metabolik eşik
EKG	Elektrokardiogram
KB	Kan basıncı
HT	Hipertansiyon
DM	Diabetes mellitus
OA	Osteoartrit
EHA	Eklem hareket açıklığı
FYO	Farkedilen yoğunluk oranı
DET	Dereceli egzersiz testi
N	Birey sayısı
SE	Standart hata
X	Aritmetik ortalama

1. GİRİŞ

Fiziksel aktivite, bireylerin fiziksel sağlığını ve iyi olma halini korumak olarak tanımlanmıştır. Yapılan çalışmalar dünyada ve ülkemizde özellikle de şehirde yaşayan insanların giderek pasifleşmeye başladığını göstermektedir. Şehirleşmenin getirdiği endüstrileşme ve teknolojik gelişmeler fiziksel inaktiviteyi gittikçe arttırmakta; gençlerin ve çocukların televizyon izleme, bilgisayar başında oturma, internet kafelerde oyun oynama gibi sedanter aktivitelerde harcanan zamanın artmasına neden olmaktadır (Pangrazi R.P., Corbin C.B., 2002; Özdirenç M., Özcan A., Akın F., Gelecek N., 2005). Son elli yılda birçok epidemiyolojik çalışma fiziksel aktivitenin, aktif yaşam tarzının sağlık ve yaşam kalitesini geliştirdiğini ortaya koymuştur (Barnesschoenborn, 2003; Blair, 1993; Blair et al.,1989; Morris, Heady, Raffle, Roberts, Parks, 1953; Pate at al., 1995).

Egzersiz de bir fiziksel aktivite türüdür. Fiziksel aktivite ya da egzersizin yararları herkes için kabul edilen bir gerçektir. Egzersizden istenilen faydanın sağlanabilmesi için belli kurallar doğrultusunda bilinçli olarak yapılması gerekir.

Fiziksel aktivite düzeyinin eğitim, gelir seviyesi gibi bir takım değişkenlerle arttığı gösterilmiştir. Pek çok spor, sağlık ve eğitim ile ilgili organizasyon ya da kurum tarafından egzersizin faydaları ve uygulamaları konusunda öneriler yayınlanmıştır.

Toplumun sağlığının geliştirilmesi için fiziksel aktivite alışkanlıklarının geliştirilmesi kullanılabilecek araçlardan birisidir. Fiziksel aktivite düzeyinin arttırılmasının en etkili yolunun bireylerde davranış değişiklikleri yapmak olduğu belirtilmektedir. Davranış değişikliği oluşturmak için gerekli faktörlerden birisi de bilgidir. Diğer bir ifadeyle bireylerin fiziksel aktivite düzeyini geliştirmek için bu konudaki bilgi düzeylerinin bilinmesi gereklidir.

Bu çalışmanın amacı; Ankara Üniversitesi öğretim elemanlarının egzersiz önerileri hakkındaki bilgi ve görüşlerini belirlemektir. Diğer bir amaç ise; cinsiyet, eğitim düzeyi ve gelir düzeyi gibi değişkenlerin bu görüşler üzerine etkilerini incelemektir.

1.1. GENEL BİLGİLER

1.1.1. Fiziksel Aktivite

Fiziksel inaktivite genel bir sağlık problemi olarak düşünülmektedir. 1996'da yayınlanan Surgeon General'ın Fiziksel aktivite ve Sağlık raporunda Amerikan Spor Hekimliği Koleji (ACSM) ve Hastalığın Kontrolü ve Korunma Merkezi (CDC)'nin önerileri doğrultusunda fiziksel inaktivite, haftada 150 dakikadan az yapılan aktivite seviyesi olarak tanımlanmıştır. Sağlığa yararlı olabilecek minimum aktivite düzeyinin her gün en az 30 dak lık orta şiddetli aktivite veya şiddetli aktivite olduğu bildirilmiştir (Ainsworth, B., Bassert, D.R., Strath, S.J., Swartz, A.M., O'Brein, W.L., Thompson, R.W., Jones, D.A., Macera, C.A., Kimsey, C.D., 2000; Sarkin, J.A., Nicols, J.F., Sallis, J.F., Calfas, K.J., 2000; Schmidt, M.D., Fredson, P.S., Chasan-Taber, L., 2003). Fiziksel inaktivite koroner arter hastalığı (Gruner, C., Alig, F., Muntwyler, J., 2002; Dubbert, P.M., Carithers, T., Sumner, A.E., Barbour, K.A., Clark, B.L., Hall, J.E., Crook, E.D., 2002) obezite (Dubbert, P.M., Carithers, T., Sumner, A.E., Barbour, K.A., Clark, B.L., Hall, J.E., Crook, E.D., 2002) , tip II diabetes mellitus (Hu, F.B., Leitzmann M.F., Stampher M.J., Colditz G.A., Willett, W.C., Rimm, E.B., 2001), hipertansiyon (Fagard, R., 2001), iskemik inme (Hu, F.B., Stampher, M.J., Colditz, G.A., Ascherio, A., Rexrode, K.M., Willett, W.C., Manson, J.E., 2000), kolon kanseri (Giovannucci, E., Ascheiro, A., Rimm, E.B., Colditz, G.A., Stampher, M.J., Willett, W.C., 1995), meme kanseri (McTiernan, A., Ulrich, C.M., Yancey, D., Slate, S., Nakamura, H., Oestreicher, N., Bowen, D., Yasui, Y., Potter, J., Shwartz, R., 1999), depresyon (Camacho, T.C., Roberts, R.E., Lazarus, N.B., Kaplan, G.A., Cohen, R.D., 1991) ve osteoporoz (Nichols, D.L., Sanborn, C.F., Bonnick, S.L., Ben Ezra, V., Gench, B., DiMarco, N.M., 1994) ve diğer kronik hastalılar için de önemli bir risk faktörüdür.

Diğer yandan, düzenli egzersiz ve düzenli bir aktif yaşam şekli gerçekten yararlı bulunmaktadır. Yararlı denildiği zaman; kuvvet ve esnekliğin, dengenin ve aerobik kapasite gibi fonksiyonel performansın diğer ölçümlerinin geliştirilmesi, kırık riskinin azalması ve genel iyi olma halinin arttırılması düşünülmektedir (Pennathur, A., Magham, R., Contreras, L.R., Dowling, W., 2003; ACSM, 2001).

Fiziksel Aktivite: Bazal seviyenin üstünde enerji harcamasını arttıran, iskelet kaslarının kontraksiyonu ile oluşan vücut hareketleri olarak tanımlanır (Baranowski, T., Bouchard, C., Bar-Or, O., Bricker, T., Heath, G., Kimm, S.Y.S., Malina, R., Obarzanek, E., Pate, R., Strong, W.B., Truman, B., Washington, R., 1992; ACSM, 2001). Diğer bir deyişle, enerji harcamasını arttıran tüm aktiviteler fiziksel aktivite olarak bilinir. Bu kavram 'ne kadar geniş kas kütlesi yer alırsa, o kadar çok enerji harcaması' demektir. Genellikle toplam enerji harcaması üç komponentten oluşur. Bunlar, istirahat metabolik hızı, besin alımıyla artan enerji harcaması, fiziksel aktivite veya kassal aktivite ile oluşan enerji harcamasıdır. İstirahat metabolik hızı en temel komponenttir. Dinlenme anında solunum ve dolaşımı da içeren fonksiyonlar için istemsiz kas kontraksiyonunun ve vücut ısısının sürdürülmesinde gerekli enerji miktarıdır (total enerji harcamasının %60- 70'i). Besin alımıyla artan enerji harcaması (total enerji harcamasının %10'u), besinlerin sindirimi ve boşaltım için gereklidir. Bununla birlikte, fiziksel aktivite veya kassal aktivite nedeniyle enerji harcaması kişilerarası farklılığın en önemli kaynağıdır. Bu da toplam enerjisi harcamasının %20 – 30'udur (McArdle, W.D., Katch, F.I., Katch, V.L., 2001; Ergun, N., Baltacı, G.,Tuncer, A., Tunay, V.B., 2006).

Açıktır ki, fiziksel aktivite ile ilişkili enerji harcamasına katkıda bulunan değişik seviyede aktiviteler vardır. Fiziksel aktivite tip, şiddet ve amacı da içeren birçok yolla sınırlandırılabilir (Ergun, N., Baltacı, G., Tuncer, A., Tunay, V.B., 2006). Çünkü kas kontraksiyonunun hem mekanik hem de metabolik özelikleri vardır. Mekanik veya metabolik özelliklerle ilgili sınıflamalardan biri seçilir.

Ancak böyle bir yaklaşım bazı karışıklıklara yol açmaktadır. Örneğin, mekanik sınıflama ekstremite hareketinin ürettiği kas kontraksiyonunu vurgulamaktadır. İzometrik veya statik, izotonik veya dinamik egzersiz gibi. Metabolik sınıflama ise kasılma için oksijenin uygunluğunu içerir; aerobik veya anaerobik kasılma gibi. Bir aktivite ister aerobik ister anaerobik olsun, temel olarak aktivitenin şiddetine dayanır. Birçok aktivite hem statik hem dinamik kontraksiyonları hem de aerobik ve anaerobik metabolizmayı içerir. Sonuçta aktiviteler, genellikle farklı özelliklerin baskın olmasına göre sınıflandırılmaktadır (http://www.cdc.gov/nccdphp/sgr/sgr.htm, 2005).

1.1.2. Fiziksel Aktivitenin Tipleri

Bir kişinin veya grubun fiziksel aktivitesi çoğunlukla aktivitenin gerçekleştiği ortama göre sınıflandırılır. Yaygın kategoriler, iş, ev ve ev çevresi aktiviteler, kişi bakımı, boş zaman, spor ve ulaşımı içerir (Burton, N.W., Turrel, G., 2000). Boş zaman aktivitesi, yarış sporları, rekreasyonel aktiviteler (bisiklete binme, dağa tırmanma vb.) ve egzersiz eğitimi gibi daha alt kategorilere de ayrılabilir (Howley, E.T., 2001).

Fiziksel aktivite terimi, sıklıkla egzersiz (veya egzersiz eğitimi), fiziksel uygunluk ve sağlık terimleri ile karışmaktadır (Pennathur, A., Magham, R., Contreras, L.R., Dowling, W., 2003).

Egzersiz: Egzersiz ve fiziksel aktivite geçmişte birbirinin yerine kullanılmaktaydı. Son zamanlarda egzersiz, fiziksel aktivitenin alt kategorisi olarak tanımlanmaktadır. Egzersiz, fiziksel uygunluğun bir veya daha fazla komponentinin korunmasını veya geliştirilmesini amaçlayan planlanmış ve tekrarlı fiziksel aktivedir (Ergun, N., Baltacı, G., 2006).

Egzersizin amacı, oksijen dağılımını ve metabolik süreçleri yoluna koymak, kuvveti, dayanıklılığı geliştirmek, vücut yağını azaltmak, kas-eklem hareketlerini iyileştirmektir. Egzersize katılan kasların kasılması ile olay başlar ve kaslara gelen kan akımı artar. Diğer damarlarda ise kan akımında azalma, vazokontraksiyon ve arter kan basıncında yükselme meydana gelir. Bu olay izometrik egzersizde belirginken, izotonik egzersizde sistemik damar direnci daha düşük olup kalp debisindeki artış belirgindir.

Düzenli egzersiz yapan kişilerde istirahat kap atım hızının yavaşladığı ve egzersiz sırasında kalp debisinin artıp kapasitenin yükseldiği gözlenir (Akgün, N., 1986).

Fiziksel uygunluk: Fiziksel uygunluk birçok yolla tanımlanmaktadır. Fiziksel uygunluğu tanımlamada kabul edilen genel yaklaşım, canlı ve enerjik bir şekilde yapılmasıdır. Fiziksel uygunluk fiziksel aktivitenin performansını arttıran bir nitelikler toplamı olarak düşünülebilir. Fiziksel uygunluğun iyi olabilmesi için egzersizi aşırı yorgunluk olmadan yeterli enerjiyi oluşturarak ve beklenmedik acil durumlarla başa çıkarak yapabilmek gerekmektedir.

Fiziksel uygunluk, kardiyorespiretuar uygunluk, iskelet kası enduransı, kuvveti, güzü, hızı, esnekliği, yeterliliği, dengesi, reaksiyon zamanı ve vücut kompozisyonunu içerir.

Bu özellikler sağlıkla ilgili fiziksel uygunluk ve performansla ilgili fiziksel uygunluk kavramları ayrı ayrı ele alındığı zaman daha anlamlı olur. Sağlıkla ilgili uygunluğun kardiorespiretuar uygunluğu, kas kuvvetini ve enduransını, vücut kompozisyonunu ve esnekliğini içerdiği bilinmektedir (Ergun, N., Tuncer, A., Tunay, V.B., Baltacı, G. 2006; Vanhees, L., Lefevre, J., Philippaerts, R., Martens, M., Huygens, W., Troosters, T., Beunen, G., 2005).

Sağlık: 1988'de Uluslararası Fiziksel Aktivite, Fiziksel Uygunluk ve Sağlık Konseyi, sağlığı 'fiziksel, sosyal ve psikolojik boyutları olan bir insan durumu' olarak tanımlamıştır. Her özelliğin bir pozitif ve negatif bir yönü vardır. Pozitif yön, sağlık olayları ile başa çıkabilmek ve yaşamdan zevk alma kapasitesi ile ilgilidir. Negatif yön ise morbidite, daha şiddetlisi ise erken ölümle ilgilidir (http://www.cdc.gov/nccdphp/sgr/sgr.htm, 2005).

1.1.3. Fiziksel Aktiviteyi Etkileyen Faktörler

Psikolojik, fizyolojik ve davranışsal değişkenleri de içeren birçok değişkenin fiziksel aktiviteyi etkilediği gösterilmiştir. Fiziksel aktivitenin engelleri arasında; en çok rapor edilen zaman eksikliğidir. Çalışmalar sigara içenlerin sigara içmeyenlere göre egzersiz programlarını bırakmaya daha yatkın olduğunu rapor etmiştir. Vücut kompozisyonunun fiziksel aktivite alışkanlığının kuvvetli bir belirleyicisi olmamasına karşın, obez olan kişiler genellikle inaktiftir. Fiziksel aktivite ile ilgili faktörler aşağıda belirtilmiştir (Humpel, N., Owen, N., Leslie, E., 2002):

1. *Demografik biyolojik faktörler:* Yaş, iş durumu, çocuğunun olması, eğitim, cinsiyet, kalıtım, kalp hastalığı için yüksek risk, maaş ve sosyoekonomik durum, yaralanma hikayesi, medeni durum, obezite, ırk.
2. *Psikolojik, bilişsel ve emosyonel faktörler:* Davranışlar, egzersizin engelleri, egzersizden zevk alma, beklenen yararlar, egzersizi yapma niyeti, sağlık ve egzersiz hakkında bilgi, zamanın olmaması, ruhsal durum bozukluğu, inanç, kişilik değişiklikleri, zayıf vücut yapısı, psikolojik sağlık, kendine güven, motivasyon, stres.

3. *Davranışsal nitelikler ve beceriler:* Çocukluk ve yetişkinlik dönemindeki aktivite hikayesi, alkol, çağdaş egzersiz programı, beslenme alışkanlıkları, geçmiş egzersiz programı, değişimler, okul sporları, engellerle başa çıkma becerileri, sigara içme.
4. *Sosyal ve kültürel faktörler:* Sosyal sınıf, egzersiz modelleri, grup uyumları, geçmiş aile etkileri, doktorun etkileri, sosyal izolasyon, aile ve arkadaşlardan sosyal destek.
5. *Fiziksel çevre faktörleri:* Hizmetlerden yararlanma, ışıklandırma, mevsim/hava (sıcak, yüksek nem, soğuk, rüzgarlı), programların maliyeti, yapılan ortamın estetik görüntüsü ve manzara, sıklıkla diğerlerini egzersiz yaparken izleme, yoğun trafik, ev ekipmanları (egzersiz bisikleti, yüzme havuzu, egzersiz videosu), yürüme/bisiklete binme ve rekreasyonel alanların (basketbol veya golf sahası, jimnastik salonu, park) varlığı ve bu alanların kolay ulaşılabilir olması, yokuş alanlar, başıboş köpekler, suç işleme oranı ve güvenlik, fiziksel aktivitenin yapıldığı zeminin yüzeyi (düz, bozuk, karla kaplı, buzlu)
6. *Fiziksel aktivitenin özellikleri:* Şiddet, algılanan efor.

1.1.4. Egzersiz Reçetesi

Sistematik, bireyselleşmiş bir egzersiz reçetesinin gerekli komponentleri uygun tip(ler), şiddet, süre, frekans ve fiziksel aktivitenin ilerlemesini içerir. Bu beş komponent tüm yaşlardaki kişiler için egzersiz reçeteleri ve fonksiyonel kapasiteleri geliştirdiği zaman risk faktörleri ve hastalığın varlığı ya da yokluğuna önem vermeyerek uygulanır. Bir kişi için uygun egzersiz reçetesi kalp atım hızı (KAH), kan basıncı (KB), farkedilen yorgunluk oranı (FYO), egzersize subjektif cevap, uygulanabildiği zaman elektrokardiogram (EKG) ve dereceli egzersiz testi (DET) sırasında ölçülmüş fonksiyonel kapasiteyi içeren egzersize bireyin cevabı objektif bir değerlendirme ile belirlenir.

1.1.5. Egzersiz Reçetesinin Amaçları

Egzersiz reçetesinin çeşitli amaçları fiziksel uygunluğun artırılması, kronik hastalık için risk faktörlerini azaltarak sağlığın desteklenmesi ve egzersize katılım sırasında güvenliğin sağlanmasını içerir. Kişinin ilgileri, sağlık ihtiyaçları ve klinik durumu üzerine temelleşmiş bu ortak amaçlar eşit ya da tutarlı ağırlık taşımaz. Tüm olaylarda, özel veriler egzersiz reçetesinin temel hedefi olacaktır.

1.1.6. Egzersiz Reçetesinin Bileşenleri

Bir egzersiz reçetesi 5 kısımdan oluşur.

1. tip
2. şiddet
3. süre
4. sıklık
5. ilerleme

1.1.6.1. Egzersiz Tipi

VO2maks de en büyük gelişme egzersiz uzun süreli periyodlar üzerinde büyük kas gruplarının kullanımını içerdiğinde, ritmik olduğunda ve gerektiği şekilde (örn; yürüme, tımanma, koşma, aletli merdiven çıkma, yüzme, bisiklet çevirme, kürek çekme, kombine kol ve bacak ergometresi, dans etme, paten, mukavemet kayağı, ip atlama ya da endurans oyun aktiviteleri) aerobik yapıldığında oluşur. Açıkca, bu geniş aktivite dağılımı beceri gerektiren ve eğlenceli, egzersiz programına uyumu etkileyen faktörler ve böylece arzu edilen sonuç ile bağlantılı değişkenlik bireye sağlanır. Egzersize yeni başlayan biri için egzersiz reçetesinin geliştirmesinde, aşağıda görüldüğü gibi Grup 1 aktiviteleri ile başlamak yararlı olabilir ve bireyin adaptasyonu ve klinik durumuna bağlı olarak ilerlenilebilinir. Ağırlık eğitimi gibi dirençli egzersiz VO2 maks'ı artırmak için bir aktivite olarak gözönüne alınmayacaktır, fakat emniyetli, ayrıntılı bir egzersiz planının önemli bir komponentidir. Ağırlık istasyonları arasında 15 ile 30 saniye istirahatli 10 ile 15 tekrar içeren, alt ve üst ekstremitenin ağırlık eğitimi %5 civarında VO2maks de bir gelişmeye neden olur, ve böylece genellikle kardiorespiratuar enduransı geliştirmek için bir aktivite olarak önerilmez (Ergun, N., Tuncer, A., Tunay, V.B., Baltacı, G. 2006).

Kardiorespiratuar Endurans Aktivitelerin Gruplandırılması

Grup1 Sabit bir şiddette isteyerek korunmuş ve enerji tüketiminde bireylerarası değişiklik nispeten düşük olabilen aktivitelerdir.

Bir rehabilitasyon programının erken devresindeki gibi, egzersiz şiddetinin daha kesin kontrolü için arzu edilen. Bu aktivitelerin örnekleri yürüme ve bisiklet çevirme, özellikle koşu bandı ve bisiklet ve mukavemet kayağıdır.

Grup 2 Enerji harcama hızı yüksek oranda beceri ile ilişkili olan aktiviteler, fakat verilen bir kişi için sabit bir şiddet sağlayabilir. Antrenmanın erken dönemlerinde de kullanılabilir, fakat beceri seviyesi gözönüne alınmalıdır. Örnekler; yüzme ve mukavemet kayağıdır.

Grup 3 Hem beceri hem de egzersizin şiddeti büyük ölçüde değişebilen aktiviteler. Bu aktiviteler grubun birbirini etkilemesi ve egzersiz değişikliğini sağlamada çok yararlı olabilir, fakat yüksek-risk, düşük-uygunluk, ve/veya semptomatik bireyler için çok dikkatli olarak gözönüne alınmalı ve azaltılmalıdır. Bu aktivitelerin örnekleri raket sporları ve basketbol'dur.

En fazla vurma gerektiren aktiviteler ya da yüksek şiddetli ağırlık eğitimi ile ilişkili yaralanma riski egzersiz modaliteleri seçildiği zaman, özellikle egzersize yeni başlayanlar ya da obez bir birey için de düşünülmelidir. Tekrarlayan ortopedik stresleri azaltmak için ve daha fazla kas gruplarını içeren birkaç farklı aktiviteyi tutmak istenebilir. Kassal enduranstaki gelişme büyük ölçüde egzersizde tutulan kaslara özel olduğu için aktiviteler seçildiği zaman egzersiz programının mesleki veya rekreasyonel aktiviteleri tek gözönüne almak önemlidir. Sonuç olarak, egzersiz programına uygun olarak ya da bağlılığın olasılığını (seyahat, masraf, evlenme ya da arkadaş bağlılığı vs.) azaltabilen diğer engelleri gözönüne almak önemlidir.

1.1.6.1.1. Aerobik Egzersizler

Aerobik egzersizler özellikle kardiyopulmoner dayanıklılığı geliştirmek için yararlıdır. İdeal egzersiz şekli, düşük şiddetli, ritmik, geniş kas gruplarının kullanıldığı kesintisiz uygulanan aerobik egzersizdir (American Diabetes Association, 2000).

Bu koşulları sağlayan geleneksel egzersiz çeşitleri, koşma, bisiklet ve yüzmedir. Yaşlılar için bazen bahçe işleri, hızlı yürüme, jogging daha uygun olabilir. Ancak bunların etkili ve yararlı olabilmesi için, hedef kalp atım sayısına ulaşmak önemlidir. Bazı yürüme programları da kullanılabilir (Akgün N., 1989).

1.1.6.1.2. Dirençli (kuvvetlendirme) Egzersizler

Dirençli egzersizler kuvveti ve dayanıklılığı artırır, mobilite ve dengeyi geliştirir (Thompson LV., 1994). Aerobik egzersiz programlarına dirençli egzersizlerin de eklenmesi, Amerikan Spor Hekimliği Koleji (ACSM) ve Amerikan Kalp Derneği (AHA) tarafından da önerilmektedir. Dirençli egzersizler, omuzlar, kollar, bel, kalça ve bacaklar gibi geniş kas gruplarını içermelidir. Bu egzersizler serbest ağırlıklar kullanarak veya kombine aletler yardımı ile yapılabilir. Kombine aletlerde dengeyi sağlama sorunu olmadığından, serbest ağırlıklara nazaran yaralanma riski de düşüktür. Hareketleri hızlı yapmak, ekstra bir kazanç sağlamaz ve üstelik yaralanma riskini artırır (Evans WJ., 1999).

Dirençli egzersizlerde ağırlık 2-3 saniye süresince kaldırılıp, 4-6 saniye süresince indirilmelidir (Evans WJ., 1999). Önemli olan, yorgunluğa erişmek için, her hareketin yeterli sayıda yapılmasıdır (Thompson LV., 1994; Fletcher GF, Balady G, Blair SN, Blumenthal J, Caspersen C. Chaitman B, Epstein S. Sivarajan, Froelicher ES, Froelichcer VF. Pina IL, Pollock ML., 1996). Aksi takdirde kaslar egzersize adapte olmak için yeterince stimule olamaz. Eğer kişi son tekrarları yapmakta zorlanıyorsa yorgundur. Ancak yorgunluk noktası ve yaralanma arasındaki sınıra da dikkat edilmelidir.

Dirençli egzersizIer KVS (kardiyovasküler sistem) hastalığı olanlarda dahi emin olarak yapılabilir (Fletcher GF, Balady G, Blair SN, Blumenthal J, Caspersen C. Chaitman B, Epstein S. Sivarajan, Froelicher ES, Froelichcer VF. Pina IL, Pollock ML., 1996). Ancak şiddet ve progresyon daha düşük olup, hasta yakından monitorize edilmelidir. MET (Maksimum Metabolik Eşik) kapasitesi 7'den büyük olan düşük riskli hastalar için şiddetli dirençli egzersizler uygulanabilirken, yüksek riskli hastalarda orta derecede dirençli egzersizler daha uygundur. Bazı hekimler kuvvetlendirme egzersizlerinin kan basıncını artırdığına inanmakta ve hastalarına kuvvetlendirme egzersizlerini önermemektedirler. Dirençli egzersizler eğer uygun şekilde yapılırsa, kan basıncı artışı, aerobik egzersizlere göre daha düşüktür (Evans WJ., 1999).

1.1.6.1.3. Germe Egzersizleri

Germe egzersizleri kas kuvvetini ve kardiopulmoner dayanıklılığı artırmaz. Ancak aerobik ve dirençli egzersizler öncesinde ve sonrasında 10-15 dakikalık germe egzersizleri, özellikle yaralanmaların engellenmesi açısından faydalıdır (Kligman EW, Pepin E., 1992).

Tipik germe egzersizleri hamstring, quadriseps, pelvik kuşak, bel ve pektoral grup kasları içermelidir.

Bu egzersizler hastaya uygun bir şekilde tarif edilmeli ve gerekirse broşürler verilmelidir. Aksi takdirde hastalar rahat ettikleri pozisyonda egzersizi yaparlar. Germede pozisyon oldukça önemlidir ve kişi çalıştırdığı kasta yeterince gerginlik hissetmelidir. Egzersize rahat bir pozisyonda başlanmalı, yavaşça hareket sonuna ulaşılmalı, burada birkaç saniye tutulmalı, bu sırada ağrı olmamalı ve tekrar yavaşça başlangıç pozisyonuna gelinmelidir. Her hareket en az 3-5 defa yapılmak üzere, 5-10 dakika germe uygulanmalıdır (May BJ., 1990).

1.1.6.1.4. Isınma ve Soğuma Egzersizleri

Isınma egzersizleri yaralanmalardan, soğuma egzersizleri ise egzersiz sonrası oluşan hipotansiyon gibi KVS (kardiyovasküler sistem) komplikasyonlarından korunmak için önemlidir (Barry HC, Eathorne SW., 1994). Isınma ve soğuma için düşük hızda yürüme ve dirençsiz bisiklet uygundur. Örneğin hasta 5 dakika hafif yürüme şeklinde ısınabilir.

1.1.6.2. Egzersiz Şiddeti

Egzersiz şiddeti ve süresi bir eğitim programı sırasında total kalorik harcamasını belirler, ve tamamiyle ilişkilidir. Yani, kardiorespiratuar enduranstaki benzer artışlar yüksek bir şiddet, kısa süreli programa ilaveten düşük bir şiddet, uzun süreli program ile başarılmış olabilir. Ortopedik yaralanma riski daha sonra artmış olabilir; buna karşın, uzun eğitim süreli düşükten orta şiddetli egzersize önem veren programlar pek çok kişi için önemlidir. ACSM egzersizin şiddetini maksimum kalp atım hızı (KAHmaks) nın %60 ila 90 ını, veya VO2maks inin %50 ile 85 i ya da KAH rezervi olarak verilmesini önerir. Buna karşın, ilk fiziksel uygunluk seviyesi çok düşük olan bireyler düşük egzersiz şiddetine cevap verir, örneğin, VO2maks nin %40 ile 50 si (Ergun, N., Tuncer, A., Tunay, V.B., Baltacı, G. 2006).

1.1.6.3. Egzersiz Süresi

Kişiyi rahatsız eden zaman sınırlamaları egzersiz programlarının hem süresi hem de sıklığını etkiler. Kardiorespiretuar enduranstaki gelişmeler çok yüksek şiddetli (> %90 VO2maks) egzersizin 5 ile 10 dk ile gösterilmesine rağmen, bu genel biçimin risk-yarar değiş tokuşu bunun göz önüne alınmasına karşı gelir.

Sonuçta, kalorik hedeflerin ısınma ve soğumada geçen zamanı çıkararak 20-30 dk da sonlanan programlarda en iyisi bulunmuş olabilir.

ACSM 20 ile 60 dk'lık devamlı aerobik aktivite önerir. Orta süreli (20-30 dk) egzersiz seansında kişiler hedeflerine ulaşabilirler ki bu ilk hedefler oldukça uygun olarak belirlenmiş olacaktır (Ergun, N., Tuncer, A., Tunay, V.B., Baltacı, G. 2006).

1.1.6.4. Egzersiz Sıklığı

Sıklık egzersizin hem şiddeti hem de süresi ile ilişkilidir ve bununla birlikte bu iki değişkene bağlıdır. Buna karşın fonksiyonel kapasitenin anahtar önemidir. Fonksiyonel kapasitesi az olan hastalar kısa günlük egzersiz programlarından yararlanabilirler, bir ya da iki seans/gün ve 3 ile 5 seans/hafta fonksiyonel kapasitesi fazla olan bireyler için önerilir. Açıkca, haftalık egzersiz seansları sayısı verilen kalorik hedefler, katılanın tercihleri, ve katılanın yaşam stili tarafından getirilen kısıtlamalar ile değiştirilebilir (Ergun, N., Tuncer, A., Tunay, V.B., Baltacı, G. 2006).

1.1.6.5. İlerleme

Progresyon, başlangıç kondüsyonu, gelişme ve idame olmak üzere 3 kısımdan oluşur (Barry HC, Eathorne SW., 1994). Başlangıç kondüsyonu 4-10 hafta süreli, düşük şiddet ve sıklıkta ve rahatsızlık hissedilmeyecek şekilde olmalıdır. Bunda amaç düzenli egzersize adapte olmak, şiddeti uygun şekilde monitorize etmeyi öğrenmek ve aktiviteye uygun yetenekleri geliştirmek olmalıdır. Gelişme dönemi 4-6 ay sürer ve egzersiz toleransında dereceli artış içerir. İstenen hedeflere ve yeterli kondüsyona ulaşıldıktan sonra idame dönemi başlar.

Dirençli ve aerobik egzersizler için, şiddet, süre ve sıklıktaki progresiv olarak yapılacak artışlar, bazı egzersiz programlarına uygun olarak da gerçekleştirilebilir (Kligman EW, Pepin E., 1992).

1.1.7. Takip

Egzersizin devamlılığını sağlamak açısından, hasta belli aralıklarla takip edilmelidir. Kişinin durumu ve egzersizin hedefleri periyodik olarak tekrar değerlendirilmeli, gelişmelere göre gerekli ilaveler yapılmalıdır. Saptanan hedeflere ulaşılması motivasyon amacıyla kullanılmalıdır. Ancak bu hedeflere ulaşılamazsa, bu durumun anksiyete yaratmaması sağlanmalıdır. Her visitte hastanın progresini saptamak ve kayıt tutmak teşvik edici olacaktır. Ayrıca egzersiz yaparken veya sonrasında kas ve eklem ağrısı, yaralanma, göğüs ağrısı, nefes darlığı, çarpıntı gibi semptomların varlığı sorgulanmalı, bunlara göre hasta tekrar yönlendirilmelidir (Geriatri., 2001).

1.1.8. Sedanter Yaşam

Her geçen gün insan sağlığında egzersizin rolü ile ilgili yayınlar artmakta ve bazı hastalıkların önlenmesinde, tedavisinde ve hatta yaşlılığın geciktirilmesinde egzersizin önemli rol oynadığı belirgin hale gelmektedir.

Zamanın büyük kısmını hareketsiz geçiren insanlarda özetle şu semptomlar görülür;

- nefes darlığı
- çabuk yorulma
- baş ağrıları
- insiyatif eksikliği
- konsantrasyon gücünde azalma
- uyku bozukluğu
- huzursuzluk
- sinirlilik
- kabızlığa eğilim ve sırt ağrıları

Bütün bu ağrılar düzenli egzersizle giderilebilir.

Düzenli egzersiz;

- kendini iyi hissetmede artış
- kalp fonksiyonunda gözlenen bir iyileşme
- fiziksel uygunlukta yükselmiş bir seviye gibi etkiler yaratır (Akgün, N., 1986).

1.1.9. Egzersizin Yararları

1.1.9.1.Vücut Kompozisyonundaki Değişikliklere Yararları

Yaşla birlikte kas kitlesi ve kuvveti azalır, relatif olarak vücut yağ oranında artış oluşur, konnektif doku elastikiyetini kaybeder ve kemik mineral yoğunluğu azalır (American Diabetes Association., 2000; Barry HC, Eathorne SW., 1994;) Christmas C, Anderson RA., 2000; Horber FF, Koliler SA, Lippuner K, Jaeger P., 1996).

Vücut kompozisyonundaki değişiklikler sonucu fiziksel ve kognitif fonksiyonlar bozulmakta, yaşam kalitesi düşmektedir. Kas atrofisi tipik olarak yaşla ilişkilidir, ancak kişiden kişiye ve kastan kasa farklılık göstermektedir (Thompson LV., 1994). Atrofi daha çok alt ekstremitelerde oluşur.

Yaşlılıkta, fiber sayısında da azalma olduğu saptanmıştır (Thompson LV., 1994; Lexell J, Taylor CC, Sjöstrom M., 1988). Kuvvetlendirme egzersizlerinin yaşlılarda, fiber sayısında ve fiber çapında artışa neden olduğu gösterilmiştir (Fiatarone MA. Marks CC, Ryan ND, Meredith CN, Lipsilz LA, Evans WJ., 1990).

Obezite esas olarak sedanter yaşam ile ilişkilidir (Christmas C, Anderson RA., 2000). Eğer kalori alımı değişmez ise, sedanter yaşamda da kalori ihtiyacında azalma olacağından, yaşla birlikte vücut yağ oranı artar (Evans WJ., 1999).

Ulusal Sağlık ve Beslenme Sağlık İnceleme III Analizi (NHANES-III)'ne göre 60-69 yaş arasındaki ;

-Amerikalı erkeklerin %42.2 si,
*-Kadınların %42.5'u aşırı kiloludur (*Kuczmarski RJ, Flegal KM, Campbell SM. Johnson CL., 1994*).*

Bu oranlar daha ileri yaşlarda azalmakla birlikle yine de yüksektir. Egzersizin, yaşlılarda vücut yağ kitlesinde azalmaya ve vücut yağ dağılımında düzelmeye neden olduğu gösterilmiştir (Schwartz RS, Shuman WP, Larson V, Cain KC, Fellingham G W, Beard JC, Kahn SE. Stratton JR, Cerqucira MD, Abrass IB., 1991).

Eğer kilo kaybı sadece kalori azaltmakla sağlanmaya çalışılırsa, yağla birlikte kas kitlesi ve kas kuvvetinde de azalma gerçekleşir (Christmas C, Anderson RA., 2000). Bu nedenle diyetin egzersiz ile beraber uygulanması, kilo kaybına ve vücut yağ dağılımına daha olumlu etki sağlar.

Kardiyopulmoner fonksiyonun göstergelerinden biri olan maksimal oksijen tüketimi (VO2max) yaşla azalır (Thompson LV., 1994). Dayanıklılık eğitimi ile VO2max, kapillarizasyon, mitokondrial solunum enzim düzeyleri, fiber büyüklüğü ve tipII b'den tip ll a'ya dönüşte artış gerçekleştiği saptanmıştır (Thompson LV., 1994; Lemura LM, von Duvillard SP, Mookerjee S., 2000).

1.1.9.2. Kas Kuvveti, Denge ve Düşmeye Yararları

Değişik kas gruplarında değişik sonuçlar elde edilmesine rağmen, kas kuvvetinin 50-70 yaş arasında %30-50 oranında azaldığı saptanmıştır (ACSM., 1998; Thompson LV., 1994). Üstelik aktif kişilerdeki kayıp, aktif olmayanlara göre daha düşük olarak bulunmuştur. Yapılan çalışmalarda dirençli egzersizlerin, çok ileri yaşlılarda bile kas kuvveti ve yürüme hızında artış, denge, spontan aktivite düzeyleri, günlük yaşam aktiviteleri ve merdiven çıkma yeteneğinde gelişmeye etkili olduğu saptanmıştır (Fiatarone MA. Marks CC, Ryan ND, Meredith CN, Lipsilz LA, Evans WJ., 1990; Judge JO, Underwook M. Gennosa T., 1993; Province MA, Hadley EC, Hornbrook MC, Lipsitz LA, Miller JP, Mulrow CD, Ory MG, Sattin RW, Tinetti ME, Wolf SL., 1995).

Yaralanma sonucu ölüme yol açan nedenler arasında, 75 yaş üzerinde, düşmeler ilk sırada yer almaktadır. Kas güçsüzlüğü ve sonucunda denge ve yürüme bozukluğu, yaşlılarda düşmenin en önemli risk faktörleridir (Hale WA. Delaney MJ, McGaghie WC., 1992).

Alt ekstremiteye yönelik kuvvetlendirme, yürüme ve postural kontrol egzersizlerinden oluşan bir protokolün, tek başına postural kontrol egzersizlerine göre dengeyi sağlamada daha etkili olduğu gösterilmiştir.

1.1.9.3. Kronik Hastalıklara Yararları

Fiziksel inaktivite KAH, hipertansiyon (HT), şeker hastalığı (DM), osteoporoz ve obesite gibi kronik hastalıklar faktörüdür (Christmas C, Anderson RA., 2000). Amerika Kalp Derneği (AHA), inaktivitenin koroner arter hastalığı için önlenebilir bir risk faktörü olduğunu ve egzersizin kardiovasküler fonksiyonel kapasiteyi artırdığını bildirmiştir (Fletcher GF, Balady G, Blair SN, Blumenthal J, Caspersen C. Chaitman B, Epstein S. Sivarajan, Froelicher ES, Froelichcer VF. Pina IL, Pollock ML., 1996).

Aerobik egzersiz, maksimal kardiak outputu ve dokuların oksijen kullanımını artırır, lipid profilini düzenler (American Diabetes Association., 2000; Christmas C, Anderson RA., 2000; Fletcher GF, Balady G, Blair SN, Blumenthal J, Caspersen C. Chaitman B, Epstein S. Sivarajan, Froelicher ES, Froelichcer VF. Pina IL, Pollock ML., 1996). Egzersiz aynı zamanda, kan basıncını düzenler (Fletcher GF, Balady G, Blair SN, Blumenthal J, Caspersen C. Chaitman B, Epstein S. Sivarajan, Froelicher ES, Froelichcer VF. Pina IL, Pollock ML., 1996;) Young DR, Appel LJ, Jee S, Miller ER., 1999).

Egzersizin şeker hastalığı'nda (DM) karbonhidrat metabolizması ve insülin sensitivitesine yararlı etkileri vardır. Ayrıca glukoz toleransını sağlar ve şeker hastalığı (DM) gelişimi riskini azaltır. Beraberinde kuvvetlendirme egzersizleri uygulanması ile elde edilen yarar daha da artar (American Diabetes Association., 2000; Evans WJ., 1999).

1.1.9.4. Kas-İskelet Sistemi Hastalıklarına Yararları

Zamanla konnektif doku elastikiyetini kaybeder ve eklem hareket açıklığı (EHA) azalır. Amerikan Spor Hekimliği Koleji (ACSM) statik germe egzersizleri ile eklem hareket açıklığında artış olduğunu bildirmiştir (American Diabetes Association., 2000).

Romatoid artrit ve osteoartrit (OA) gibi romatizmal hastalıklar daha çok ileri yaşlarda görülmektedir ve bu hastalıklarda eklem ağrısının azaltılması, eklem fonksiyonlarının ve hareket açıklığının korunmasında egzersizlerin rolü çok önemlidir. Egzersiz, özellikle osteoporoz riski altındaki kadınlarda, kemik mineral yoğunluğunu ve kas kitlesini korur (Christmas C, Anderson RA., 2000).

Yürüme programları ve aerobik egzersizler omurga kuvvetlendirme egzersizleri ise hem omurga hem de kalça kemik mineral dansitesinde artış sağlamakladır (Ryan AS, Nicklas BJ, Dennis KE., 1998).

1.1.9.5. Yaşam Süresine Etkisi

Uzun süreli takip edilen hastalardan elde edilen bulgular, düşük fiziksel aktivitenin, kardiyovasküler sistem (KVS) hastalıkları ve diğer tüm mortalite nedenleri için risk faktörü olduğunu göstermektedir (Barry HC, Eathorne SW., 1994; Christmas C, Anderson RA., 2000). Üstelik fiziksel aktivite düzeylerindeki artışın, ölüm nedenleri riskinde azalma ile de ilişkili olduğu saptanmıştır (Barry HC, Eathorne SW., 1994; Christmas C, Anderson RA., 2000; Shennan SE, Agostino RBD, Cobb JL, Kannel WB., 1994).

Önceden sedanter olup, kondüsyon düzeyini geliştiren kişilerde de toplam mortalitenin %44, KVS hastalığından ölüm riskinin ise %42 azaldığı bulunmuştur (Shennan SE, Agostino RBD, Cobb JL, Kannel WB., 1994). Az sayıda da olsa fiziksel aktivitenin mortaliteyi etkilemediğini bildiren yayınlar da vardır (Kuczmarski RJ, Flegal KM, Campbell SM. Johnson CL., 1994).

Aktif yaşam tarzı bazı kanserlerle, özellikle de kolon kanseri riskinde azalma ile de ilişkili bulunmuştur. Tüm Amerikan yetişkinlerinin ileri derecede aktif bir yaşam tarzına sahip olmaları durumunda, KAH'dan %35, kolon kanserinden %32, şeker hastalığı'ndan ölümlerin %35 oranında azalacağı tahmin edilmektedir (Powell KE, Blair SN., 1994).

1.1.10. Sedanter Bireye Yaklaşım

Programın başarılı olması isteniyorsa, mutlaka sistemik bir yaklaşım şarttır. Öncelikle hastaya niçin egzersiz yapması gerektiği uygun bir şekilde anlatılmalıdır.

Aslında çoğu kişi egzersizi sağlıklı olmak için değil, çekici olmak, iyi görünmek için yapmak amacındadır. Kişiyi egzersiz yapmaya teşvik ederken, bu göz önüne alınabilinir.

Kişiyi egzersiz yapmamaya iten nedenler saptanmalıdır. Egzersiz yapmaya engel olan en sık neden olarak zaman yetersizliği gösterilmektedir (Christmas C, Anderson RA., 2000).

Önceleri, egzersizin yararlı olması için en az orta derece şiddetde ve kesintisiz 30 dakika yapılması gerektiğine inanılıyordu. Ancak orta şiddette egzersizin haftada 3-5 gün, gün içinde bölümler halinde toplam 20-60 dakikalık sürelerde yapılmasının ve ilaveten yaşam tarzı modifikasyonunun yeterli olduğu ifade edilmektedir (Barry HC, Eathorne SW., 1994; Christmas C, Anderson RA., 2000).

Çok ileri yaşta egzersiz programına başlamak için bir kontraendikasyon değildir (American Diabetes Association., 2000). Egzersiz programına başlamadan önce spesifik stres testlerinin yapılıp yapılmaması tartışmalıdır. Ancak Amerikan Spor Hekimliği Koleji (ACSM) şiddetli bir egzersiz programına başlamak isteyen 50 yaş üzerindeki kişiler için stres testi yapılmasını önermektedir.

Sadece basit bir yürüme programı isteyen veya şiddetli olmayan kuvvetlendirme egzersizleri uygulanacak yaşlı hastalarda bu tür testler gereksizdir (Kuczmarski RJ, Flegal KM, Campbell SM. Johnson CL., 1994).

Egzersiz stres testi veya egzersize başlamanın majör kontrendikasyonları; yakında geçirilmiş miyokard enfarktüsü, şiddetli aort stenozu, dissekan aort anevrizması, nonkompanze konjestif kalp yetmezliği, unstabil angina, yeni geçirilmiş miyokardit, akut pulmoner emboli, ventriküler taşikardi veya ciddi aritmilerdir (American Diabetes Association., 2000; Christmas C, Anderson RA., 2000). Relatif kontrendikasyonlar ise, orta derecede aort stenozu, şiddetli subaortik stenoz, kontrol edilemeyen supraventriküler taşikardi, sık ventriküler ektopik atımlar, ventriküler anevrizma, kontrol edilemeyen, orta derecede sistemik veya pulmoner hipertansiyon'dur.

Egzersiz yapmaya teşvik edilen hastadan mutlaka tıbbi hikaye alınmalıdır. Şimdiki ve geçmiş hastalıkları, tedavileri ve kullandığı ilaçları, düşmeleri, önceden egzersiz yapıp yapmadığı, aktivite ve ilgi alanları belirlenmelidir. Geçmişteki egzersiz profili hastanın egzersize nasıl başlaması ve ne kadar şiddetli olabileceği konusunda fikir verir.

Yaşlılarda genellikle aşırı ilaç kullanımı vardır. Kullanılan ilaçlar mümkün olduğunca azaltılmalıdır. Antidepresanlar, diüretikler, antihipertansifler ve diğer kardiyovasküler sistem (KVS) ilaçları ortostatik hipotansiyon yapabilir. Üstelik aşırı terleme ve yeterli sıvı alamama bu durumu körükleyebilmektedir.

Elektrolit bozukluğu nedeniyle miyalji ve kramplara yol açabildiğinden, diüretik kullananlar yeterli sıvı alımı konusunda eğitilmelidirler. B blokörler egzersiz yapan kastaki glukoz alımını bozarak, laktik asit birikimine neden olabilmektedir.

Ayrıca antihistaminikler, antikolinerjikler, antipsikotikler, antidiabetikler, insulin vs. kullanımı da egzersiz yapanlarda olumsuz sonuçlara yol açabilir. Egzersize başlamadan önce fonksiyonel kapasite ve aktivite düzeyi saptanmalıdır. Fiziksel aktivitesorgu formları aktivite düzeyini saptamada kullanılabilir (Voorrips LE, Ravelli AC, Dongelmans PC, Van Staveren WA., 1991).

Hastanın istirahat nabzı, kan basıncı, kardiak muayenesi, denge muayenesi, ağırlığı, vücut yağ oranı gibi genel muayenesi yanısıra, eklem hareket açıklığı ve kas kuvveti de muayene edilmelidir. Ayrıca kişinin maksimal kalp atım sayısı (MKAS), V02max, maximum metabolik eşik (MET) düzeyi de egzersize başlangıç düzeyi hakkında bilgi verebilir.

1.1.11. Sağlık İçin Egzersiz Önerilerinin Gelişimi

Yıllardır egzersizin sağlık açısından faydalı olabilmesi için gerekli fiziksel aktivite tütü, süresi, şiddeti ve sıklığı gibi konularda pek çok öneriler geliştirilmiştir.

Amerikan Spor Hekimliği Koleji; uzun süreli ve sıklıktaki ancak düşük yoğunluktaki egzersizin sağlık yararı için etkisinden söz etmiştir (ACSM, 1990). 1993'de Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (CDC) ve Amerikan Spor Hekimliği (ACSM) fiziksel aktivite reçetesinde yetişkinler için 30 dakikalık ya da daha fazla orta yoğunluktaki ve haftanın birkaç günü yapılan fiziksel aktivitenin önemini vurgulamışlardır.

Aynı zamanda rutin günlük hayattaki fiziksel olarak aktif olmanın da sağlık yararı için yeterli olabileceği vurgulanmıştır. Özetle CDC/ACSM' nin görüşleri işten eve yürümek, dans etmek ağaç budamak, bahçe işleri ile uğraşmak asonsör kullanmak yerine merdivenleri yürüyerek çıkmak gibi ortalama 30 dakikalık yaşam tarzı fiziksel aktivitenin sağlık için yararlı olacağını desteklemektedir.

Spor amaçlı ve yaşam tarzı fiziksel aktivitenin oksijen alımında sistolik ve diastolik kan basıncında vücut yağ oranında önemli etkileri olduğu ortaya konmuştur (Dunn, A. L., Marcus, B H., Kampert, J.B., Garcia, & Blair, S. N., 1999).

İnsanların minumum haftanın 5 günü 30 dk'lık orta şiddetteki aktiviteye ihtiyaçları vardır.

Günlük 30 dk'lık altivite 3 devrede uygulanabilir. Şiddetli fiziksel aktivite haftanın 3 günü 20 dk'lık yapılabilir (Pate, R. R., Pratt, M., Blair, S., Haskell, Bouchard, C., 1995). Bazı kaynaklar yaklaşık 30 dklık hafta da 5 kez 150 dk'lık aktiviteyi önermektedir (U.S. Department of Health and Human Services., 1996).

Fiziksel aktivitenin çeşitlerinden; geleneksel ve yaşam tarzı aktivitenin sağlık için yararlı olduğu kanıtlanmıştır. Geleneksel (spor amaçlı) fiziksel aktivite yürüme, koşma, bisiklete binme, tırmanma gibi büyük kas gruplarını içine alırken; yaşam tarzı fiziksel aktivite ev temizliği, bahçe işleri, yürüyüş gibi gün içindeki çeşitli aktiviteleri içine alır (Barnesschoenborn, 2003; Blair, 1993; Blair et al.,1989; Morris, Heady, Raffle, Roberts, Parks, 1953; Pate at al., 1995).

Fiziksel aktivite düzeyi eğitim, gelir seviyesi gibi değişkenlerle artar. Aynı zamanda çeşitli coğrafik yörelerde fiziksel aktivitenin düşük olduğu ortaya konmuştur (Barnes, P. M., & Schoenborn, C. A., 2003). Bireyde davranış değişikliği oluşturmak için çeşitli faktörler sunulmalıdır. Bunlardan biri de bilgidir. Rudd ve glanz (1990) sağlıkla ilgili kararlarlarda sağlık bilgisinin öneminden bahsetmiştir. Sallis (1992) fiziksel aktivitenin sağlık için yararı konusundaki bilgiden çok nasıl aktivitede bulunulmasının etkili olabileceği hakkındaki bilginin önemli olduğunu savunmuştur. Bilginin aynı zamanda sağlık risklerini görebilmekle de ilgili olduğu gösterilmiştir (Meischke, H., Sellers, D. E., Robbins, M.L., Coff, D., Daya, M., Meshack, A., 2000).

2. MATERYAL VE METOD

2.1. Araştırmaya Katılan Gruplar ve Özellikleri

Çalışmanın evrenini toplam sayısı 3236 Ankara Üniversitesi öğretim elemanları oluşturmaktadır. Çalışma, Ankara Üniversitesi'ne bağlı toplam 13 Fakülte ve 1 Yüksekokul'u (*Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Diş Hekimliği, Dil Tarih ve Coğrafya Fakültesi, Eczacılık Fakültesi, Eğitim Bilimleri Fakültesi, Fen Fakültesi, Hukuk Fakültesi, İlahiyat Fakültesi, İletişim Fakültesi, Mühendislik Fakültesi, Siyasal Bilimler, Tıp Fakültesi, Veterinerlik Fakültesi, Ziraat Fakültesi*) içine alan; rastgele seçilmiş, anket doldurmaya istekli 355 i erkek; 277 si bayan olmak üzere 632 öğretim elemanı üzerinde yapılmıştır. Araştırmada evrenin tamamına ulaşılmamıştır.

2.2. Araştırmada toplanan veriler

Katılımcılara tek tek ulaşılarak, toplam 20 sorudan oluşan bir anket doldurulmuştur. Anket, Marrow ve arkadaşları'nın (2004) Amerikalı yetişkinlerin egzersiz önerileri hakkındaki bilgi düzeyinin araştırıldığı çalışmadan alınmış; tamamı türkçeye tercüme edilerek katılımcılara elden doldurtulmuştur. Bunlardan 6'sı egzersiz reçetesi ile ilgili iken 8'i spor amaçlı yaptıkları fiziksel aktivite; kalan 6 soru ise yaşam içinde yaptıkları fiziksel aktivite ile ilgilidir.

Katılımcılar her doğru cevap için "1" puan; yanlış cevap ya da boş bırakılan soru için "0" puan almıştır. Toplam puan; 20 puan üzerinden egzersiz reçetesi, günlük yaşam içinde ve spor amaçlı yapılan fiziksel aktivite olmak üzere 3 bölümde değerlendirilmiştir.

2.3. İstatistiksel Değerlendirme

Anketlerden elde edilen verilerin değerlendirilmesinde SPSS istatistik proğramı kullanılmış ve sonuçlar tablo şeklinde gösterilmiştir. Yapılan çalışmada elde edilen veriler; aritmetik ortalama (X) ve standart hata (SE) olarak ifade edilmiştir.

Egzersiz reçetesi, spor amaçlı fiziksel aktivite ve yaşam içindeki fiziksel aktivite özellikleri bakımından elde edilen değerler faktöryel düzende varyans analizi tekniği ile irdelenmiştir.

Denemede cinsiyet faktörünün (kız-erkek) olmak üzere iki seviyesi, eğitim düzeyi faktörünün yüksek lisans ve doktora olmak üzere iki seviyesi ve gelir düzeyi faktörünün de beş seviyesi mevcuttur.

Grup ortalamaları arasındaki farklılıkların belirlenmesinde “Tukey”testi kullanılmıştır.

Egzersiz reçetesi, spor amaçlı fiziksel aktivite, yaşam içindeki fiziksel aktivite bakımından elde edilen verilerde yaş gruplarının karşılaştırılmasında tek yönlü varyans analizi (one-way ANOVA) tekniğinden yararlanılmıştır. Grup ortalamalarının karşılaştırılmasında "Tukey" testi kullanılmıştır.

Yine bu üç özellikten elde edilen veriler ünvan gruplarına göre tek yönlü varyans analizi tekniği ile değerlendirilmiştir.

Egzersiz reçetesi, spor amaçlı fiziksel aktivite, yaşam içindeki fiziksel aktivite özellikleri için fakülte gruplarına göre elde edilen veriler tek yönlü varyans analizi tekniği ile irdelenmiştir.

2.4. Sınırlılıklar

14 Fakültenin (Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Diş Hekimliği, Dil Tarih ve Coğrafya Fakültesi, Eczacılık Fakültesi, Eğitim Bilimleri Fakültesi, Fen Fakültesi, Hukuk Fakültesi, İlahiyat Fakültesi, İletişim Fakültesi, Mühendislik Fakültesi, Siyasal Bilimler, Tıp Fakültesi, Veterinerlik Fakültesi, Ziraat Fakültesi) dahil edildiği çalışmada tüm öğretim elemanlarına ulaşılamamıştır.

3. BULGULAR

Tablo 3.1. Egzersiz reçetesi, spor amaçlı fiziksel aktivite ve yaşam içindeki fiziksel aktivite ile ilgili her bir soru için doğru cevap veren kişi oranı aşağıda gösterilmiştir.

	%doğru
Egzersiz reçetesi	
Haftalık minumum fiziksel aktivite sayısı	72
Günlük minimum fiziksel aktivite süresi	45
Sağlık için yararlı fiziksel aktivite şiddetli olandır.	98
Orta düzeydeki fiziksel aktivite yararlıdır.	92
Günlük 10 dakikalık 3 kez yapılan fiziksel aktivite ile 30 dk lık tek bir egzersizin sağlık için yararı aynıdır.	16
Herkes haftanın üç günü 30 dk' lık orta düzeyde fiziksel aktivitede bulunmalıdır.	68
Ortalama	65
Spor amaçlı fiziksel aktivite	
Aerobik	71
Bisiklet	62
Dans	22
Koşu	81
Rekreasyonal sporlar	90
Yüzme	87
Yürüme	45
Ağırlık kaldırma	86
Ortalama	68
Yaşam içindeki fiziksel aktivite	
Ev temizliği	94
Eşya taşıma	88
Bahçe işleri	91
Yemek hazırlama	92
Müzikal enstruman çalma	88
Ağaç budamak	90
Ortalama	91
Toplam Ortalama	74.6

Tablo 3.2. Egzersiz reçetesi, Spor amaçlı fiziksel aktivite ve Yaşam içindeki fiziksel aktivite özellikleri bakımından değişik gruplardaki genel ortalama sonuçları aşağıda gösterilmiştir**.**

	Toplam	Egzersiz reçetesi (6 soru)	Spor amaçlı fiziksel aktivite (8 soru)	Yaşam içindeki fiziksel aktivite (6 soru)
Cinsiyet				
Erkek(n=355)	73.1	63.1	67.5	88.7
Bayan(n=277)	76	67.9	68.2	92.1
Eğitim Düzeyi				
Yüksek Lisans(n=165)	74.9	64.2	71.3	89.2
Doktora(n=467)	74.2	65.6	66.6	90.5
Gelir Düzeyi				
500-1000 Ytl(n=191)	76.8	66.4	71	93.2
1001-1500 Ytl(n=144)	73	62.2	68.4	88.6
1501-2000 Ytl(n=61)	72.7	63.6	61.4	93.1
2001-2501 Ytl(n=39)	74.1	66.8	65.6	89.9
2501 ve üzeri(137)	73.3	66.4	67.1	86.5
Yaş				
20-30(n=210)	75.7	65.1	70.2	91.9
31-40(n=160)	74.9	63.7	69.8	91.3
41-50(n=158)	74.5	67.5	64.8	91.2
51-60(n=88)	71.6	64.5	65.6	84.8
61-70(n=16)	65.7	64.5	57.8	75.0
Ünvan				
Araş.Gör(n=253)	75.7	65	70.4	91.9
Öğr.Gör.(n=25)	73.6	70	63	88
Uzman(n=32)	75.5	64	71	91.6
Yrd.Doç.Dr(n=35)	71	62.3	63.2	87.6
Doç.Dr.(n=70)	74.9	63.8	65	95.9
Prof.Dr.(n=217)	73.1	66.2	66.5	86.7
Fakülte				
B.E.S.Y.O(n=15)	79	76.6	71.6	88.9
Diş Hekimliği(n=50)	73.5	65	67.2	88.3
D.T.C.F(n=34)	75.9	66.6	65.8	95.5
Eczacılık(n=46)	82.1	71.7	76.3	98.5
Eğitim Bilimleri(n=13)	72.9	66.6	74	78.2
Fen Fakültesi(n=23)	73.7	65.9	66.8	88.4
Hukuk Fakültesi(n=22)	75.2	65.1	65,9	94.7
İlahiyat Fakültesi(n=32)	72.9	63	66.4	89.5
İletişim Fakültesi(n=8)	74.4	64.5	60,9	97.9
Mühendislik(n=34)	69.9	63,2	61	85.7
Siyasal Bilimler(n=26)	73.6	62.1	65.3	93.5
Tıp Fakültesi(n=204)	74.2	64.3	68.7	89.6
Veterinerlik(n=60)	73.9	67.5	68.1	86.3
Ziraat Fakültesi(n=65)	71.5	61.5	65.1	87.9

Sonuçlar detaylı olarak aşagıdaki tablolarda gösterilmiştir.

3.2.1. Egzersiz reçetesi özelliği için sonuçlar:

Egzersiz reçetesi özelliği için yapılan faktöryel düzende varyans analizi sonucunda cinsiyet x eğitim düzeyi, cinsiyet x gelir düzeyi, eğitim düzeyi x gelir düzeyi ve cinsiyet x eğitim düzeyi x gelir düzeyi interaksiyonları istatistik olarak önemli bulunamamıştır. Yine bu üç faktörün ayrı ayrı ortalamaları arasındaki farklarda önemli bulunamamıştır.

Tablo 3.2.1.1. Egzersiz reçetesi özelliği için cinsiyet x eğitim düzeyi x gelir düzeyi gruplarında ortalama ve standart sapmalar.

Değişken	**Cinsiyet**	**Birey Sayısı**	**Ortalama**	**Standart Hata**	**ANOVA**	
					F	**SIG.**
	Erkek	355	63.1	0,0084	2,22	0,137
	Bayan	277	67.9	0,0118		
	Toplam	632	65,5	0,0101		
Değişken	**Eğitim Düzeyi**				0,11	0,736
	Yüksek lisans	165	64.2	0,0120		
	Doktora	467	65.6	0,0085		
	Toplam	632	64,9	0,0102		
Değişken	**Gelir Düzeyi**				1,01	0,400
	500-1000 Ytl	191	66,4	0,0152		
	1001-1500 Ytl	144	62,2	0,0122		
	1501-2000 Ytl	61	63,6	0,0229		
	2001-2501 Ytl	39	66,8	0,0178		
	2001 ve üzeri	137	66,4	0,0134		
	Toplam	632	64,7	0,0170		

*p anlamlılık değeri 0.05 olarak alınmıştır.

Yaş, fakülte ve ünvan faktörlerinin seviye ortalamaları arasındaki farklılıkların belirlenmesinde bu üç faktör dikkate alınarak her bir faktör için ayrı ayrı tek yönlü varyans analizi (one –way ANOVA) uygulanmıştır. Grup ortalamalarının karşılaştırılmasında "Tukey" testi kullanılmıştır.

Yapılan varyans analizi sonucunda yaş faktörünün seviye ortalamaları arasındaki farklar istatistik olarak önemli bulunamamıştır.

Tablo 3.2.1.2. Egzersiz reçetesi özelliği için yaş gruplarında ortalama ve standart sapmalar

Yaş	**Birey Sayısı**	**Ortalama**	**Standart Hata**	**ANOVA**	
				F	**SIG**
20-30 yaş	210	65.1	0,0143	0,96	0,429
31-40 yaş	160	63.7	0,0115		
41-50 yaş	158	67.5	0,0129		
51- 60yaş	88	64.5	0.0192		
61-70 yaş	16	64.5	0.0453		
Toplam	632	65,0	0,0129		

*p anlamlılık değeri 0.05 olarak alınmıştır.

Ünvan faktörü için yapılan varyans analizi sonucunda ise yine ünvan gruplarında ortalamaları arasındaki farklar istatistik olarak önemli bulunamamıştır.

Tablo 3.2.1.3. Egzersiz reçetesi özelliği için ünvan gruplarında ortalama ve standart sapmalar

Ünvan	**Birey Sayısı**	**Ortalama**	**Standart Hata**	**ANOVA**	
				F	**SIG.**
Araş.gör	253	65.0	0,0124	0,79	0,556
Öğr.gör.	25	70.0	0,0272		
Uzman	32	64.0	0,0291		
Yrd.Doç.Dr	35	62.3	0,0268		
Doç.Dr.	70	63.8	0,0179		
Prof.Dr.	217	66.2	0,0116		
Toplam	632	65,2	0,0208		

*p anlamlılık değeri 0.05 olarak alınmıştır.

Yapılan tek yönlü varyans analizi sonucunda fakülte faktörünün seviye ortalamaları arasındaki farklar; en yüksek, BESYO 76,6 ve en düşük Ziraat Fakültesi'nde 61,5 çıkmasına rağmen istatistik olarak önemli bulunamamıştır.

Tablo 3.2.1.4. Egzersiz reçetesi özelliği için fakülte gruplarında ortalama ve standart sapmalar**.**

Fakülte	Birey Sayısı	Ortalama	Standart Hata	ANOVA	
				F	SIG.
B.E.S.Y.O	15	76,6	0,0392		
Diş Hekimliği	50	65,0	0,0209		
D.T.C.F	34	66,6	0,0254		
Eczacılık	46	71,7	0,0477		
Eğitim Bilimleri	13	66,6	0,0377		
Fen Fakültesi	23	65,9	0,0323		
Hukuk Fakültesi	22	65,1	0,0327		
İlahiyat Fakültesi	32	63,0	0,0297		
İletişim Fakültesi	8	64,5	0,0584	1,45	0,132
Mühendislik	34	63,2	0,0280		
Siyasal Bilimler	26	62,1	0,0340		
Tıp Fakültesi	204	64,3	0,0111		
Veterinerlik	60	67,5	0,0236		
Ziraat Fakültesi	65	61,5	0,0190		
Toplam	632	65,9	0,0314		

3.2.2. Spor amaçlı fiziksel aktivite özelliği için sonuçlar:

Spor amaçlı fiziksel aktivite özelliği için yapılan faktöryel düzende varyans analizi sonucunda cinsiyet x eğitim düzeyi, cinsiyet x gelir düzeyi, eğitim düzeyi x gelir düzeyi ve cinsiyet x eğitim düzeyi x gelir düzeyi interaksiyonları istatistik olarak önemli bulunamamıştır. Cinsiyet faktörünün seviye ortalamaları arasındaki fark istatistik olarak önemli değildir. Gelir düzeyi faktörünün seviye ortalamaları arasındaki fark da istatistik olarak önemli değildir. Ancak eğitim düzeyi faktörünün seviye ortalamaları arasındaki fark istatistik olarak önemlidir ($p<0,05$).

Tablo 3.2.2.1. Spor amaçlı fiziksel aktivite özelliği için cinsiyet x eğitim düzeyi x gelir düzeyi gruplarında ortalama ve standart sapmalar

Değişken	**Cinsiyet**	**Birey Sayısı**	**Ortalama**	**Standart Hata**	**ANOVA**	
					F	**SIG.**
	Erkek	355	67.5	0,0126	1,07	0,302
	Bayan	277	68.2	0,0134		
	Toplam	632	67,8	0,013		
Değişken	**Eğitim Düzeyi**				3,96	0,047*
	Yüksek lisans	165	71.3	0,0160		
	Doktora	467	66.6	0,0110		
	Toplam	632	68,9	0,0135		
Değişken	**Gelir Düzeyi**				0,96	0,428
	500-1000 Ytl	191	71,0	0,0145		
	1001-1500 Ytl	144	68,4	0,0193		
	1501-2000 Ytl	61	61,4	0,0314		
	2001-2501 Ytl	39	65,6	0,0242		
	2001 ve üzeri	137	67,1	0,0214		
	Toplam	632	66,7	0,02216		

*p anlamlılık değeri 0.05 olarak alınmıştır

Yaş, fakülte ve ünvan faktörlerinin seviye ortalamaları arasındaki farklılıkların belirlenmesinde bu üç faktör dikkate alınarak her bir faktör için ayrı ayrı tek yönlü varyans analizi (one –way ANOVA) uygulanmıştır. Grup ortalamalarının karşılaştırılmasında "Tukey" testi kullanılmıştır.

Yapılan varyans analizi sonucunda yaş faktörünün seviye ortalamaları arasındaki farklar istatistik olarak önemli bulunmuştur ($p<0,05$).

Tablo 3.2.2.2. Spor amaçlı fiziksel aktivite özelliği için yaş gruplarında ortalama ve standart sapmalar

Yaş	**Birey Sayısı**	**Ortalama**	**Standart Hata**	**ANOVA**	
				F	**SIG.**
20-30 yaş	210	70,2	0,0131	2,50	0,042*
31-40 yaş	160	69,8	0,0183		
41-50 yaş	158	64,8	0,0119		
51- 60yaş	88	65,6	0,0273		
61-70 yaş	16	57,8	0,0781		
Toplam	632	65,6	0,0314		

*p anlamlılık değeri 0.05 olarak alınmıştır.

Ünvan faktörü için yapılan varyans analizi sonucunda ise yine ünvan ortalamaları arasındaki farklar istatistik olarak önemli bulunamamıştır.

Tablo 3.2.2.3. Spor amaçlı fiziksel aktivite özelliği için ünvan gruplarında ortalama ve standart sapmalar

Ünvan	**Birey Sayısı**	**Ortalama**	**Standart Hata**	**ANOVA**	
				F	**SIG.**
Araş.gör	253	70,4	0,0133	1,63	0,149
Öğr.gör.	25	63,0	0,0405		
Uzman	32	71,0	0,0361		
Yrd.Doç.Dr	35	63,2	0,0478		
Doç.Dr.	70	65,0	0,0279		
Prof.Dr.	217	66,5	0,0168		
Toplam	632	66,5	0,0304		

*p anlamlılık değeri 0.05 olarak alınmıştır.

Yapılan tek yönlü varyans analizi sonucunda fakülte faktörünün seviye ortalamaları arasındaki farklar istatistik olarak önemli bulunamamıştır.

Tablo 3.2.2.4. Spor amaçlı fiziksel aktivite özelliği için fakülte gruplarında ortalama ve standart sapmalar**.**

Fakülte	Birey Sayısı	Ortalama	Standart Hata	ANOVA	
				F	SIG.
B.E.S.Y.O	15	71,6	0,0737		
Diş Hekimliği	50	67,2	0,0252		
D.T.C.F	34	65,8	0,0417		
Eczacılık	46	76,3	0,0234		
Eğitim Bilimleri	13	74,0	0,0435		
Fen Fakültesi	23	66,8	0,0413		
Hukuk Fakültesi	22	65,9	0,0540		
İlahiyat Fakültesi	32	66,4	0,0464		
İletişim Fakültesi	8	60,9	0,0498	1,03	0,421
Mühendislik	34	61,0	0,0450		
Siyasal Bilimler	26	65,3	0,0312		
Tıp Fakültesi	204	68,7	0,0171		
Veterinerlik	60	68,1	0,0323		
Ziraat Fakültesi	65	65,1	0,0297		
Toplam	632	67,3	0,0395		

*p anlamlılık değeri 0.05 olarak alınmıştır.

3.2.3. Yaşam içindeki fiziksel aktivite özelliği için sonuçlar:

Yaşam içindeki fiziksel aktivite özelliği için yapılan faktöryel düzende varyans analizi sonucunda cinsiyet x eğitim düzeyi, cinsiyet x gelir düzeyi, eğitim düzeyi x gelir düzeyi ve cinsiyet x eğitim düzeyi x gelir düzeyi interaksiyonları istatistik olarak önemli bulunamamıştır. Yine bu üç faktörün ayrı ayrı ortalamaları arasındaki farklarda istatistik olarak önemli bulunmamıştır.

Tablo 3.2.3.1. Yaşam içindeki fiziksel aktivite özelliği için cinsiyet x eğitim düzeyi x gelir düzeyi gruplarında ortalama ve standart sapmalar

Değişken	**Cinsiyet**	**Birey Sayısı**	**Ortalama**	**Standart Hata**	**ANOVA**	
					F	**SIG.**
	Erkek	355	88,7	0,0138	0,21	0,651
	Bayan	277	92,1	0,0122		
	Toplam	632	90,4	0,013		
Değişken	**Eğitim Düzeyi**				0,03	0,872
	Yüksek lisans	165	89,2	0,0198		
	Doktora	467	90,5	0,0107		
	Toplam	632	89,8	0,0152		
Değişken	**Gelir Düzeyi**				0,49	0,742
	500-1000 Ytl	191	93,2	0,0141		
	1001-1500 Ytl	144	88,6	0,0221		
	1501-2000 Ytl	61	93,1	0,0244		
	2001-2501 Ytl	39	89,9	0,0219		
	2001 ve üzeri	137	86,5	0,0240		
	Toplam	632	90,2	0,1065		

*p anlamlılık değeri 0.05 olarak alınmıştır.

Yaş, fakülte ve ünvan faktörlerinin seviye ortalamaları arasındaki farklılıkların belirlenmesinde bu üç faktör dikkate alınarak her bir faktör için ayrı ayrı tek yönlü varyans analizi (one –way ANOVA) uygulanmıştır. Grup ortalamalarının karşılaştırılmasında "Tukey" testi kullanılmıştır.

Yapılan varyans analizi sonucunda yaş faktörünün seviye ortalamaları arasındaki farklar istatistik olarak önemlidir ($p<0,05$).

Tablo 3.2.3.2. Yaşam içindeki fiziksel aktivite özelliği için yaş gruplarında ortalama ve standart sapmalar

Yaş	**Birey Sayısı**	**Ortalama**	**Standart Hata**	**ANOVA**	
				F	**SIG.**
20-30 yaş	210	91,9	0,0146	3,29	0,011*
31-40 yaş	160	91,3	0,0183		
41-50 yaş	158	91,2	0,0182		
51- 60yaş	88	84,8	0,0304		
61-70 yaş	16	75,0	0,0761		
Toplam	632	86,8	0,0315		

*p anlamlılık değeri 0.05 olarak alınmıştır.

Yapılan Tukey testi sonucunda sadece 20-30 ve 61-70 yaş gruplarının ortalamaları arasındaki fark istatistik olarak önemlidir. Diğer yaş grupları arasındaki fark istatistik olarak önemli değildir.

Ünvan faktörü için yapılan varyans analizi sonucunda ise yine ünvan ortalamaları arasındaki farklar istatistik olarak önemli bulunamamıştır.

Tablo 3.2.3.3. Yaşam içindeki fiziksel aktivite özelliği için ünvan gruplarında ortalama ve standart sapmalar

Ünvan	**Birey Sayısı**	**Ortalama**	**Standart Hata**	**ANOVA**	
				F	**SIG.**
Araş.gör	253	91,9	0,0136	2,18	0,055
Öğr.gör.	25	88,0	0,0505		
Uzman	32	91,6	0,0374		
Yrd.Doç.Dr	35	87,6	0,0494		
Doç.Dr.	70	95,9	0,0181		
Prof.Dr.	217	86,7	0,0182		
Toplam	632	90,2	0,0312		

*p anlamlılık değeri 0.05 olarak alınmıştır.

Yapılan tek yönlü varyans analizi sonucunda fakülte faktörünün seviye ortalamaları arasındaki farklar istatistik olarak önemli bulunamamıştır.

Tablo 3.2.3.4. Yaşam içindeki fiziksel aktivite özelliği için fakülte gruplarında ortalama ve standart sapmalar**.**

Fakülte	Birey Sayısı	Ortalama	Standart Hata	ANOVA	
				F	SIG.
B.E.S.Y.O	15	88.9	0,0000		
Diş Hekimliği	50	88,3	0,0382		
D.T.C.F	34	95,5	0,0301		
Eczacılık	46	98,5	0,0101		
Eğitim Bilimleri	13	78,2	0,0873		
Fen Fakültesi	23	88,4	0,0641		
Hukuk Fakültesi	22	94,7	0,0457		
İlahiyat Fakültesi	32	89,5	0,0435		
İletişim Fakültesi	8	97,9	0,0208	1,51	0,107
Mühendislik	34	85,7	0,0435		
Siyasal Bilimler	26	93,5	0,0279		
Tıp Fakültesi	204	89,6	0,0171		
Veterinerlik	60	86,3	0,0342		
Ziraat Fakültesi	65	87,9	0,0328		
Toplam	632	90,3	0,0353		

*p anlamlılık değeri 0.05 olarak alınmıştır.

4. TARTIŞMA

Ankara üniversitesi öğretim elemanlarının fiziksel aktivite bilgi düzeylerini araştırmayı amaçlayan bu çalışma Ankara Üniversitesi öğretim elemanlarının sağlık için yararlı fiziksel aktivitenin nasıl yapılacağı hakkında bilgi sahibi olduklarını ortaya koymuştur.

Araştırmada fiziksel aktivite 3 bölümde irdelenmiştir; Spor amaçlı fiziksel aktivite, Yaşam ile ilişkili fiziksel aktivite ve Egzersiz reçetesi. Her 3 fiziksel aktivitenin tümü için elde edilen değerler yaş, ünvan, fakülte faktörleri açısından ayrı ayrı varyans analizi (one-way ANOVA) tekniği ile irdelenmiştir.

Egzersiz reçetesi ve spor amaçlı fiziksel aktivitenin kişiler arasında çok bilinmediği; katılımcıların yaşamla ilgili fiziksel aktivite hakkındaki bilgi düzeylerinin spor amaçlı fiziksel aktivite bilgi düzeylerinden daha yüksek olduğu gözlenmiştir. Bunun egzersiz bilincinin kişiler arasında yaygınlaşmamasından ve kişilerin yeteri kadar bilgiye sahip olmamalarından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Egzersiz reçetesi özelliği için yapılan varyans analizi sonucunda yaş gruplarının ortalamaları arasındaki farklılıklar istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır.

Spor amaçlı fiziksel aktivite ve Günlük yaşam içindeki fiziksel aktivite özelliği bakımından yapılan varyans analizi sonucunda ise yaş gruplarının seviye ortalamaları arasındaki farklılıklar istatistiksel olarak önemlidir. 20-30 yaş aralığında spor amaçlı fiziksel aktivite konusundaki bilgi düzeyinin fazla (70%); ancak 60-70 yaş aralığında ise düşük (57%) olduğu görülmüştür. 20-30 yaş aralığında yaşam içindeki fiziksel aktivite konusundaki bilgi düzeyinin fazla (91%); ancak 60-70 yaş aralığında ise düşük (75%) olduğu görülmüştür. Fiziksel aktivite önerileri ile ilgili görüşler son yıllarda gün içinde yapılan toplam aktivite miktarının önemli olduğu şeklinde değişmiştir. Bu değişim bilgisayar, cep telefonu, internet, televizyon, video gibi son yıllarda hızla yaygınlaşan ve etkili birer bilgi kaynağı olan araç gereçlerin çalışmamızda genç kesim olarak nitelendirilen bireyler tarafından daha etkin kullanılması bu bireylerin görüşlerinde daha hızlı değişim sağlamıştır. Ayrıca yaşlılıkla birlikte daha sedanter bir yaşam sürme isteği de bu farklılığın çıkmasında etkili olmuştur.

Yapılan varyans analizi sonucunda her üç özellik içinde ünvan faktörünün ve fakülte faktörünün seviye ortalamaları arasındaki farklılıklar istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır.

Egzersiz reçetesi özelliği için yapılan varyans analizi sonucu incelendiğinde bilgi düzeyinin en yüksek olduğu fakülte; Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu ‘dur (%76,6). Elde edilen sonucun doğal olarak verilen eğitimle doğrudan ilişkili olduğu düşünülebilir.

Spor amaçlı fiziksel aktivite (%76,3) ve Günlük yaşam içindeki fiziksel aktivite (%98,5) özelliği için yapılan varyans analizi sonucu incelendiğinde bilgi düzeyinin en yüksek olduğu fakülte; Eczacılık Fakültesi’dir. Eczacılık fakültesinin büyük bir spor salonuna sahip olması ve eğitmenlerinin Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu öğrencilerinden veya mezunlarından oluşuyor olması bu sonucun elde edilmesinde etkili olduğu söylenebilir.

Yine her üç özellik için yapılan varyans analizi sonucunda cinsiyet faktörünün seviyelerinin ortalamaları arasındaki farklılıklar istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır. Toplumumuzda her iki cinsiyetin de aynı eğitime tabi tutuluyor olması bilgi düzeyi arasında farklılıkların gözlenmemesinde etken olarak gösterilebilir.

Üç özellikten yalnızca spor amaçlı fiziksel aktivite için yapılan varyans analizi sonucunda *sadece* eğitim düzeyi faktörünün iki seviye ortalaması arasındaki fark istatistiksel olarak önemlidir **(**Yüksek lisans % 71, Doktora %66**).** Bu sonucun elde edilmesinde yine yaş grupları arasındaki farklılık önemlidir. 20-30 yaş grubundaki bilgi düzeyinin yüksek olması ile eğitim düzeyi ortalamaları arasındaki farklılık arasında anlamlı bir ilişki vardır. Bizim bulguların tersine, yapılan araştırmalarda eğitim düzeyi ile fiziksel aktivite bilgi düzeyi ve aktivite alışkanlıkları arasında bir ilişki gözlenmektedir. Bizim çalışmamızda ise ünvan faktörü eğitim düzeyi göstergesi olarak değerlendirildiğinde böyle bir ilişki gözlenmemiştir. Burada diğer çalışmalarda kast edilen eğitim düzeyi ile bizim çalışmamızdaki eğitim düzeyleri aynı değildir. Çalışmamızdaki bütün denekler eğitim açısından üniversite öğretim elemanı olmaları nedeniyle eğitimli sayılacak gruba dahildirler. Spor amaçlı fiziksel aktivite dışında eğitim düzeyine göre farklılık gözlenmemesi bu şekilde açıklanabilir.

Amerika'da engelli yetişkinlerin fiziksel aktivite bulunma durumu hakkında yapılan bir çalışmada; gelir düzeyi yüksek popülasyonda aktivite düzeyinin yüksek olduğu saptanmıştır. Ancak cinsiyet, eğitim durumu ve yaş faktörlerinin aktivite düzeyi üzerinde bir etkisi görülmemiştir (Sarah E. Boslaugh, Elena M. Andresen, 2006).

Amerikalı yetişkinlerin egzersiz önerileri hakkındaki görüşlerini inceleyen çalışmada, katılımcıların egzersiz reçetesi hakkında bilgi sahibi oldukları gözlenmiştir. Özellikle spor amaçlı fiziksel aktivite hakkında daha çok bilgi sahibi (%94) oldukları gözlenmiştir. Yalnızca eğitim düzeyi ve yaş değişkenlerinin bilgi düzeyi üzerinde etkili olduğu saptanmıştır (James R. Morrow, 2004).

Egzersiz reçetesindeki sorulardan elde edilen puanlara bakıldığında fiziksel aktivite ve egzersiz reçetesi hakkındaki bilgi düzeyinin en az olduğu görülmüştür. Dolayısıyla bu konuda daha çok eğitime ihtiyaç duyulmaktadır. Katılımcıların spor amaçlı bilgi düzeylerinin yaşam içindeki fiziksel aktivite bilgi düzeylerinden fazla olduğu görülmüştür (James R. Morrow, 2004).

Çalışmamızda ise; yine benzer olarak egzersiz reçetesi hakkındaki bilgi düzeyinin en az olduğu görülmüştür. Farklı olarak; yaşam içindeki fiziksel aktivite bilgi düzeylerinin spor amaçlı bilgi düzeylerinden fazla olduğu görülmüştür.

Spor amaçlı fiziksel aktivite de en düşük puanlar dans (% 22) ve yürümede (% 45) elde edilmiştir. Bu Ankara Üniversitesi öğretim elemanlarının dans ve yürümeyi spor olarak değerlendirmediklerini düşündürmektedir. Oysa özellikle yürüyüş hem ucuz, hem de çok kolay bir şekilde her yerde yapılabilecek bir egzersiz türüdür. Bu nedenle öğretim elemanlarının bu konuda bilgilendirilmeleri gerektiği sonucuna varılmıştır.

Egzersiz reçetesi ile ilgili olarak "Günlük 10 dakikalık 3 kez yapılan fiziksel aktivite ile 30 dk lık tek bir egzersizin sağlık için yararı aynıdır" cümlesine verilen % 16 lık yanıt bu konuda da bir bilgi eksikliği olduğunu düşündürmektedir. Bu bilgi eksikliğinin kişilerde egzersizden beklenen fayda için mutlaka uzun sürelerde yapılmalıdır şeklinde caydırıcı bir takım önyargılar oluşmasına yol açabileceği ileri sürülebilir. Tersine gün içerisinde yapılan her aktivitenin egzersizden beklenen faydanın oluşmasına katkıda bulanacağı konusunda bireyler bilgilendirilmelidir.

Carpersen ve arkadaşları'nın (1986) yaptığı çalışmadan edinilen sonuçlara bakıldığında; akciğeri ve kalbi kuvvetlentirmek için gerekli;

-egzersizin sıklığı ne olmalıdır? sorusuna doğru cevap veren kişi oranı: %39.3 (3-4 gün)

-egzersizin süresi ne olmalıdır? sorusuna verilen doğru cevap oranı: %22.7 (15-25 dakika)

-egzersizin yoğunluğu ne olmalıdır? sorusuna doğru cevap veren kişi oranı: %33.8 (egzersiz sırasında konuşabilecek şiddette)

Tüm soruya doğru cevap veren kişi oranı ise %5,1'dir. Bu sonuçlar katılımcıların egzersiz reçetesi hakkındaki bilgi düzeylerinin çok düşük olduğunu göstermektedir ve çalışmamızın sonuçları ile uyumludur.

Ayrıca sosyoekonomik durumu yüksek ve genç olan nüfusun fiziksel aktivitede bulunma düzeyi yüksek bulunmuştur.

Kanadalı ev halkı üzerinde yapılan çalışmada katılımcıların Kanada'nın sağlıklı aktif yaşam için fiziksel aktivite klavuzu (CPAG) hakkındaki bilgi düzeyi araştırılmıştır. Yalnızca eğitim düzeyi'nin bilgi düzeyine etki ettiği görülmüştür (Spence JC ve arkadaşları, 2002).

Gigante ve arkadaşları (2004) Güney Brezilya 'daki şehirde yaşayan yetişkinlerin fiziksel egzersiz hakkındaki bilgi düzeyinde davranışsal, demografik ve sosyoekonomik faktörlerin etkisini araştırmışlardır. Cinsiyet (bayan), 30 ile 40 yaş arası, yüksek sosyoekonomik düzey ve yüksek eğitim seviyesinin bilgi düzeyinde etkili olduğunu göstermişlerdir.

Birçok Amerikalı yetişkinin sağlıkla ilişkili fiziksel aktivite'nin farkında olmasına rağmen birçoğunun hala sağlık için yararlı nasıl fiziksel aktivitede bulunulması konusundaki bilgi düzeyinin yetersiz olduğu bildirilmektedir (Marrow, 1999).

Afrika ve Meksika kökenli Amerikalılar'da egzersiz bilgi düzeyi üzerinde kültürel seviyenin ve eğitim düzeyinin belirleyici olduğu görülmüştür. Afrika kökenli Amerikalı yetişkinlerde eğitim düzeyi yüksek popülasyonda bilgi düzeyi de yüksek görülmüştür. Meksika kökenli Amerikalı yetişkinlerde ise kültürel seviyenin bilgi düzeyinde etkisi vardır (Vega, 1987).

Toplum Koruma Servisi Çalışma Kolu, bilgi düzeyinin arttırılması, sosyal ve davranışsal yaklaşımlar (okul temelli beden eğitimi programı), çevresel ve politik yaklaşımların (fiziksel aktivite için yeni alanlar yaratmak ya da arttırmak) fiziksel aktiviteye adaptasyonda önemli olduğunu göstermişlerdir (Morbidty and Mortality Weekly Report, 2001).

Parcel and Baranowski (1981) toplumların geniş kısmında fiziksel aktiviteye adaptasyonda davranışsal, sosyal ve çevresel yaklaşımların öneminden söz etmiştir. Bilginin ise davranış değişikliğinde önemli olduğunu söylemiştir. Özelikle sağlık ilerleme programlarının davranış değişikliği için bilgi düzeyinde önemli bir etkisinin olduğunu ileri sürmüştür.

Birçok Amerikalı genç ve yetişkin aktif bir yaşam sürmektedir. Okullarda uygulanan beden eğitimi ve öğretimine yönelik programlar, halk sağlığı programları ve bu yolla egzersiz hakkında kişilerin bilgi düzeyinin arttığı gözlenmiştir. Ayrıca çevresel faktörlerin iyileştirilmesi de egzersiz yapmaya teşvik edicidir (CDC, 1997).

İnsanların fiziksel aktivite yapma sıklığını arttırmaları için çeşitli önlemler ve öneriler geliştirilmiştir. Bunlardan birisi de bilgi düzeyini arttırmaktır. Örneğin; Rutledge, Barsevick ve Bookbinder (2001) meme kanseri hakkında edinilen bilginin kişilerin kendi kendini koruyabilmeleri arasında önemli bir ilişkisi olduğunu ortaya koymuşlardır.

Diğer yandan Pate, R. R. (1995) egzersizin yararlarının farkında olmak ile fiziksel aktiviteye katılım arasındaki ilişkinin zayıf olduğunu, egzersizden zevk almanın katılımda daha güçlü bir etkiye sahip olduğunu, orta ve düşük şiddetteki aktivitelerin egzersize devamda yüksek şiddetli egzersizlere göre daha uygun olduğunu göstermiştir.

Yapılan araştırmalar (USDHHS, 1996), insanların yaşam tarzı türü fiziksel aktiviteyi günlük rutin yaşamları içine dahil etmeleri yoluyla sağlık için yararlı fiziksel aktivite sıklıklarını arttırabileceklerini ortaya koymuştur.

Genel olarak benzer çalışmalarda; genç nüfusun, eğitim düzeyi ve sosyoekonomik düzeyi yüksek nüfusun bilgi düzeyi yüksektir. Bilgi düzeyinin arttırılması için eğitim programlarının geliştirilmesi, fiziksel aktivitede bulunmaya teşvikte çevresel faktörlerin iyileştirilmesi; yeni alanların yaratılması ya da arttırılması önemli görülmektedir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma ile sağlıklı kalmak için fiziksel aktivite yapmanın önemi ve bireylerin sağlıklı fiziksel aktivite konusundaki bilgi düzeyleri tartışılır.

- Sağlıklı bireylere fiziksel aktivite – egzersiz önerileri yapılırken veya programları hazırlanırken kişinin istekleri, yaşam koşulları, psikolojik durumu göz önüne alınmalıdır.

- Egzersiz, zevkli ve kolay uygulanabilir olmalıdır. Yaşam tarzında da bazı modifikasyonlar yapılabilir. Örneğin; kişinin rutin yaşamı içinde bazı değişiklikler yaparak, gün içindeki aktivitesini arttırmayı ve sedanter yaşamı azaltması gerektiği anlatılmalıdır. Bunun için televizyon seyretmeyi azaltmak, dışarıya çıkınca arabayı uzağa park etmek ve böylece yürümek, asansör yerine merdiven kullanmak gibi değişiklikler yapılabilir.

- Bireyler, sağlıklı yaşam için nasıl fiziksel aktivitede bulunulması konusunda yeterli bilgiye sahip olabilirler; ancak yine de mutlaka bir danışman desteğinde egzersiz programına dahil olmalıdırlar.

- Yine egzersiz önerileri yapılırken veya programları hazırlanırken bireyin neyi ne kadar bildiği de önemlidir. Bu çalışma ile toplumun eğitimli bir kesimini oluşturan bir grubun egzersiz bilgi düzeyleri araştırılmıştır. Elde edilen veriler toplumun fiziksel olarak aktif ve daha sağlıklı bireylerden oluşmasına egzersiz yoluyla katkıda bulunmak amacıyla spor uzmanı yetiştiren yükseköğretim kurumlarının konu ile ilgili ders programlarının oluşturulmasına yardımcı olacaktır.

- Yine çalışma sonuçları bireylerin egzersiz bilgi düzeylerinin arttırılması yoluyla fiziksel aktivite yapma sıklıklarını arttırmak için yeni yöntemler geliştirilmesine ve spor bilimlerinde konuyla ilgili yeni araştırmalara da ışık tutacaktır.

ÖZET

Ankara Üniversitesi Öğretim Elemanlarının Egzersiz Önerileri Hakkındaki Bilgi ve Görüşleri

Çalışmanın amacı, Ankara üniversitesi öğretim elemanlarının spor amaçlı fiziksel aktivite, yaşam tarzı fiziksel aktivite hakkında bilgi sahibi olup olmadıklarını ve sağlık için yararlı nasıl fiziksel aktivitede bulunacaklarına ilişkin bilgi düzeylerini belirlemektir.

Diğer amacı ise, cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi, gelir düzeyi gibi değişkenlerin bu görüşler üzerine etki edip etmediğini belirlemektir.

Araştırma 355 erkek, 277 bayan toplam 632, 14 Ankara Üniversitesi (Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Diş Hekimliği, Dil Tarih ve Coğrafya Fakültesi, Eczacılık Fakültesi, Eğitim Bilimleri Fakültesi, Fen Fakültesi, Hukuk Fakültesi, İlahiyat Fakültesi, İletişim Fakültesi, Mühendislik Fakültesi, Siyasal Bilimler, Tıp Fakültesi, Veterinerlik Fakültesi, Ziraat Fakültesi) öğretim elemanları üzerinde gerçekleştirilmiştir.

Araştırma sonuçlarının elde edilmesinde anket tekniği uygulanmıştır. Anketlerden elde edilen verilerin değerlendirilmesinde SPSS istatistik programı kullanılmış ve sonuçlar tablo şeklinde gösterilmiştir.

Araştırma sonunda, katılımcıların yaşam tarzı fiziksel aktivite hakkındaki bilgi düzeylerinin fazla (%91), egzersiz reçetesi hakkındaki bilgi düzeylerinin daha az (%65) ve spor amaçlı fiziksel aktivite hakkındaki bilgi düzeylerinin ise % 68 olduğu görülmüştür. Bu çalışma Ankara Üniversitesi öğretim elemanlarının sağlık için yararlı fiziksel aktivitenin nasıl yapılacağı hakkında bilgi sahibi olduklarını ortaya koymuştur. Bilgi düzeyleri arasındaki farklılık ise yalnızca eğitim ve yaşla ilişkilidir.

Anahtar Sözcükler: Egzersiz önerileri, sağlık, fiziksel aktivite.

SUMMARY

The Information and Opinions of Ankara University Lecturers on the Exercise Advices

The purpose of this study is to determine if the lecturers of Ankara University are informed about the sports oriented physical activities, life style physical activities and their level of information on what type of physical activities to practice in favor of their health.

The other purpose is to establish if the factors like gender, age, level of education and income affect these opinions.

The research has been performed on 632 lecturers in total, 355 of whom are male and 277 are female lecturers from Ankara University (Physical Training and Sports College, Faculty of Dentistry, Faculty of Language, History, and Geography, Faculty of Pharmacy, Faculty of Educational Sciences, College of Science, Faculty of Law, Faculty of Theology, Faculty of Communication, Faculty of Engineering, Political Sciences, Faulty of Medicine, Veterinary School, and Faculty of Agriculture).

Survey method has been employed in obtaining the research results. In evaluating the data from surveys, SPSS statistics program was utilized and the results have been shown in the form of table.

By the end of the research, we have seen that the level of information of the participants on life style physical activity is high (91%), on exercise prescription is less (65%), and on the sports oriented physical activities is at the level of 68%. This study reveals that the lecturers of Ankara University are informed about how to perform physical activities that is favorable for the health. The difference between the levels of information only relates to education and age.

Key Words: Exercise recommendations, health, physical activity.

KAYNAKLAR

AINSWORTH, B., BASSERT, D.R., STRATH, S.J., SWARTZ, A.M., O'BREIN, W.L., THOMPSON, R.W., JONES, D.A., MACERA, C.A., KIMSEY, C.D. (2000). Comparison of there methods for measuring the time spent in phsical activity, Med. Sci. Sports. Exerc., 32,S 457-464.

American college of sports medicine, 1990, p:266.

American College of Sports Medicine Position Stand: Exercise and physical activity for older adults. *Medicine Science Sports Exercise* 1998; 30(6): 992-1008,

American Diabetes Association: Stand position. Diabetesand exercise. Diabetes Care 2000: 23(l): 50-54

American Colllege of Sports Medicine, ACSM's resource manual for guidelines for exercise testing and prescription, 4. baskı, Williams and Wilkins, Philadelphia, 2001.

AKGÜN, N.(1986). Egzersiz Fizyolojisi.

AKGÜN N.(1989): Egzersiz Fizyolojisi: Yaşlılık ve sportif aktivite: T.C' Başbakanlık Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü Yayınları. Ankara, 231-262.

BARANOWSKI, T., BOUCHARD, C., BAR-OR, O., BRICKER, T., HEATH, G., KIMM, S.Y.S., MALINA, R., OBARZANEK, E., PATE, R., STRONG, W.B., TRUMAN, B., WASHINGTON, R.(1992). Asssesment, prevelance, and cardiovaskular benefits of physical activity and fitness in youth, Med. Sci. Sport Exerc., 24, 237-246.

BARNES, P. M., & SCHOENBORN, C. A. (2003, May 14). Physical activity among adults: United States, 2000. Advance data from vital and health statistics (no. 333).

BARNES&SCHOENBORN, 2003; BLAIR, 1993; BLAIR et al.,1989; MORRIS, HEADY, RAFFLE, ROBERTS, PARKS, 1953; pate at al., 1995; US .Department of Heealth and Human Servises (USDHHS) , 1996.

BARRY HC, EATHORNE SW.(1994): Exercise and aging issues for the practitioner. Med Clin North Am; 78(2):357-376.

BURTON, N.W., TURREL, G. (2000). Occopation, hours worked, and leisure time physical activity, Prev. Med., 31, 673-681.

CAMACHO, T.C., ROBERTS, R.E., LAZARUS, N.B., KAPLAN, G.A., COHEN, R.D. (1991) .Physical activity and depression: evedience from Alameda Country Study, Am. J. Epidemol., 134,220-231.

CHRISTMAS C, ANDERSON RA.(2000): Exercise and older patients: Guidelines for the clinician. J Am Geriatr Soc., 48(3):318-324.

DUBBERT, P.M., CARITHERS, T., SUMNER, A.E., BARBOUR, K.A., CLARK, B.L., HALL, J.E., CROOK, E.D. (2002). Obesity, physical inactivity, and risk for cardiovascular disease, Am. J. Med. Sci., 324,116-126.

DUNN, A. L., MARCUS, B H., KAMPERT, J.B., GARCIA, & BLAIR, S. N. (1999). Comprasion of lifestyle and structured interventions to increase physical activity and cardiorespiratory fitness: A randomized trial. *Journal of the American Medical Association,* 281, 327-334.

ERGUN, N., BALTACI, G. (2006). Spor yaralanmalarında fizyoterapi ve rehabilitasyon prensipleri, Ankara II.Basım, 54-65.

ERGUN, N., TUNAY, V.B., TUNCER, A., BALTACI, G. (2006). Spor yaralanmalarında egzersiz tedavisi, Ankara II.Basım, 51-57.

EVANS WJ.(1999): Exercise training guidelines for the elderly. Med Sci Sports Exerc, 31(1):12-17.

FAGARD, R. (2001). Exercise chasracteristic and the blood pressure response to dynamic physical trainning, Med. Sci. Sport. Exerc., 33, 484-492.

FIATARONE MA. MARKS CC, RYAN ND, MEREDİTH CN, LİPSİLZ LA, EVANS WJ.(1990): High intensity strength training in nonagenarians. Effects on skeletal muscle. JAMA, 263(22): 3029-3034.

FLETCHER GF, BALADY G, BLAIR SN, BLUMENTHAL J, CARPERSEN C. CHAİTMAN B, EPSTEIN S. SIVARAJAN, FROELİCHER ES, FROELİCHER VF. PINA IL, POLLOCK ML.(1996). Statement on exercise. Benefits and recommendations for physical activîty programs for all Americans: A statement for health professionals by the committee on exercise and cardiac rehabilitation of the council on clinical cardiology, *American Heart Association*. Circulation, 94(4):857-862.

Geriatri. (2001). Cilt: 4, Sayı: 2, Sayfa: 82.

GIGANTE DP, AROUJO CL. (2004). Knowledge the perceptions of physical exercise in an adult urban population in Southern Brazil, 204-15

GIOVANNUCCI, E., ASCHEİRO, A., RIMM, E.B., COLDITZ, G.A., STAMPHER, M.J., WILLETT, W.C.(1995). Physical activity, obesity, and risk for colon cancer and adenoma in men, Ann. Intern. Med., 122,327-334,.

GRUNER, C., ALIG, F., MUNTVEYLER, J. (2002). Validity of self-reported exercise-induced sweating as a measure of physical activity among patients with coronary artery disease, Swiss Med. Wkly., 132,629-632.

HALE WA. DELANEY MJ, MC GAGHİE WC.(1992): Characteristics and predictors of falls in elderly patients. J Fam Prac, 34(5):577-581.

HORBER FF, KOLİLER SA, LİPPUNER K, JAEGER P.(1996): Effect of regular physical training on age-associated alteration of body composition in men. Fur J Clin Inves, 26(4):279-285.

HOWLEY, E.T. (2001). Type of activity: resistance, aerobic and leisure versus occopational physical activity, Med. Sci. Sport. Exerc., 33, 364-369.

HU, F.B., LEITZMANN M.F., STAMPHER M.J., COLDITZ G.A., WILLETT, W.C., RIMM, E.B. (2001). Physical activity and television watching in relation to risk for type diabetes mellitus in men, Arch. Intern. Med., 161,1542-1548.

HU, F.B., STAMPHER, M.J., COLDITZ, G.A., ASCHEİRO, A., REXRODE, K.M., WILLETT, W.C., MANSON, J.E. (2000). Physical activity and risk of stroke in women, JAMA, 283, 2961-2967.

HUMPEL, N., OWEN, N., LESLİE, E. (2002). Enviromental factors associated with adults'participation in physical activity, Am. J. Prev.Med., 22, 188-199.

JAMES R. MORROW, jR, JANNETTE A. KRZEWINSKI – MALONE. (2004). American Adults' Knowledge of Exercise Recommendations, 75(3): 231-237

JUDGE JO, UNDERWOOK M. GENNOSA T.(1993): Exercise to improve gait velocity in older persons. *Arch Phys Med Rehabil*, 74(4): 400-406.

KLIGMAN EW, PEPIN E. (1992): Prescribing physical activity for older patients. Geriatrics, 47(8):33-47.

KUCZMARSKİ RJ, FLEGAL KM, CAMPBELL SM. JOHNSON CL.(1994): Increasing prevelance of overweight among US adults: The National Health and Nutrition Examination Surveys, 1960 to 1991. Jama, 272(3):205-211.

LEMURA LM, VON DUVİLLARD SP, MOOKERJEE S.(2000): The effects of physical training of functional capacity in adults. Ages 46 to 90: A meta-analysis. *J Sports Med Phys Fitness*, 40(l): l-10.

LEXELL J, TAYLOR CC, SJÖSTROM M.(1988): What is the cause of ageing atrophy? Total number, size and proportion of different fiber types studied in whole vastus lateralis muscle from l5 to 83 year old men. J Neurol Sci, 84(2-3): 275-294.

MAY BJ. (1990): Principles of exercise for the elderly. Basmajian JV. Wolf SL (Ed.): Therapeutic exercise. Williams&Wilkins. Baltimore, 279-298.

MCARDLE, W.D., KATCH, F.I., KATCH, V.L. (2001). Exercise Physiology: energy, nutrition and human performance, 5. baskı, Williams and Wilkins, Philadelphia.

MCTİERNAN, A., ULRICH, C.M., YANCEY, D., SLATE, S., NAKARUMA, H., OESTREICHER, N., BOWEN, D., YASUİ, Y., POTTER, J., SHWARTZ, R. (1999).The physical activity for total health (PATH) study: rationale and design, Med. Sci. Sport. Exerc., 31,1307-1312.

MEISCHKE, H., SELLERS, D. E., ROBBINS, M.L., COFF, D., DAYA, M., MESHACK, A., et al. (2000). Factors that influence risk perceptions of an acute myocardial infarction. *Behavioral Medicine,* 26, 4-13.

Mortality and Morbidty Weekly Report. (2001). Increasing physical activity: A Report on recommendations of the task force on community preventive sevices. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention.

NICHOLS, D.L., SANBORN, C.F., BONNICK, S.L., BEN EZRA, V., GENCH, B., DiMARCO, N.M. (1994). The effecets of gymnactics trainning on bone mineral density, Med. Sci. Sport. Exerc., 26, 1220-231.

ÖZDİRENÇ M., ÖZCAN A., AKIN A., GELECEK N. (2005). Physical fitness in rural children compared with urban children in Turkey, Pediatrics İnternational, 46, 26-31.

PANGRAZI R.P., CORBIN C.B. (2002). Factors that influence Physical Fitness in Children and Adolescents, Health Benefits of Physical Activity and Fitness in Children. *Fitnessgram Reference Guide Dallas*, TX: The Cooper İnstitute.

PATE, R. R., PRATT, M., BLAIR, S., HASKELL, BOUCHARD, C., et al. (1995). Physical activity and public health: A recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. *Journal of the American Medical Association*, 273,402-407.

PENNATHUR, A., MAGHAM, R., CONTRERAS, L.R., DOWLİNG, W. (2003). Daily living activities in older adults: part I- a rewiev of physical activity and dietary intake essessment methods, Int. J. Ind. Erg., 32, 389-404.

Physical Activity and Health, Centers for Disease Control and Prevention (online) http://www.cdc.gov/nccdphp/sgr/sgr.htm, (10.03.2005).

POWELL KE, BLAIR SN.(1994): The public health burdens of sedantary living habits: Theorotical but realistic estimates. *Medicine Science Sports Exercise*, 26(7):85l - 856.

PROVİNCE MA, HADLEY EC, HORNBROOK MC, LIPSITZ LA, MILLER JP, MULROW CD, ORY MG, SATTIN RW, TINETTI ME, WOLF SL.(1995): The effects of excrcise on falls in elderly patients. A preplanned meta-analysis of the FICSIT trials. Frailty and Injuries: Cooperative Studies of intervention Techniques. JAMA, 273(1): l 341-1 347.

RYAN AS, NICKLAS BJ, DENNIS KE. (1998): Aerobic exercise maintains regional bone mineral dansity during weight loss in postmena-pausal women. J Appl Physiol, 84(4): l 305-13 10.

SARAH E. BOSLAUGH, ELENA M. ANDRESEN. (2006). Correlates of Physical Activity for Adults With Disability Prev Chronic Dis. July; 3(3): A78.

SARKİN, J.A., NICOLS, J.F., SALLIS, J.F., CALFAS, K.J. (2000). Self-report measures and scoring protocols affect prevalence estimates of meeting physical activity guidelines, Med.Sci.Sports.Exerc. 32, 149-156.

SCHMIDT, M.D., FREDSON, P.S., CHASAN-TABER, L. (2003). Estimating physical activity using the CSA accelerometer and a physical activity log, Med. Sci. Sport. Exerc., 35, 1605-1611.

SCHWARTZ RS, SHUMAN WP, LARSON V, CAIN KC, FELLINGHAM G W, BEARD JC, KAHN SE. STRATTON JR, CERQUCİRA MD, ABRASS IB.(1991): The effect of intensive endurance exercise training on body fat distrubution in young and older man. Metabolism, 40(5): 545-551.

SHENNNAN SE, AGOSTINO RBD, COBB JL, KANNEL WB.(1994): Physical activity and mortality in women in the Framingham Heart study. Am Heart J, 128(5): 879-884.

SPENCE JC, MUMMERY WK. (2002): The awareness and use of Canada's physical activity guide to healty active living. 93(5): 394-6.

THOMPSON LV.(1994): Effects of age and training on skeletal muscle physiology and performance. Physical Therapy, 74(1):71-81.

U.S. Department of Health and Human Services. (1996). *Physical activity and health: A report of the surgeon general*.

VANHEES, L., LEFEVRE, J., PHILIPPAERTS, R., MARTENS, M., HUYGENS, W., TROOSTERS, T., BEUNEN, G. (2005). How to assess physical activity? How to ases physical fitness?, Eur. J. Cardiovasc. Prev. Rehabil., 12, 102-114.

VEGA, W.A., SALLIS, J. F., PATTERSON, T., RUPP, J., ATKINS, C., & NADER, P.R. (1987). Assessing knowledge of cardiovascular health-related diet and exercise behaviors in Anglo and Mexican American, *Preventive Medicine*, 16, 696-709.

VOORRIPS LE, RAVELLI AC, DONGELMANS PC, VAN STAVEREN WA.(1991): A physical activity questinnaire for the elderly. *Medicine Science Sports Exercise*, 23(8): 974-979.

YOUNG DR, APPEL LJ, JEE S, MILLER ER.(1999).The effects of aerobic exercise and T!ai Chi on blood pressure in older people: Results of randomized trial. J Am Geriatr Soc., 47:277-284.

EK-1 ANKET FORMU

KİŞİSEL BİLGİLER:

Cinsiyet:.....
Yaş:.....

Eğitim Düzeyi: □ Yüksek Lisans □ Doktora

Ünvan: □ Araş.Gör. □ Öğr.Gör. □ Uzman □ Yrd.Doç.Dr.

□ Doç.Dr. □ Prof.Dr.

Bölüm:
Fakülte/ Yüksekokul:.....

Gelir Düzeyi:

□ 500-1000 YTL □ 1001-1500 □ 1501-2000 YTL □ 2001-2501 YTL
□ 2501 YTL ve üzeri

Aşağıdaki sorular için size göre doğru olan şıkkı daire içine alınız.

1- Haftalık minumum kaç günlük fiziksel aktivitenin sağlık için yararlı olacağına inanıyorsunuz?

□ 1 □ 2 □ 3 □ 4 □ 5 □ 6 □ 7

2- Günlük en az kaç dakikalık fiziksel aktivite sağlık için yararlıdır?

□ 5 dk. □ 10 dk. □ 20 dk. □ 30 dk. □ 40 dk. □ 50 dk. □ 60 dk.

3- Sağlık için yararlı fiziksel aktivite şiddetli olandır.

□ - Doğru □ - Yanlış

4- Orta düzeydeki fiziksel aktivite sağlık için yarar sağlamaz.

□ - Doğru □ - Yanlış

5- Günlük 10 dakikalık 3 kez yapılan fiziksel aktivite ile 30 dakikalık yapılan tek bir egzersizin sağlık için yararı aynıdır.

□ - Doğru □ - Yanlış

6- Herkes haftanın tüm günü 30 dakikalık orta düzeyde fiziksel aktivitede bulunmalıdır.

□ - Doğru □ - Yanlış

7- Sizce aşağıda sıralanan fiziksel aktivitelerden hangileri günlük yaşam içindeki fiziksel aktiviteyi; hangileri sporsal aktiviteyi içerir. Doğru olan kısmı çarpı işareti (X) ile belirtiniz.

	Yaşamla ilgili fiziksel aktivite	Spor amaçlı fiziksel aktivite
7- Aerobik programı		
8- Bisiklete binme		
9- Dans etme		
10- Rekreasyonel sporlar (takım ya da kişisel sporlar)		
11- Yüzme		
12- Yürüme		
13- Ağırlık kaldırma		
14- Jogging (yavaş koşu) / koşma		
15 Bahçe işleri		
16- Eşya taşıma		
17- Müzikal enstruman çalma		
18- Yemek hazırlama		
19- Ev temizliği		
20- Ağaç budama		

ÖZGEÇMİŞ

I- Bireysel Bilgiler

Adı: H.Gül
Soyadı: Kaplan
Doğum yeri ve tarihi: Almanya – 07.11.1981
Uyruğu: T.C
Medeni durumu: Bekar
İletişim adresi: Tepebaşı Mah. Ayrık sok. 14/13 Keçiören- Ankara
"gulkaplan_info@yahoo.com"

II- Eğitimi

2004- Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sporcu Sağlığı Yüksek Lisans Programı

1999- 2004 Ankara Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Lisans Programı

1995- 1997 Keçiören Lisesi

Yabancı Dili: İngilizce

III- Mesleki Deneyimi

2004 – 2005 Maya Koleji "Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği"

2004 – Çankaya Belediyesi Spor Klubü "Yönetici Antrenör"

IV- Diğer Bilgiler

2005 Spor Hekimliği Sempozyumu

2004 Aerobik-Step-Dans Eğitim Seminerleri

2003 Spor Yönetimi ve Ekonomisi Sempozyumu

2003 Aerobik-Step-Dans Eğitim Seminerleri

2002- 2003 TÖMER İngilizce Kursu