



Dr. Öğr. Üyesi
Ali Kemal TAŞKIN

YAŞLILARDA SPOR



YAŞLILARDA SPOR

Dr. Öğr. Üyesi Ali Kemal TAŞKIN



Yaşlılarda Spor

Dr. Öğr. Üyesi Ali Kemal TAŞKIN

Genel Yayın Yönetmeni: Berkan Balpetek

Editörler: Mehmet Ferhat KARAOĞLAN, İbrahim Halil ŞAHİN

Kapak ve Sayfa Tasarımı: Duvar Design

Baskı: Eylül 2022

Yayıncı Sertifika No: 49837

ISBN: 978-625-8109-94-8

© Duvar Yayınları

853 Sokak No:13 P.10 Kemeraltı-Konak/İzmir

Tel: 0 232 484 88 68

www.duvar yayinlari.com

duvarkitabevi@gmail.com

Baskı ve Cilt:REPRO BİR

Repro Bir Mat Kağ. Rek. Tas. Tic. Ltd. Şti.

İvogsan 1518. Sokak 2/30 Mat-Sit iş Merkezi Ostim

Yenimahalle/Ankara

İÇİNDEKİLER

GİRİŞ	1
YAŞLILIK KAVRAMI	1
DÜNYADA YAŞLILIK	3
TÜRKİYE'DE YAŞLILIK	4
Başarılı yaşlanmanın tanımı	5
YETERLİ VE DENGELİ BESLENME	6
Yaşlılarda enerji ihtiyaçları	7
Sağlık	10
FİZİKSEL AKTİVİTE VE SAĞLIK	10
YAŞLILIĞIN TEMEL ÖZELLİKLERİ	11
Moleküler Yaşlanma	11
Hücrel Yaşlanma	12
Bireysel Yaşlanma	13
Toplumsal Yaşlanma	13
Doku ve Organ Yaşlanması	13
YAŞLILIKTA MEYDANA GELEN FİZYOLOJİK DEĞİŞİKLİKLER	14
Kardiovasküler Sistem	15
Solunum Sistemi	15
Renal Sistem	16
Sinir Sistemi	17
Kas ve İskelet Sistemi	17
Üreme Sistemi	19
Duyular	19
Psikososyal Değişiklikler	21
Metabolizmadaki Değişiklikler	23
Bağışıklık Sistemi Değişiklikleri	23
YAŞLILIK VE İNAKTİVİTE	24
YAŞLILIK VE KOORDİNASYON	25
Fiziksel Aktivite, Egzersiz ve Sedanter Davranış	26
Fiziksel Aktivitenin Ölçülmesi	26
Egzersiz Türleri	27
Yaşlıların Fiziksel Aktivite ve Egzersize Motive Edilmesi	28
YAŞLILIKTA FİZİKSEL AKTİVİTE	30
Egzersizlerin Temel Özellikleri	30
Yaşlılarda Egzersizin Etkileri	31
Uygulanacak Egzersizlerde Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar	31

Yaşlılara Uygulanan Egzersiz Programlarının Amaçları	31
Yaşa ve Duruma Uygun Egzersizin Yapılması	32
Aerobik Egzersizleri	33
Esneklik Egzersizleri	34
Direnç Egzersizleri.....	35
Yüzme.....	36
Yaşlılar İçin Yüzmenin Sağlık Açısından Faydaları	37
Bisiklete Binme.....	38
Denge egzersizleri.....	41
Tai Chi Chuan (TCC) egzersizleri	44
Pilates egzersizleri	45
YAŞLILIKTA FİZİKSEL AKTİVİTE ENGELLERİ	47
Fiziksel aktivite engelleri ve kolaylaştırıcıları.....	50
Fiziksel ve zihinsel sağlık açısından	50
Bireysel tercihler açısından.....	50
Fiziksel çevre faktörleri açısından	50
Yapısal ve organizasyonel faktörler açısından.....	51
Yaşlılarda Egzersiz Engelleri ve Bulunan Çözümler	52
KAYNAKLAR.....	55

GİRİŞ

Tıp ve teknolojiye gösterilen gelişimler, insan ömrünün son yıllarda daha da uzamasına sebep olmuştur. Kimilerine göre ise uzun süre yaşamak yerine kaliteli bir yaşamın daha önemli olduğu önemlidir. Yaşlılar bireyler için kaliteli bir yaşam olabilmesi kendi günlük ihtiyaçlarını yardım almadan karşılayabilmektir. Yaşın ilerlemesi ile vücutta birçok değişiklikler meydana gelir. Meydana gelen bu değişikliklerin kronikleşmesi yaşlı bireylerin yaşam kalitesini olumsuz etkiler. Egzersiz ve fiziksel aktivite işte tam bu noktada önemlidir. Düzenli olarak yapılan fiziksel aktivitelerin kaliteli yaşamada önemli bir unsur olan ve yaşlılıkla beraber gerileyen vücut fonksiyonlarını geliştirdiği göz ardı edilemez bir gerçektir.

Yaşlılık süreci birikimli ve karmaşık olaylara bağlı olarak gelişir. Yaşlanmanın süresini geciktirmek mümkün olsa da engellenemez. Gerontoloji alanının asıl amacı da yaşlanma süresini geciktirmektir. Kişinin sağlıklı, dinç ve huzurlu bir yaşam sürerek hayatına devam etmesini sağlar. Kişinin stresli, yatalak halde, acılı ve sıkıntılı bir hayat sürmesi süreci çekilmez hale getirir. Bir insanın sağlıklı ve dinç bir biçimde yaşlanma sürecini geçirmesi kendisi, ailesi, sosyal çevresi ve hatta toplum için önemli bir kazançtır. Yaşlanma sürecinin bu şekilde geçirilebilmesi için insanlar küçük yaşlardan itibaren bilinçlendirilmelidir.

Yaşlı insanlar için en önemli konulardan biri de başka bir kimseye bağımlı olmadan yaşamlarını sürdürebilmeleridir. Yani kişinin kendi başına temel ihtiyaçlarını giderebilmesi (banyo yapabilmek, yürümek, yemek yemek vb.) gerekir. Temel ihtiyaçlardan herhangi birinin gerçekleştirilememesi kişiye yaşamı boyunca bakım yapılmasını gerektirir. Bu durum istatistiksel olarak ele alınacak olursa sonuçlar hiç olumlu değildir. 75 yaşının üzerindeki insanların %56'sının günlük yaşamsal faaliyetlerini gerçekleştirirken başkalarının yardımına ihtiyaç duydukları görülmektedir. Anlaşılmaktadır ki yaşlanmayla beraber organizmadaki birçok sistem olumsuz etkilenmektedir.

Yaşlanmanın gerçekleşmesindeki önemli etkenlerden biri fiziksel faaliyetlerin azalması veya hiç yapılmamasıdır. Bunun sonucunda da kişi fiziksel zindeliğini kaybeder. Yani fiziksel aktivite azaldıkça kişinin zindeliği de azalır. Yapılan bir çalışmada yaşlı kişilerde sporun bilişsel fonksiyonlar üzerine etkisi incelenmiştir. Bu meta analiz araştırmasının sonuçlarına göre sporun bilişler fonksiyonlara düşük de olsa anlamlı bir etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca yaşlıların spor yaparak ruhsal olarak iyi hissettiği ve uyarılmışlıklarının arttığı düşünülmektedir.

YAŞLILIK KAVRAMI

Geriatric ve Gerontoloji terimleri yaşlılık ile ilgili en sık kullanılanlardır. Yaşlı insanların sağlık problemlerinin teşhis ve tedavi edilmesiyle ilgilenen tıp alanı Geriatric'dir. Yaşlı insanlardaki psikolojik, sosyal ve biyolojik durumlarla

ilgilenen alan da Gerontoloji'dir. Gerontoloji sosyal bir alan olarak ifade edilirken Geriatri tıp uzmanlığıdır. Bu alanlar birbirinden ayrı gibi görünse de yaşlılar ile ilgili sorunlar ele alınırken iki alan birlikte değerlendirilmelidir.

Yaşlılık ve yaşlanma, kompleks bir olgudur. Moleküler ve hücresel olarak ortaya çıkan hasarlar dizisi biyolojik yaşlılık olarak ifade edilmektedir. Bu hasarlar kişinin fizyolojik kapasitesinde bir azalmaya ve birden çok farklı rahatsızlığa yakalanma riskinin artmasına sebep olmaktadır. Yaşlılıkla ortaya çıkan problemlerin yaş ile olan ilişkisi düşüktür. Yani yaş arttıkça bu sorunlarda artacak diye bir durum yoktur.

Örneğin; 75 yaşında bir kişi zihinsel ve fiziksel olarak aktif bir yaşam tarzı sergilerken, 75 yaşında başka bir kişi temel ihtiyaçlarını giderebilmek için bir desteğe ihtiyaç duyabilir. İnsanların yaşlandığı zaman nasıl bir durumda olacağını bilmek imkansızdır. Bu yüzden yaşlanma süreci kontrol edilemeyen, rastgele bir süreçtir. Bu sürecin nasıl ilerleyeceğine kişisel özellikler ve çevresel faktörler etki edebilirler.



Yaşlanmaya bağlı olarak organizmada bazı fizyolojik değişiklikler ortaya çıkar. Bu değişiklikler kişide kalp, damar, kanser, solunum, diyabet vb. bulaşıcı özelliği olmayan rahatsızlıkların görülme ihtimalini artırır. Ayrıca bu meydana gelen değişiklikler ve rahatsızlıklar da rastgele meydana gelir. Bu rahatsızlıkların şiddeti ve tedavi edilebilmesi yaşlı kişiler arasında farklılıklar gösterir.

Örnek verecek olursak hipertansiyon rahatsızlığının görülme oranı yaşın artmasıyla doğru orantılıdır fakat tüm yaşlı kişilerde hipertansiyon görülmez.

Yine hipertansiyon rahatsızlığına yakalanmış yaşlılarda da bu durumun kontrol altına alınması farklılık gösterir. Bazı kişiler de hemen kontrol altına alınabilirken bazı yaşlılarda kontrol altına alabilmek için bazı ilaçların kullanılması zorunludur.

Enerji harcamasının artmasına neden olan iskelet kaslarının yapmış olduğu istemli hareketlerin tamamı fiziksel aktivite olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca yaşlı insanların yaşam kalitesinin ve sağlık durumlarının değiştirilmesine sebep olabilecek, davranışsal bir risk faktörü olarak da ifade edilmektedir. Yaşlanmayla birlikte insanlarda mineral ve kemik yoğunluğuna bağlı olarak kırık gibi yaralanmaların, kalp damar rahatsızlıklarının ve kas kütlesinde meydana gelen ciddi azalmaların olduğu bilinmektedir. Yaşlanma sürecinde kişinin bu ve benzeri sorunlardan en az seviyede etkilenebilmesi için fiziksel aktivite yaşamın bir parçası olmalıdır. Yaşlanmaya bağlı olarak kişilerin yapmış olduğu fiziksel aktivitelerin sıklığında ve şiddetinde bir azalma meydana gelir.

İnsan hangi yaş grubunda olursa olsun düzenli olarak yapılan sporun faydaları görmezden gelinemez. Bilinçli bir şekilde yapılan egzersizlerin bazı faydaları;

- Kan basıncında meydana gelen basınç farklılıklarını düzenler ve dengede tutar,
- Kişinin koordinasyonunda olumlu bir gelişme olmasını sağlayarak, dengeyle alakalı bir sorun yaşayıp düşmesini önler,
- Özellikle yaşlılıkla beraber sıklıkla görülen kırık durumlarının önlenmesine yardımcı olur, yaralanma riskini azaltır,
- Kas ve kemik kütlesinde meydana gelebilecek kayıpların önüne geçer,
- Kişi daha esnek bir yapıya sahip olur,
- Kişinin daha rahat hareket edebilmesine olanak sağlar,
- Kilo problemlerinin ortaya çıkmasını engeller,
- Uyku saatlerini düzenler ve uyku kalitesinin artmasına sebep olur,
- Kişiyi psikolojik olarak rahatlatır, stres ve öfke gibi olumsuz duygulardan uzak tutar,
- Uzun ve sağlıklı dolu bir yaşam sürülmesine olanak sağlar.

DÜNYADA YAŞLILIK

20. yüzyılın başlarına kadar dünyanın hiçbir ülkesinde uzun bir yaşam için gereken şartların bulunmadığı açıklanmaktadır. Daha önceki zamanlarda ise örneğin Antik çağda sadece %1 insan 60 yaşını gördüğü belirtilmektedir. Yine 20. yüzyılda Avrupa’da ortalama yaşam süresi 50 yıl olduğu belirtilmektedir. Geçmişte iyi koşullarda yaşayanlar (devlet adamları, krallar ve filozoflar) yaşlanma şansına sahip olmaktadır.

Günümüzde bilim ve teknolojiye ilerlemeler birçok alanda olduğu gibi sağlık alanında da önemli gelişmeler yaşanmasına neden olmuştur. Tıbbın ve

sağlık imkanlarının gelişmesi ile birlikte bebek ölüm oranlarında azalma görülmüş, ortalama yaşam süresi artmıştır.

Ortalama yaşam süresinin artmasına bağlı olarak nüfusun yaşlanması konusu gündeme gelmiştir. Nüfusun yaşlanması yaşadığımız yüzyılın demografik değişimlerinden biri olarak kabul görmektedir. Özellikle gelişmiş ülkeleri işgücü açısından olumsuz etkileyerek üzerine düşünülmesi gereken önemli bir konu haline gelmiştir.

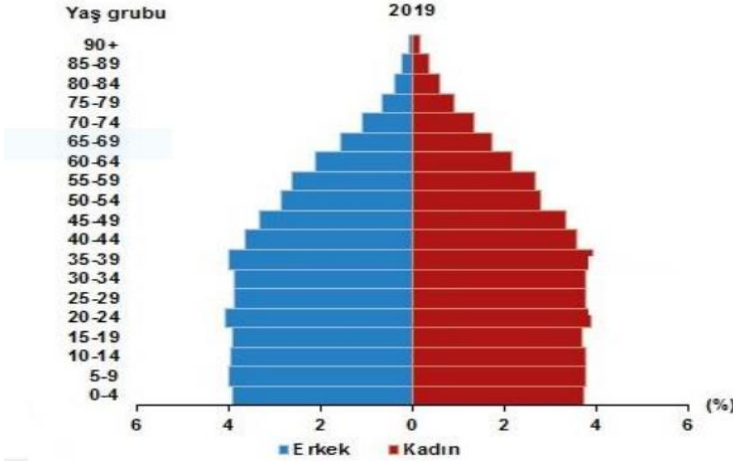
Dünya Sağlık Örgütü'nün yapmış olduğu açıklamalarında yaşlı popülasyonun artmasıyla birlikte birçok hastalığın (kardiyovasküler rahatsızlıklar, kanser ve en başta demans) arttığı tespit edilmiştir. Yaşla birlikte gelen rahatsızlıkların artmasında; sigara, hareketsiz yaşam tarzı ve bilinçsiz beslenme gibi olumsuz durumların önüne geçebilmek için nitelikli araştırmaların yapılmasının gerektiği belirtilmektedir. Yapılacak çalışmaların sağlık açısından getirisinin olacağı gibi aynı zamanda ülkelerin ekonomilerine de büyük katkı sağlayacağı bilinmektedir.

TÜRKİYE'DE YAŞLILIK

Geçmişte günümüze ülkemizde nüfus artış hızı üç noktada göstermiştir. 1935 yılında nüfus 16 milyon kişi iken bu sayı 2000 yılına geldiğinde 67 milyon kişiye ulaşmıştır. İkinci Dünya Savaşı yani 1945-50 yılları arasında savaş sebebiyle erkek nüfusunun askerde olması ve aynı şekilde savaş durumunun olumsuzlukları sebebiyle ölüm oranlarının yükselmesi nüfus artış hızının düşmesine sebep olmuştur.

1945-60 yılları arasında nüfus arttırma politikaları, savaşın sona ermesi ve iyileşen sağlık koşullarının sonucu olarak nüfus artışının en yüksek olduğu dönem yaşanmıştır. Bu durum dünya nüfusu içinde geçerlidir. 1960 yılından sonra nüfus artış hızı azalmıştır. Azalmanın sebebi olarak doğum oranlarında meydana gelen düşüş ve yurtdışına yapılan işçi göçleri gösterilebilir. Genel olarak toplam nüfus artışıyla beraber yaşlı nüfusunda da artış önemli ölçüdedir. 1970- 2000 yılları arasında yaşlı nüfus 2 kattan fazla artmıştır. Türkiye nüfusu, adrese dayalı kayıt sistemi 2019 verilerine göre 83 milyon 154 bin 997 kişidir. Bu nüfusun az bir farkla çoğunluğunu erkekler oluşturmaktadır. Erkeklerin oranı %50,2, kadınların oranı da %49,8'dir. Yaşlı nüfus oranı incelendiğinde ise zamanla oranın artış gösterdiği tespit edilmiştir. 2014 yılın 65 yaş üstü kişilerin sayısı 6 milyon 192 bin 962 olarak tespit edilirken 2019 yılında bu sayı 7 milyon 550 bin 727 olmuştur. Geçen 5 yılda 65 yaş üstü sayısı %21,9 artmıştır. Yaşlı nüfus sayısı toplam nüfus ile oranlandığında ise 2014 yılında toplam nüfusa oranı %8,0, 2019 yılında %9,1 olarak bulunmuştur. 2019 verilerine göre yaşlıların %44,2'si erkek %55,8'i kadındır. İlerleyen yıllarda meydana gelecek yaşlı nüfusuna yönelik tahminlere göre 2023 yılında yaşlı nüfusun toplam nüfusa

oranının %10,2, 2030 yılında %12,9, 2040 yılında %16,3, 2060 yılında %22,6 ve 2080 yılında %25,6 olacağı öngörülmektedir.



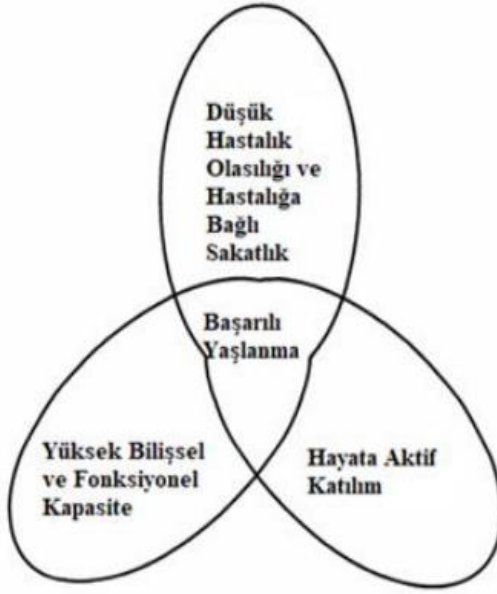
Şekil; Türkiye İstatistik Kurumu Yaş Gruplarına Göre Nüfus Dağılım Tablosu

Başarılı yaşlanmanın tanımı

Başarılı yaşlanma; düşük hastalık olasılığı ve hastalığa bağlı sakatlık, yüksek bilişsel ve fiziksel fonksiyonel kapasite ve hayata aktif katılım olarak üç ana bileşeni içerecek şekilde tanımlanmaktadır. Başarılı bir yaşlanma için düşük hastalık riskinin yanında yüksek bilişsel ve fonksiyonel kapasiteyle birlikte hayata aktif katılımı önemli yer alır. Şekil de görüldüğü gibi başarılı yaşlanma hastalığın yokluğundan daha fazlasıdır.

Başarılı yaşlanmanın üç bileşeninden her biri alt bölümler içerir. Düşük hastalık olasılığı sadece hastalığın yokluğu veya varlığına değil, aynı zamanda hastalık için risk faktörlerinin yokluğuna, varlığına veya şiddetine de işaret eder. Yüksek fonksiyonel seviye hem fiziksel hem de bilişsel bileşenleri içerir. Fiziksel ve bilişsel kapasiteler kişinin aktivite potansiyelidir; bize bir kişinin ne yapabileceğini söylerler.

Başarılı yaşlanma potansiyelin ötesine geçer ve aktivite içerir. Hayata aktif katılım birçok şekil almaktadır. Bunlar; kişilerarası ilişki ve üretken faaliyetlerdir. Kişilerarası ilişkiler, başkalarıyla temasları ve işlemleri, bilgi alışverişini, duygusal desteği ve doğrudan yardımı içerir.



Şekil; Başarılı yaşlanma bileşenleri

YETERLİ VE DENGELİ BESLENME

Temel sebebi yaşlılık olan hastalıkların önlenmesinde, tedavi edilmesinde ve rehabilite sürecinde beslenme aktif rol aldığı bilinmektedir. Yaşlanma ile birlikte vücutta birçok sistemde değişiklikler olduğu gibi sindirim sisteminde de değişiklikler meydana gelmektedir.

Sindirim sisteminden salgılanan enzimlerde ve sindirim sisteminin çalışmasına olanak sağlayan kaslarda da problemler meydana gelmektedir. Bu sebeplerden dolayı yaşlıların beslenmesine dikkat etmesi gerekmektedir. Kötü beslenmenin sonucu olarak; ülser, siroz, kalp ve damar problemleri gibi rahatsızlıklar ortaya çıkabilmektedir.

Beslenme ile ilgili yapılan bir çalışmada; diz oosteroartriti olan orta yaş ve üzeri kadınlarda 12 hafta boyunca düzenli olarak tip-2 kollejen kullanımının denge performansına etkisi incelenmiş ve çalışma sonucunda bireylerin denge performanslarında önemli düzeltilmeler olduğu tespit edilmiştir (Taşkın ve ark; 2022).

Yine buna benzer bir çalışmada ise menisküs rahatsızlığı bulunan orta yaş erkek bireylerde 12 hafta boyunca düzenli olarak tip-2 kollejen kullanımının denge performansını olumlu etkilediği tespit edilmiştir (Taşkın ve ark; 2022). Çalışmalarda da görüldüğü gibi yaşlı bireylerde beslenmenin fiziksel açıdan iyileşmelere yardımcı olabileceği düşünülmektedir.

Özellikle yaşlılık döneminde hastalıklar oluşmadan önce düzenli ve dengeli beslenmek için bir dizi önlemler alınmalıdır. Eğer hastalık vücuda girmişse acil müdahale edilmeli ve hasarın izleri rehabilitasyon uygulamalarıyla giderilmeye çalışılmalıdır.

Yaşlılarda enerji ihtiyaçları

Tüm yaş gruplarında olduğu gibi yaşlılarda da bazal metabolizma, aktif hareket, vücut sıcaklığının sabit tutulması için enerjiye ihtiyaç vardır. Yaşlanmaya bağlı olarak hareketliliğin azalmasına bağlı olarak enerji ihtiyacı azalmaktadır. Aktif hücre sayısının azalması da bazal metabolizma hızının düşmesine sebep olmaktadır.

Metabolik hız ve toplan enerji harcama limitindeki azalmaya vücut tepki olarak besin tüketimi azalır ve kilo kaybı ortaya çıkar. Yaşlı bireylerin günlük enerji gereksinimleri, hafif fiziksel aktivite düzeyinde değerlendirilmesinden dolayı kilogramı başına 30 kalori tüketmesi önerilmektedir.

Karbonhidratlar yapısında karbon hidrojen ve oksijen elementleri bulunduran besin ögeleridir. İçerdikleri şeker molekülü sayısına göre basit ve kompleks olarak iki grupta incelenmektedir. Basit karbonhidratlar tek veya en fazla iki molekül şeker içermektedir. Basit şekerler genel olarak meyvelerde ve sütte bulunmaktadır. Kompleks karbonhidratlar ise nişasta içermektedir.



Kompleks karbonhidratlar tahıllar ve kuru baklagillerde bulunmaktadır. Vücut için en ekonomik olan enerji kaynağı karbonhidratlardır. Acil durumlarda kan şekerini düzenler ve enerji gereksinmesini karşılamaktadırlar.

Karbonhidratların sindiriminde posa oluşmaktadır. Yaşlılarda fiziksel aktivitenin düşüklüğü ve su alımının azlığı durumunda ve aynı zamanda posalı diyet alımı azalırsa kabızlık görülebilmektedir. Posalı yiyeceklerin tüketimi; şeker hastalığı, kalp problemleri ve kanser riskini azalttığı düşünülmektedir.

Karbohidratlar yaşlılık dönemi problemlerinden olan kabızlık problemi için önemlidir. Aynı zamanda beyin fonksiyonlarının yerine getirilmesine katkı sağlamaktadır. Vücudun ihtiyacının karşılanamaması durumunda enerji kaynağı olarak proteinler ve yağlar kullanılır. Bu durumda kandaki asit miktarının artmasına neden olup vücudun çalışma düzenini etkilemektedir.

Proteinler; yapısında karbon, hidrojen, oksijen ve nitrojen elementi bulunduran besin öğeleridir. Proteinler yetişkin bir insan vücudunun %16'sını oluşturmaktadır. Vücutta çok az miktarda protein depo edilmektedir.

Yaşlılığa bağlı olarak vücut aktivitesinin düşmesiyle birlikte kaslardaki protein yıkımı artmaktadır. Hemeostasisin sağlanması için tüm besin öğelerinde de olduğu gibi proteinlerinde dengeli alınmalıdır. Proteinler organların yapıtaşını oluşturmaktadır. Hücrelerin Yenilenmesinde bağışıklık sisteminin güçlenerek hastalıklara karşı direnç oluşturmada önemlidir. Yaşlılık döneminde büyük sorunlara sebep olan kırık, çıkıkların iyileşmesinin sağlanmasında da proteinlerin görevi büyüktür.

Enerji ve Besin Öğeleri	Günlük Gereksinimleri
Enerji (kkal/kg)	30
Protein (g/kg)	0.9-1.1
Yağ (% enerji)	<30
Kalsiyum (mg)	800-1200
Demir (mg)	10
Çinko (mg)	E:4,2-14.0 / K: 3.8-9.8
Folat (mg)	400
B12 vitamini (mg)	2.5
B6 vitamini (mg)	E:1.4 / K:1.2
D vitamini (mg)	10-15
C vitamini (mg)	60-100
A vitamini (mg)	600-700
E vitamini (IU)	100-400

Şekil; Yaşlılıkta besin değerleri

Yaş ile birlikte bağışıklık sisteminde meydana gelen düşüşlerden dolayı, yaşlıların kilogramı başına 1gr protein günlük gereksinimi karşılayacaktır. Yağların yapısını karbon, hidrojen ve oksijen elementleri oluşturur. Yetişkin insan vücudunun yaklaşık olarak %15-20'si yağdır. Kadınlar ve erkeklerde bu oran değişiklik göstermektedir.

Kadınlarda %25; erkeklerde ise %15 civarındadır. Yağlar sindirim sisteminde yağ asitlerine ayrılarak sindirime uğrarlar. Yağlar vücut için gerekli temel besin ögesidir. Yağların vücuda fazla ya da eksik alımında daha fazla sağlık problemi yaşanmaktadır. Yaşın ilerlemesiyle yağ alımına dikkat edilmeli özellikle yemekleri kızartarak hazırlamadan uzak durulmalıdır.

Yağların insan vücudundaki bazı hormonların yapımında gereklidir. Bu hormonlar da vücudun çalışmasını sağlar. Vücutta yapılması mümkün olmayan yağ asitleri omega 3 ve omega 6 kalp hastalığı riskini azaltmakta ve bağışıklık sistemini güçlendirmektedir. Vitaminler az alınmalarına karşılık etkisi çok önemli olan besin ögesidir. Vitaminlerin vücutta düzenleyici görevi vardır. Suda (b ve c) ve yağda (a, d, e, k) çözünen vitaminler olarak 2 gruba ayrılmaktadır.



Yaşlılık döneminde enerji ihtiyacı azaldığı için enerji metabolizmasında görevli vitaminlerin de alımı azalır. Bu nedenle gerekli miktarlarda alınmalıdır. Vitaminler özellikle yaşlılık döneminde ihtiyaç olan bağışıklık sistemini güçlendirir ve hastalıklara karşı direnç oluşturur. Osteoporozun önlenmesinde, göz ve deri sağlığının korunmasında önemli görevleri vardır. Yaşlılarda bazı besin öğelerine ve gereksinimlerine göre günlük gereksinim miktarları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Sağlık

Sağlık; Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından “sadece hastalıktan korunma olarak değil, her açıdan (fiziksel, ruhsal ve sosyal) iyi olma hali” olarak tanımlamaktadır. 1988 Fiziksel Aktivite, Fiziksel Uygunluk ve Sağlık Uluslararası Konsensus Konferansında Sağlık; “insanın fiziksel, sosyal ve psikolojik bakımdan kondisyonu olarak tanımlanmıştır.

Sağlığı insanların davranışları ve hayat tarzları etkilemektedir. Bundan dolayıdır ki zaman içinde hayat tarzımızdaki ve davranışlarımızdaki değişiklikler sağlığın yeni boyutlara ulaşmasına neden olmaktadır. Yıllar önce yaşamış insanların sağlık açısından bugünkü sağlık problemlerine bezer sıkıntıları olmamıştır. Teknolojinin ve makineleşmenin artmasıyla birlikte yaşam tempomuzdaki düşüş bedensel faaliyetlerimizi azaltmış, zihinsel faaliyetlerimizi arttırmıştır. Yaşadığımız bu dönemde şehirleşmenin hızla artmasına paralel olarak çarpık yapılaşmanın sebep olduğu psikolojik gerginliğe yani gürültü ve yoğun trafik gibi problemler ortaya çıkmıştır. Tüm bu değişiklikler, eski zamanlarda insanların sıtma, kızamık gibi mikrobik hastalıklarının yerini farklı sağlık problemlerinin artmasına sebep olmuştur.

FİZİKSEL AKTİVİTE VE SAĞLIK

Tanım olarak fiziksel aktivite; iskelet kasları tarafından üretilen ve enerji tüketimi ile sonuçlanan herhangi bir vücut hareketidir. Geniş bir yelpazede günlük tüm aktivitelerimizi içermektedir. Bu aktiviteler; bahçe işleri, ev işleri, boş zaman ve rutin günlük aktiviteler vs. gibi sıralanabilir. Yaptığımız aktiviteler hafif, orta veya yüksek efor gerektirebilir ve düzenli olarak yapıldığında sağlığın iyileşmesini sağlayabilmektedir. Geçmişten günümüze sağlık çalışanlarının büyük bir kısmı sedanter kişilerin aktif kişilere göre daha fazla hastalıklara maruz kaldığını gözlemlemiştir. Bu konuda yapılan ilk çalışma olduğu varsayılan İngiliz hekim Thomas Cogan 1584 yılında “Sağlık Cenneti” isimli kitabında sedanter bireylerin hastalıklarla daha açık olduğundan söz etmektedir. Biyolojik yapısı gereği insan sürekli hareket etmek ihtiyacı içindedir. Tüm canlılarda da olduğu gibi yaratılıştan itibaren doğayla mücadele, kendini koruma ve en zorlu şartlarda da kendisini koruyacak bir yapıya sahiptir. Fakat günümüzde teknolojinin gelişmesi ile birlikte hareket ihtiyacı giderek azalmaya başlamıştır. Bir asır önce enerji ihtiyacının %90’ı İnsanlar tarafından karşılanırken şu an bu oran %1’dir. Vücudumuza uygun olmayan bu durum, bilinen olumsuz taraflarına rağmen yaygınlaşması devam etmektedir. İçinde olduğumuz bu hareketsiz yaşam koşullarının sonucu olarak, hareketsiz yaşama bağlı olarak sağlık sorunları görülmeye başlamıştır. Hareketsiz yaşam tarzı insan sağlığını tehdit eden ve risk altına sokan bir olgu haline gelmiştir. Egzersizin yokluğu ve düşük fiziksel

aktivite düzeyi hastalık ve erken ölümlerde en büyük risk faktörü olduğu unutulmamalıdır. Hareketsizliğe bağlı olarak görülen bu koşulları uzun süreli yatağa mahkûm kişilerde görmek mümkündür. İlk günden itibaren parametrelerde gerileme olmakta ve bedensel çöküntüyü ruhsal çöküntü izlemektedir. Buna karşın hayatımıza ilave ettiğimiz düzenli fiziksel aktivite sağlığımız için büyük yararlar sağlamaktadır. Bunları iki maddede değerlendirebiliriz. İlk olarak fiziksel kondisyonu ve kilo kontrolünü sağlar. İkinci olarak da kondisyonlu olarak değerlendirilebilecek insanların hastalandığında yararlanabileceği vücut rezerv kapasitesini artırır.

YAŞLILIĞIN TEMEL ÖZELLİKLERİ

Yaşlanmayla birlikte organizmada meydana gelen hücresel ve organ sistemlerindeki fonksiyonel değişikliklere dair farklı teoriler üretilmiştir. Yaşlanmayı 5 farklı zaman diliminde değerlendirmek mümkündür. Bunlar;

- ✓ Moleküler yaşlanma,
- ✓ Hücresel yaşlanma,
- ✓ Bireysel yaşlanma,
- ✓ Toplumsal yaşlanma,
- ✓ Doku ve organ yaşlanmasıdır.

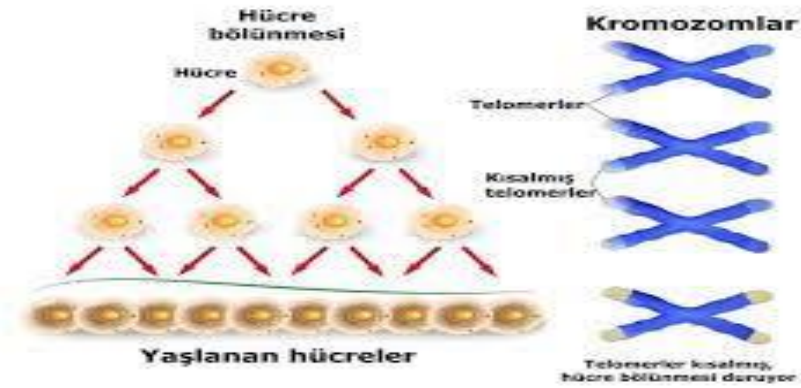
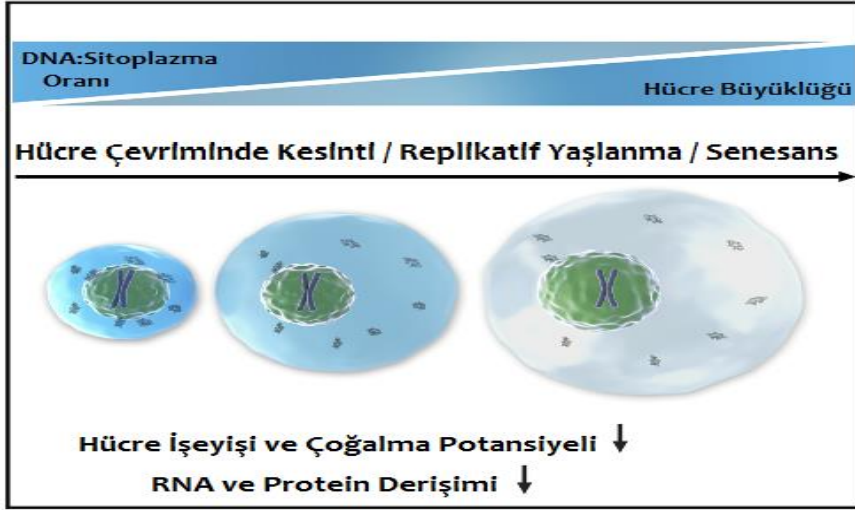
Moleküler Yaşlanma

Zaman içerisinde biyolojik olarak birçok değişiklik meydana gelmektedir. Ayrıca kollajen makro moleküllerin birikmesiyle bazı yapıların (deri, tendon, kan damar) elastikiyetinde azalmalar meydana gelmektedir. Bu tip azalmalar ile birlikte moleküller de yapısal ve işlevsel farklılıklar meydana gelmektedir.



Hücresel Yaşlanma

Güler ve Çobanoğlu (1994) yaptıkları çalışmada, çevresel kimyasalların sebep olduğu mutajenik hücre birikiminde ve mutasyonlu hücrelerin sayısında meydana gelen artışta yaşlılığın etkisinin olduğunu ifade etmişlerdir. Yaşlı kişilerden alınan hücreler ile genç kişilerden alınan hücreler incelendiğinde, kültür ortamında, gençlerden alınan hücrelerin diğerlerine göre daha fazla bölünme gösterdiği tespit edilmiştir.



Farklı yaş gruplarından alınan hücreler incelendiğinde en hızlı ve çok bölünmenin embriyo hücrelerinde görüldüğü ortaya çıkmıştır. Yaş ilerledikçe bu hız ve miktarda azalmaktadır. Bir embriyo hücresinin 60-80 kez, orta yaşta bir kişinin hücresinin 10-20 kez bölündükten sonra yaşlandığı görülmüştür. Ayrıca yaşlılarda bu durum incelendiğinde hücrelerin metabolik açıdan aktif kaldığı fakat yeni hücrelerin meydana gelmediği bulunmuştur.

Bireysel Yaşlanma

Yaşlanmayla kişinin çevreye uyumunda bir azalma görülür. Bu azalmayla birlikte, sürekli artarak devam eden ve sonunda ölüme kadar giden bir kuvvetten düşme durumu ortaya çıkar. Yeni değişiklik homeorsesis kavramıdır. Bu kavrama göre yaşlanmanın kendisinin, dış çevredeki ve dejenerasyonun dış strese karşı koymak üzere iç çevrede meydana gelen değişikliklerin neden olduğu bir uyum olayı olduğunu kabul etmektedir.

Yaşlanmaya bağlı olarak böbrek, kalp, akciğer ve bağışıklılık sistemindeki olumsuzluklarda sürekli bir artış gözlemlenir. Bireysel yaşlanma sürecinde kişiler arasında ciddi farklılıklar görülebilir.

Örneğin; ileri kronolojik yaşa ulaşılsada kişide yaşlılığa dair bir belirti ortaya çıkmayabilir. Bunun tam tersi bir durum da ortaya çıkabilir. Yani erken kronolojik yaşa rağmen yaşlılığa dair belirtiler çokça ortaya çıkabilir.

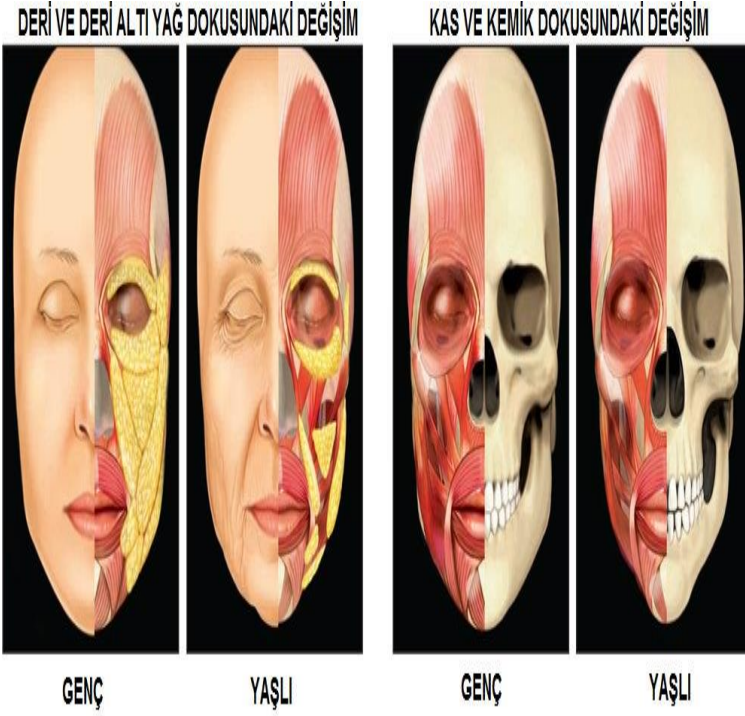
Toplumsal Yaşlanma

İnsanlarda toplumsal yaşlanma 3 farklı biçimde görülmektedir. Bunlardan ilki bir toplumda kişilerin yaşı farklı bir toplumdaki kişilerin yaşından daha fazla ise bu toplum yaşlı olarak kabul edilir. İkincisi, bir toplumda yaşlı kişilerin oranı toplam nüfusa göre sürekli olarak bir artış gösteriyorsa, bu toplumun nüfus piramidindeki tepe ‘yaşlanma’ olarak ifade edilmektedir. Sonuncusu ise, eğer genç nüfus oranında sürekli olarak bir azalma meydana geliyorsa, bu toplumun nüfus piramidindeki taban ‘yaşlanma’ olarak tanımlanmaktadır.

Yaşlanma gerçekleşirken hücreden başlayarak organlarla birlikte bütün olarak kabul edilen bir süreçtir. Bu süreç içerisinde kişide bazı değişiklikler meydana gelir, bunlar beden ile alakalı fizyolojik olanlardır. Bu değişiklikler sonucunda yaşlı kişinin yaşam kalitesi olumsuz anlamda etkilenir. Yine bu değişiklikler organlarda fonksiyon kayıplarına sebep olabilirler.

Doku ve Organ Yaşlanması

Organizma içerisindeki organlarda yapısal ve işlevsel bir takım değişiklikler meydana gelir. Bu değişikliklerin meydana gelmesinde etkili olan faktörler; beslenme, yaşam koşulları, kalıtım, stres ve çevredir. Ayrıca bu değişiklikler kişiden kişiye farklılık göstermektedir.



Kronolojik ve biyolojik yaşı'nın birbirinden farklı olabileceği bilinmektedir. Bunun yanında organizmadaki organların biyolojik yaşı da birbirinden farklılık gösterir. Bir organın yaşlanma sürecine girmesiyle, organdaki hücrelerin fonksiyonlarında azalma meydana gelir, stresin olduğu zamanlarda ortaya çıkan yedek kapasitede de azalma gerçekleşir ve duyuşsal algılama yetisi kaybolur. Vücut sıvısında ve plazmada azalma olur, kas dokusunda gerileme olur, yağ dokusu ve glikoprotein artar.

YAŞLILIKTA MEYDANA GELEN FİZYOLOJİK DEĞİŞİKLİKLER

Bazı biyolojik olayların yer aldığı, sürekli devam eden ve engellenemeyen değişimler ile kişide rahatsızlıklardan ayrı olarak ortaya çıkan değişiklikler dizisi, yaşlanma olarak açıklanabilir. Yaşın ilerlemesine bağlı olarak çeşitli hastalıklara olan yatkınlığın da artış göstermesiyle, belirli hastalıklara yakalanma oranları artar. Her organın yaşlanma hızı farklıdır. Yaşlanma hızlarını belirleyen faktörler; kalıtsal durum, yaşam tarzı, yaş ve çevresel etmenlerdir. Vücudun önemli sistemlerinde (solunum, iskelet ve kas, sinir, kardiyovasküler, böbrek ve üreme) yaşlanmayla beraber fizyolojik farklılıklar görülür.

Kardiovasküler Sistem

20 ve 80 yaşları arasında kardiyak miyositlerin boyutları büyür ve buna bağlı olarak sol ventrikül duvarı ile interventriküler septumun kalınlıklarında bir miktar artış olduğu görülür. Yaşlanmaya bağlı olarak ortaya çıkan bu artış, hipertansiyon ve koroner arter hastalığı gibi buna eşlik eden hastalığı olanlarda ve spor yapanlarda daha fazladır.

Tüm toplumda bu hastalıklara yakalanma oranı son 20 yılda azalma göstermiştir. Fakat yaşlıların özellikle 75 yaşın üstündeki kişilerin ölüm nedenlerine bakıldığında %70'inde sebebin kardiyovasküler sistem olduğu görülmektedir. Ayrıca 80 yaş üstündeki erkeklerin kan basıncı sürekli bir azalış gösterirken, kadınlarda bu durum tam tersidir, sürekli bir artış gösterir.



Yaştaki ilerlemeye ve beslenme şekline bağlı olarak arter kompliyansında azalma görüldüğü ve damar içi basınçta da bir artış olduğuna dair bir çok bilimsel çalışma vardır. Kan basıncını etkileyen sodyum klorür yaştan ilerlemesiyle bu etkisini daha da artırır. Yaşamları boyunca rutin bir şekilde egzersiz aktiviteleri yapan bireylerin nabız dalgalarının düştüğü ve kan basınçlarının da azaldığı görülmüştür.

Solunum Sistemi

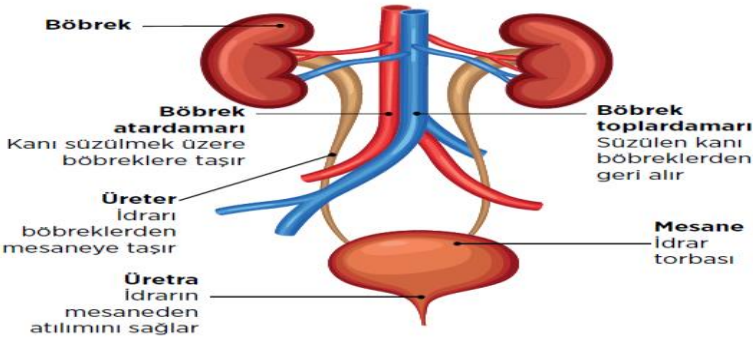
Kişi yaşlandıkça kas kütlelerinde düşüşler meydana gelir, oksijen seviyesi azalır ve akciğerlerin işlevlerini gerçekleştirmesinde gerileme meydana gelir. Yaşlandıkça göğüs kafesi elastikiyetini kaybeder, solunumda aktif rol oynayan

kasların kuvvetinde azalma, akciğerin dokusunda değişiklikler olur ve pulmoner arter ve venler fibrötikleşir. Bronşial arterlerin hücrelere besin sağlama yeterliliğinde azalma olur.



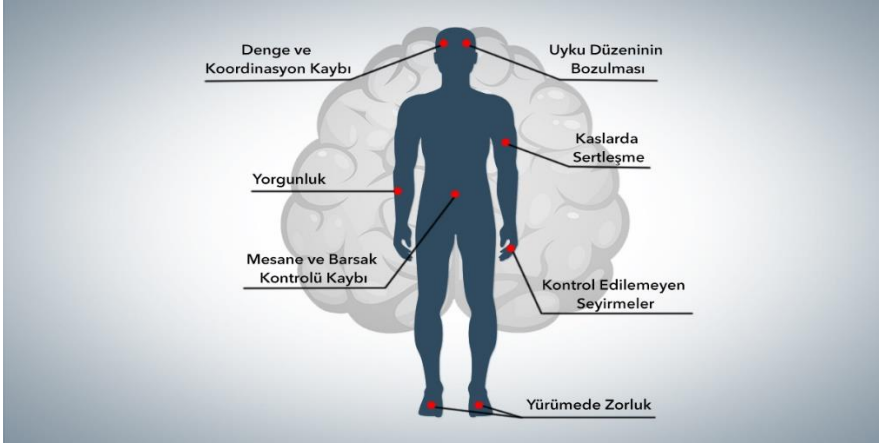
Renal Sistem

Böbreklerin işlevlerinde 30 yaşından itibaren azalma olur, 60 yaşından itibaren de böbrek fonksiyonları yarıya düşer. Yaşlı bireyler susadıklarını çok fazla hissetmezler, böbreklerinde tuttukları su miktarında azalma olur. Böbreklerde meydana gelen doku kaybıyla eritropoietin salgılanması da düşer. Dokuların oksijenlenme oranı azalır ve vücutta kırmızı kan hücrelerinin üretilmesi için gerekli olan uyarma yeteneğinde kayıplar görülür. D vitaminin oluşturulmasındaki bozukluklardan dolayı kalsiyum sisteminde de sorunlar ortaya çıkar.



Sinir Sistemi

Kişi yaşlanırken normalin dışında bir durum yoksa, beyin ağırlığında kayıplar oluşur. Beyinde gerçekleşen kan akımında %20 azalma olur. Yaşa bağlı nöron kaybı diffüz değildir. Yapılan son çalışmalarda bunula ilgili olarak yeni yöntemler kullanılmıştır ve kaybın daha önce bilinenden daha az olduğu tespit edilmiştir. Kayıpların en çokları büyük nöronlarda gerçekleşmektedir. Bu durum serebellum örneği ile açıklanabilir. Farklı organlar değişmezken serebellumdaki sinir hücrelerinin öldüğü tespit edilmiştir. Medullada kısmi kayıplar görülmektedir. Ayrıca beyinde gerçekleşen nöron kaybında hücrelerin ölmesinin de etkisinin olduğuna dair kanıtlar vardır. Kan damarlarında amiloid birikimi, nörofibriller kıvrımlar ve senil plaklar normal yaşlanan bir beyinde de görülebilir, ancak bu Alzheimer Hastalığı'nda görüldüğü kadar yoğun değildir.



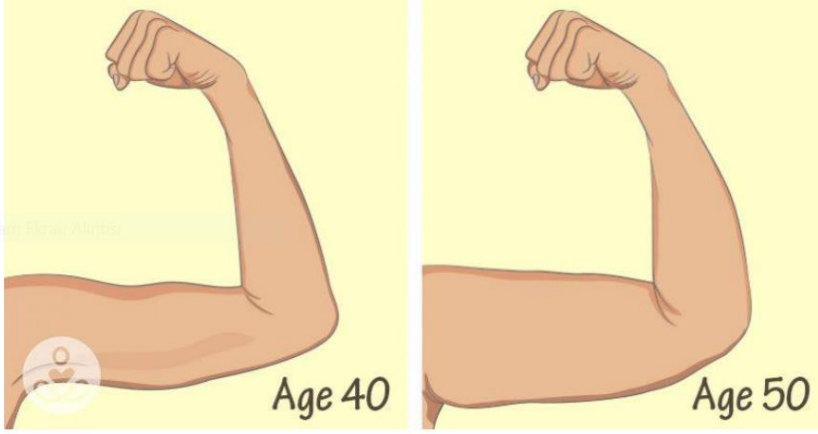
Merkezi sinir sisteminde rahatsızlığı olan yaşlılar ilaç kullanımında daha çok etkilenmektedirler. Çok kişinin kullanmış olduğu uyku ilaçları dahi yaşlı olan bir kimseyi konfüze ederek, bilinç bulanıklığına girmesine neden olabilir.

Merkezi sinir sisteminde bir rahatsızlığı olmayan kişiler de entelektüel performans uzun yıllar korunabilir. Ancak işleri gerçekleştirebilme süreleri uzayabilir. Bu durum merkezi sinir sisteminde belirli oranda yavaşlama olduğunu gösterir. Kişinin sözcük kapasitesi ve dilin işlevleri 70 yaşına kadar oldukça iyi korunur. Yeni bir dil öğrenme ve unutkanlık gibi durumlarda da az miktarda değişiklikler oluşur.

Kas ve İskelet Sistemi

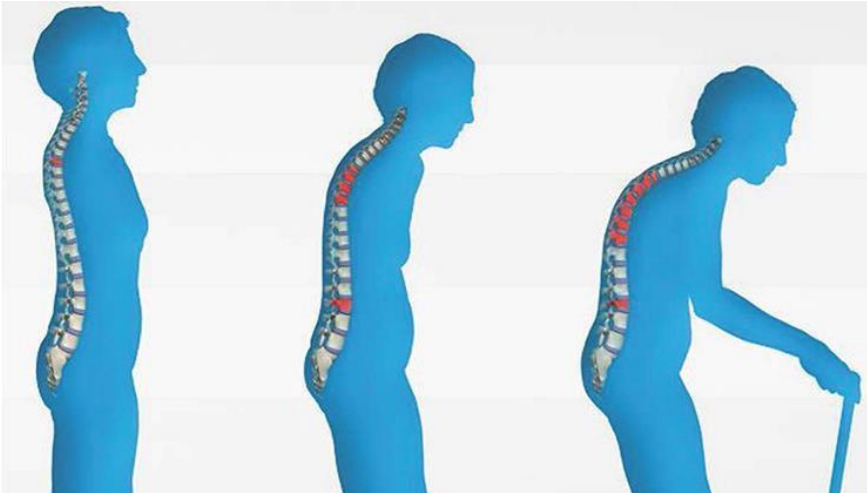
Yaşlanmayla birlikte iskelet ve kas sisteminde kronikleşen şiddetli fonksiyonel ve ekonomik yükler ortaya çıkmaktadır. 65 yaşından daha büyük

kişilerin sıklıkla yetilerini kaybetmesindeki en büyük faktör kas ve iskelet sistemindeki problemlerdir. Bunun sebebi ise fiziksel tüm fonksiyonların temelinde kas ve iskelet sistemi vardır.



Bir kasın enine kesit alanı ve hacmi, o kasta bulunan fibril sayısına ve fibrillerdeki atrofiye ilişkilidir. Yaşlanmayla birlikte kaslarda fibril kayıpları oluşur ve bu fibril kayıpları geri getiremezler.

40 yaşından itibaren insanların boylarında her 10 yılda 1 cm azalma meydana gelirken 60 yaşından itibaren boydaki kısalmanın hızı artmaya başlar. Ayrıca bu durum erkeklere göre kadınlarda daha fazla görülür. 70 yaşına yaklaştıkça kilonun sabitlendiği, yaşın daha da ilerlemesiyle kilonun azalmaya başladığı görülmektedir.



Üreme Sistemi

Menopoz sonrası genital sistemdeki farklılıklar, östrojenin azalmasıyla belirgin bir hal alır. Kadınlarda bu dönem içerisinde gebelik görülmez. Uterus ve overlerinde atrofi meydana gelmesinin sebebi hormonlarda meydana gelen azalmadır. Vajen dokusu daha ince, kuru ve daha az elastiktir. Göğüsler sert ve sarkık bir görüntü alırlar.



Menopoz sürecinde ortaya çıkan bu farklılıkların sebebi seksüel faaliyetler olabileceği düşünülmektedir. Fakat birçok kadında seksüel aktivitelerin yaşla bir ilişkisi olmadığı bilinmektedir. Erkekler ise yaşa bağlı olarak genital sistem değişikliklerinden daha az etkilenmektedirler. Erkekler de yalnızca testosteron seviyesinde bir azalma olurken sperm sayısında veya libidolarında herhangi bir azalma olmaz.

Duyular

- Yaşın ilerlemesiyle gözün yapısında da değişimler oluşur. Bu değişimler; göz kapağında gevşeme, lens elastikiyetinde ve kornea duyarlılığının yitilmesi, göz yaşı oluşumunun ve miktarının azalması, iris de renk kaybıdır.
- Yaşın ilerlemesi işitme duyusunu da etkilemektedir. İşitmede azalmalar meydana gelirken buna neden olan sebepler ise; işitmeye olanak sağlayan

sinirlerin işlevini kaybetmesi, beyinde yer alan işitme merkezinin fonksiyonunu kaybetmesi ve işitme organına giden damarlarda taşınan kan miktarının azalması ya da taşınamamasıdır. Kişinin bulunduğu ortam gürültülüyse veya kulak kiri artmışsa da duyma da zorluklar yaşayabilir (Yılmaz 2006).

- Yaşlılığa bağlı olarak tat alma duyusunda da bozulmalar oluşur. İstatistiksel olarak değerlendirilecek olursak, 65 yaşından büyük her 10 kişiden 3'ünde tatma duyularından (acı,tatlı,ekşi,tuzlu) birinde kısıtlılık olduğu belirtilmektedir. Bunun sebebi ise dilde yer alan tat alma cisimciklerinin sayısının azalmasıdır. Yaşlı kişilerin yarısı görmeden yedikleri besinlerin tadını fark edememekte ve bu durum başka bir sorun daha oluşturarak kişilerin yetersiz beslenmesine sebep olmaktadır.
- Yaşlılıkta deri altındaki yağ dokusunda azalmalar meydana gelmektedir. Bu da cildin normalden daha ince, esnek, büzüşmüş ve kuru olmasına neden olur. Yıllarca güneşe maruz kalmış olan deri daha sert ve kırışık bir görüntü alır. Deri altındaki yağ oranının azaldığı kısımlarda kırışıklık miktarıda daha fazla olur.

Soğuğa karşı direnç de azdır. Deri altındaki sinirlerin sonlanmalarının azalmasıyla doğru orantılı bir biçimde duyarlılık da azalır, yaralanma riski artar ve yaralanan bölgenin iyileşme süreci uzar. Güneş ışığına karşı yapılan koruma azalır, bu azalma da Melanosit miktarındaki azalmadan kaynaklanmaktadır.



Yapılan araştırmalar incelendiğinde yaşlıların sıklıkla yaşadığı sorunların, iskelet kas sistemi, işitme ve görme gibi sorunların yanı sıra kalp damar

rahatsızlıkları, kanser, akciğer rahatsızlıkları ve hipertansiyon gibi oldukça önem verilmesi gereken rahatsızlıklar olduğu belirtilmiştir. Yaşlanmaya bağlı ortaya çıkan psikolojik ve duyuşal farklılaşmanın belli başlı problemleri de beraberinde getirdiğı ifade edilmektedir.

Psikososyal Değişiklikler

Yaşlanmayla birlikte meydana gelen biyolojik değişimler, yaşlanmanın sosyal yönlerinin de temelini oluşturmaktadır. Vücut sistemindeki fizyolojik değişiklikler ve yaşa bağlı olarak artan hastalıklar yaşlıların sosyal hayatlarını etkilemektedir. İnsanların yaşamları boyunca ekonomik, fiziksel, sosyal ve psikolojik ihtiyaçları vardır, yaşlanmayla beraber bu ihtiyaçlar hem değişime uğrar hemde artar. Yaşlı kişilerin ekonomik durumlarında gerileme, sağlık problemleri ve ilaç giderlerinde artış görülürken, sosyal yaşamlarında da ilişkileri kötüleşir.

Genel anlamda yaşlılık, bireyin kişisel durumuyla ilgili olmasının yanında, toplum tarafından bireylere verilmiş bir statüdür. Buna bağlı olarak farklı toplumlarda “yaşlı” kavramı farklılık göstermektedir. Toplumlar arasındaki yaşlı kavramındaki farklılık, aynı zamanda toplumun yaşlılara bakış açısı ve yaşlılara karşı davranışlarında da görülmektedir (Oğuz 2007). Yaşlılık dönemine özgü genel özellikler olmasına rağmen, her birey bireysel özellikleri doğrultusunda farklılıklar göstermektedir. Yaşlı bireylerin yaşamlarındaki dinamizm gitmiş yerini durağanlık almıştır. Bu nedenle, düşüncelerinde, davranışlarında ve alışkanlıklarında değişim güçleşmektedir ve yenilikler onlara zaman zaman kaygı verici hale gelir.



Her yaş grubunda insanlar sürekli toplumun faydası için bir şeyler yapma gayretindedirler. Üretmek ve çalışarak fayda sağlamaya çalışırlar. Yetişkinlerde işe yaradığını hissetme arzusu vardır. Bu arzu ve istekler sosyal yaşamın bir parçasıdır. Sosyal yaşantı içerisinde insanlar birbirleriyle sürekli iletişim halindedirler, birlikte aktivitelere katılır ve gerçekleştirirler, bu aktiviteleri gerçekleştirirken birlikte üretme ve çalışma durumları ortaya çıkar.

Yaşlılıkta psikoloji, bilişsel yetilerdeki ve ruhsal durumdaki farklılıklar ile ilişkilidir. Yaşlı kişiler incelendiğinde bazılarında zihinsel olarak olumsuzlukların olmadığı görülürken, deneyim ve öğrenmeye bağlı birikimli zekanın ilerleyen yaş ile arttığı görülmüştür. Bu kişiler başarılı bir yaşlanma göstererek bilişsel yetilerini genç yaşlarda olduğu gibi kullanabilir hatta daha da gelişmiş olabilir. Ayrıca bazı yaşlı kişilerde hafıza, konsantrasyon, dikkat ve dili kullanabilme yeteneğinde noksanlık olduğu tespit edilmiştir. Ek olarak bu kişiler yeni şeyleri öğrenirken zorluk yaşarlar. Bu zorlukla birlikte kişi uyum sağlayamaz ve günden güne içe kapanık bir yapıya bürünür. Yaşlılarda benmerkezci davranışlar, kendinden başkasını sevmeme, yaşamaya dair isteksizliğin artması gibi duygusal durumlarında olumsuzluklar ve kalite değişiklikleri meydana gelmektedir.

Yaşlı bireyler süreç içerisinde hem fizyolojik değişimlere ayak uydurmaya çalışır hem de hastalıklar kadar belirgin olmayan fakat kişide büyük etkilere sahip olan psiko-sosyal faktörlerin üstesinden gelmeye çalışır. Eğer birey psiko-sosyal faktörleri kabullenmezse üstesinden gelmesi de zor olacaktır.

Yaşlı nüfustaki artışı değerlendirebilmek için ekonomik, siyasi ve sosyal durumların kişide oluşturduğu değişikliklerin tespit edilmesi ve bu değişikliklerin getirmiş olduğu etkilerden olumsuz olanları belirleterek, iyileştirilmeye çalışmak oldukça önemlidir. Yaşlı kişilerin sağlıklı ve pozitif bir süreç geçirebilmelerinde ailesiyle ve yakın çevresiyle olan ilişkilerinin iyi olması gerekmektedir.

Herkes gibi yaşlı insanlarda başkalarının onlar üzerindeki izlenimlerinden etkilenirler ve diğer bireyleri etkilemek için güdülenirler. Yaşlıların diğer bireyler üzerinde belirli izlenimleri; yaşlıların mutluluk ve sağlıkları üzerinde gençler kadar etkilidir. Toplumlarda yaşlı olmak yeteneksizlik, acı, uyuşukluk, gösterişsizlik, cinsel istikrarsızlık ve sağlıksızlık ile birlikte anılır. Ayrıca yaşlı bireyler diğerleri tarafından yaşlarının nasıl algılandığından da endişe duyarlar.

Kişinin yaşlılık sürecine adaptasyonunda ailesinin ve yakın çevresinin önemli bir rolü vardır. Ülkemizdeki kültürel yapı göstermektedir ki yaşlıların, aile, akraba, arkadaş ve akranlarıyla olan yakınlığı, dostluğu, samimiyeti ve her anlamda paylaşımında bulunabilmesi yaşam kalitelerini arttırmaktadır. Ayrıca yaşlanma sürecine olan adaptasyonları daha hızlı gerçekleşir. Bunların yanında kişinin sosyal uyum sağlamasında, kişinin arkadaşlarıyla olan bağlarının

kopmaması, toplum içerisinde bir şeyleri başarabileceklerine inanmaları ve toplumdan kopmadan yaşamaya devam etmesi önemlidir.

Metabolizmadaki Değişiklikler

Kan glikozunu düzenleyen insülin miktarı yaşlılıkla birlikte azalma gösterir. Bu azalmaya bağlı olarak da tip 2 diyabet ortaya çıkar. Yaşlanmada fiziksel faaliyetlerin azalmasına ya da özellikle core bölgesindeki yağlanmaya bağlı olarak insülinin etkisinde ve glikoz toleransında düşüş görülebilir.



Bağışıklık Sistemi Değişiklikleri

Yaşlanmadan dolayı bağışıklık sisteminin işlevini yerine getirmesi baskı altına girer. Bağışıklık sisteminin baskı altına girmesi ölüm ve hastalıklara yakalınma riskini artırır. Bağışıklık sistemindeki bu baskı, rutin bir şekilde gerçekleştirilecek fiziksel aktiviteler ile kontrol altına alınabilir.

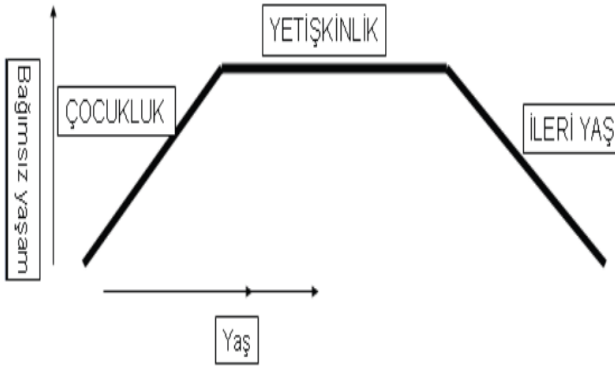


YAŞLILIK VE İNAKTİVİTE

Vücudun fizyolojik açıdan olumsuz uyum sağlamasını uyaran; sistemik sistemlerde ani değişikliklere sebep olarak çevresel uyumu negatif etkileyen durum immobilité olarak adlandırılmaktadır. İmmobilité, vücudun fiziksel fonksiyonlarının aksine bir işleyiş sergilemesine neden olur. Yaşlanmanın kümülatif birikimi ve immobilité, yaşlılarda progresif fonksiyonel düşüşlere neden olmaktadır.

Yaşlanmaya bağlı ortaya çıkan fizyolojik farklılıklara hareketsizlik de eklenince fonksiyonel kayıplar ve bulaşıcı olmayan hastalıkların (diyabet, kardiyovasküler rahatsızlıklar, hipertansiyon vb.) görülme sıklığı artmaktadır. Egzersiz programları kişiye uygun, zamanında ve yeterli şiddette yapılırsa bu olumsuzluklar tekrar düzeltilebilir.

Sağlık bakanlığı 2015 ile 2020 yılları arasında uygulanan “Yaşam Boyu Sağlığın Geliştirilmesi ve Sağlıklı Yaşlanma” planını duyurmuştur. Bu plana dahil edilecek birincil öncelikteki kitle yaşlı popülasyonu olarak belirlenmiştir. Bu planlama ile ulaşılmak istenen ilk hedef bağımsız geçirilen yaşam süresini arttırmaktır.



Yaş ile Bağımsız Yaşamın İlişkisi

Hangi nedenle olursa olsun gerçekleşen ölüm oranlarının ve kronik rahatsızlıklarla artan ekonomik yükün en büyük sebebi olan hareketsiz yaşam ve fiziksel inaktivite, çağımızın giderek artan bir sağlık problemi olarak kabul görmektedir. Fiziksel inaktivitenin yılda ortalama 3,3 milyon kişinin ölümüne sebep olduğu düşünülmektedir. Bundan dolayı ölüme neden olan sebepler arasında fiziksel hareketsizlik ilk 5 sıra arasında yer almaktadır.

Kişi planlı ve düzenli fiziksel egzersizler ile bulaşıcı özelliği olmayan rahatsızlıklardan (diyabet, bazı kanser çeşitleri, kalp-damar rahatsızlıkları vb.) korunabilir ayrıca tedavi süreçlerinde de kişiyi bu rahatsızlıklardan koruyucu bir faktör olarak görülür. Yine fiziksel egzersiz ile insanlarda demans, obezite ve ruhsal sağlıkta olumsuzlukların meydana gelmesi engellenir. Fiziksel egzersizler kaliteli bir yaşam ve kişinin kendisini iyi hissetmesi gibi durumlarla yakından ilişkilidir.

Yukarıda sıralanmış olan olumsuzluklar ve sağlık problemleri yaşın ilerlemesine bağlı olarak daha sık görülür. Bunlara ek olarak yaşlılıkla birlikte kas kütle ve güç, bilişsel performans, genel dayanıklılık ve denge gibi çeşitli özelliklerde geriye dönüş meydana gelir. Tüm bu olumsuz faktörler işlevsel bağımsızlığa etki eder. İstatistikler bize, işlevsel bağımsızlığın kaybolmasından dolayı 2050 yılına gelindiğinde bakıma ihtiyacı olan yaşlı sayısının, mevcut rakamlardan 4 kat daha fazlaya ulaşacağını göstermektedir.

Yaşam süresinin uzatılabilmesi yaşlılar için önemlidir fakat yaşam süresi uzarken işlevsel bağımsızlığın olması, istenilen yaşam kalitesi için daha da önemlidir. Fiziksel aktivitenin insan sağlığına olan faydaları bilinmesine rağmen yaşlı kişilerde fiziksel aktivite seviyesinin olması gerekenden çok aşağıda olduğu tespit edilmiştir.

YAŞLILIK VE KOORDİNASYON

Kasların bir amaç doğrultusunda birlikte uyumlu olarak hareket etmesine koordinasyon denir. En az enerji harcanarak hareketin düzgün bir biçimde gerçekleştirilebilmesi için kasların ardı ardına kasılma ve gevşeme sergilemesi gerekmektedir. Koordineli bir hareket sergilenirken istemli veya istem dışı uyarılarla hareketin başlaması, sürdürülmesi ve tamamlanmasının yanında duyuşsal alıcılar ve propresepsiyonla kontrolü sağlanır. Hareketlerin kontrollü tekrarları koordinasyonu sağlar (31,32).



Rutin yaşantı içerisinde gerçekleştirilen istemli ya da istem dışı hareketler esnasında vücutta bir takım tepkiler oluşur, bu tepkiler sonucunda dengenin (statik, dinamik) sağlanabilmesinde kas koordinasyonu önemli bir yer tutar (20). Yaşlılık durumunun meydana gelmesiyle görsel, vestibular ve somatosensoriyel sistemlerde koordinasyon bakımından bir zayıflık oluşur. Yani yaşa bağlı olarak sistemlerde görülen birden fazla bozulmayla nizami bir koordinasyon gerçekleştirilemez.

Fiziksel Aktivite, Egzersiz ve Sedanter Davranış

İskelet kaslarının oluşturduğu ve enerji harcamasının gerçekleştiği vücut hareketleri fiziksel aktivite olarak adlandırılır. Rutin yaşamın, işin, boş zamanların, ulaşımın aktif olarak gerçekleştirilmesi, spor, egzersiz ve tüm hareket gerektiren faaliyetler fiziksel aktivite olarak değerlendirilebilir. Günlük yaşam içerisinde gerçekleştirilen aktiviteler tesadüfi fiziksel aktivitedir. Bu aktivitelerde yoğunluk düşüktür, fakat bazen orta şiddette sergilenebilir.

Egzersiz fiziksel aktivitenin alt kategorisidir. Egzersiz, planlı, tekrarlanan, ulaşmak istenen bir hedefi olan ve fiziksel zindeliğin geliştirilerek sürdürülmesini sağlayan hareketler bütünüdür. Literatür egzersiz kavramı ile planlı ve yapılandırılmış programları, günlük fiziksel aktivitelerden ayırmaktadır. Kişinin rutin yaşantısındaki fiziksel faaliyetleri gerçekleştirebilme yeteneği fiziksel fonksiyon olarak adlandırılır.

Kişinin işinden dolayı veya ev ile alakalı gerçekleştirdiği fiziksel aktiviteler yapılması zorunlu faaliyetler olurken bazı fiziksel aktiviteler isteğe bağlı olarak eğlenmek için gerçekleştirilir. Fakat zorunlu olarak gerçekleştirilen fiziksel aktiviteler fiziksel, zihinsel ve sosyal sağlık bakımından aktif bir rekreasyon faaliyetinin sağladığı yararı sağlamayabilir. Fiziksel bir aktivitenin sağlık açısından faydalı olabilmesi için düzenli, doğru süre ve yoğunlukta yapılması gerekmektedir.

Fiziksel Aktivitenin Ölçülmesi

Metabolik eşdeğer (MET) yöntemi; fiziksel aktivitelerin ya da egzersizlerin ne kadar yoğunlukta gerçekleştirildiğini hesaplamak için kullanılır. Vücudun 1 dakikalık fiziksel aktivite esnasında enerji harcamasının gösterildiği değerdir. Hareketsiz ve sakin bir şekilde oturma esnasında harcanan enerjinin 1 MET'le eşdeğer olduğu ifade edilmektedir. MET değerlerine göre fiziksel aktiviteler 3' ayrılmıştır.

1. Hafif yoğunluk (<3 MET)
2. Orta yoğunluk (3-5,9 MET)
3. Şiddetli yoğunluk (≥6 MET)

Hafif yoğunluk: (<3 MET)

Bu tip aktivitelerde kalp atım sayısı dinlenme değerinin biraz üzerindedir. Bu aktiviteler gerçekleştirilirken çok fazla çaba sarf edilmez. Örneğin; yavaş yürüyüş, düşük şiddetteki ev işleri vb.

Orta yoğunluk: (3–5,9 MET)

Bu aktiviteler, nefes alış-veriş sayısında ve kalp atım sayısında kişinin fark edebileceği değişimlerin gözlemlendiği, orta şiddette efor sarf etmeyi gerektiren aktivitelerdir. Aktivite gerçekleştirilirken kişi konuşabilir ancak şarkı söyleyemez. Örneğin; hızlı yürüyüşler, düşük tempolu koşular, eşli dans performansı sergilemek vb.

Şiddetli Yoğunluk: (≥6 MET)

Bu yoğunluktaki fiziksel aktivitelerde kalp atım sayısında ve nefes alış-verişinde belirgin bir şekilde değişim görülür. Çok daha fazla efor sarf etmeyi gerektiren aktivitelerdir. Fiziksel aktivite gerçekleştirilirken cümle dahi kurulamaz en fazla birkaç kelime söylenebilir. Örneğin; yüksek tempolu dans ve koşular, tenis oynamak, ağır bahçe işlerini yapmak vb.

İnsanların MET birimini kolay bir şekilde anlayabilmesi için fiziksel aktivite kılavuzları revize edilmiştir. Amerikan Spor Hekimliği Koleji, bir yoğunluk ölçeği geliştirmiştir. Bu ölçekte fiziksel aktivite yoğunlukları 0 ile 10 arasındaki dereceler ile değerlendirilir. Sakin ve oturma pozisyonunda durmak 0 olarak, orta yoğunluktaki aktiviteler 5-6 arasında, şiddetli yoğunluktaki aktivitelerde 7-8 arası olarak belirlenmiştir.

Sedanter davranış: Postür hareketlerini içeren (uzanmak, oturmak vb.) aktiviteler fiziksel davranış olarak kabul edilir. Bu fiziksel davranışlarda $\leq 1,5$ MET enerji harcaması gerçekleşir. Ayrıca bu fiziksel davranış durumları, fiziksel aktivite kategorisi olarak kabul edilebilir.

Nüfusa dayalı olarak yapılan nesnel araştırmalarda yaşlıların, uyku dışındaki zamanlarının %65 – %75'ini sedanter davranışlar sergileyerek geçirdikleri bulunmuştur. Fiziksel aktiviteler dikkate alınmaksızın, sedanter davranışların sürelerinde yapılacak azaltımlar, yaşlılarda sağlık (fonksiyonel, kalp-damar vb.) açısından birçok fayda sağlamaktadır.

Egzersiz Türleri

İlerleyen yaşla birlikte ortaya çıkan olumsuz değişikliklerin önlenmesi ve kontrol altına alınması için çeşitli egzersizler tavsiye edilmektedir. Bunlar;

- 1) Aerobik/dayanıklılık egzersizleri,
- 2) Direnç/kuvvetlendirme egzersizleri,

- 3) Denge egzersizleri,
- 4) Esneklik egzersizleridir.

Yaşlıların Fiziksel Aktivite ve Egzersize Motive Edilmesi

Bireyin fiziksel faaliyetleri gerçekleştirme isteği ve yeteneği birden fazla faktöre bağlıdır. Mobilite ve dayanlılığı kısıtlayan sağlık sorunlarının oluşu, iskelet ve kas sistemindeki olumsuzluklar, ilaç kullanımına bağlı yan etkiler gibi faktörler fiziksel aktiviteyi gerçekleştirebilme kapasitesini ve fiziksel aktiviteyi gerçekleştirmek için gerekli olan motivasyonu kısıtlayabilir.

Çeşitli fiziksel rahatsızlığı (yürüme bozukluğu vb.) olan kişiler, egzersiz uygulamasını gerçekleştirebilmek için fizik tedavi ve çeşitli rehabilitasyon çalışmalarıyla bu rahatsızlıkları giderebilir.

Yaşlıların sağlıklı yaşam sürebilmesi ve yaşam sürelerini uzatabilmesi için egzersiz yapmaları gerekmektedir. Yaşlıları egzersiz yapmak için teşvik etmede doktorların önemi büyüktür. Egzersiz programları planlanmadan ve uygulamaya başlamadan önce hasta kişi, doktorlar tarafından egzersizlerin yararları konusunda bilgilendirilmelidir. Ayrıca hastanın teşvik edilebilmesi için fiziksel durumun iyileştirilmesi, ideal kiloya ulaşılması, hastalığın yönetiminin iyileştirilmesi ve yaralanmaların önlenmesi için hedefler belirlenmelidir. Hasta, fiziksel aktivite programı uygulanabilecek düzeyde hazır hale geldiğinde yine doktor ile iletişime geçebilmeli ve birlikte hedefler belirleyebilmelidir. Fiziksel aktivite programı kişiye özel oluşturulmalı, sağlık durumuna ve kapasitesine uygun olmalıdır.

Yaşlı bireylere fiziksel aktivite programları uygulanırken sağlık durumlarını en olumlu biçimde etkileyecek farklı fiziksel aktivitelere yer verilmelidir. Yani mevcut uygulanan egzersiz programları çeşitlendirilmelidir. Bu çeşitlilik yapılandırılmamış programları içerebilir, yani günlük yaşamda sergilenen faaliyetler (merdiven çıkmak, araç kullanmadan yürüyerek gitmek) olabilir.

Sağlık problemleri olan yaşlılarda fiziksel aktivite programının uygulanışı gözden geçirilmelidir. Egzersiz programları uygulanırken amaç hedeflenen fiziksel aktivite düzeyine ulaşmak olmalı çünkü bu hedefe ulaşılması yaşlı bireylerin bağımsız bir yaşam sürme isteklerini uzun sürede gerçekleştirme imkanı sağlar.

Yaşlı bireylerin çoğunda fiziksel aktivitenin, kendilerini olağan durumlarından daha kötüye götürebileceği ve fiziksel rahatsızlığı olan yaşlı kişilerde, bu rahatsızlıklardan dolayı fiziksel aktivite yapmalarının zor olduğuna dair yanlış bir kanı vardır. Özellikle eklem bölgelerinde rahatsızlıkları olan yaşlı kişiler fiziksel aktiviteyle bu rahatsızlığın daha da kötüleşeceğini düşündüklerinden dolayı fiziksel aktivitelere katılmayı reddederler.

Yaşlılarda ortaya çıkan bu düşünceler fiziksel aktiviteye dahil olmalarını ve devamlılık sağlamalarını engeller. Literatürde bu düşünce tarzının yanlış olduğuna dair kanıtlar mevcuttur. Yapılan çalışmalar da alt ekstremitte osteoartriti olan bireylere uygulanan doğru egzersizlerin hissettikleri ağrıyı azaltılabileceğini hatta fiziksel fonksiyonları ve performansı arttırılabileceği ifade edilmiştir.

Fiziksel aktiviteler esnasında genellikle hafif şiddette bir ağrı görülür. Bu ağrının kalıcılığı söz konusu değildir, zamanla kaybolacaktır. Bundan dolayı yaşlı kişilere fiziksel aktivite öncesinde hafif ve orta şiddetteki egzersizle ortaya çıkabilecek ağrılar hakkında bilgilendirme yapılmalıdır. Ayrıca fiziksel aktiviteye olan negatif düşünceleri tersine çevirmek için ağrı ve yorgunluk gibi durumlarda ne yapılması gerektiğine dair bilgi verilmelidir.

Fiziksel aktivite programlarında başlangıç düşük yoğunlukta olmalı daha sonra kademeli olarak arttırılmalıdır. Fiziksel aktivite esnasında ağrı ya da diğer olumsuz belirtiler artarsa fiziksel aktiviteye son verilmeli ve programı oluşturan sağlık profesyoneline danışılmalıdır. Ağrı veya diğer olumsuz belirtiler artmasına rağmen egzersize devam edilirse ileri boyutta sorunlar ortaya çıkabilir. Sağlık profesyoneline danışılarak, program revize edilebilir veya farklı bir egzersiz yöntemi tavsiye edilebilir.

Kalp damar rahatsızlığı olan hastalara yüksek şiddetli fiziksel aktiviteler öncesi stres testi yapılması gerekirken düşük ve orta şiddetdeki egzersizler için stres testine gerek yoktur. Fiziksel aktivite, dekompanse konjestif kalp yetmezliği, şiddetli aort darlığı gibi bazı tıbbi durumda kontrendike olabilir veya kısıtlanabilir.

Fiziksel aktiviteyi arttırmak için Pedometre (adımsayar) kullanılabilir. Çünkü bununla ulaşılmak istenen bir adım sayısı belirlenir ve bu hedefe ulaşmaya çalışılır. Literatürde Pedometre (adımsayar) kullanımının beden kitle indeksini ve kan basıncını olumlu olarak etkilediği görülmektedir.

Son yıllardaki teknoloji kullanımındaki artışla yaşlıların da hareketlilik durumunun arttırılması için teknolojik olanaklardan faydalanmaları sağlanmalıdır. Telefon uygulamaları, fiziksel aktivite örnekleri, hareketlerin nasıl yapıldığına dair video desteği vb teknolojik faktörler kullanılarak yaşlıların hareketli bir yaşama teşvik edilebileceği düşünülmektedir.

Yaşlı kişilerin fiziksel aktivite düzeylerinin arttırılmasına katkı sağlayabilecek diğer faktör ise aile ve sosyal çevredir. Fiziksel aktivite gerçekleştirilirken arkadaş, komşu veya akraba olan kişilerle etkileşime geçmek motivasyonu arttırır.

Fiziksel aktiviteye katılımın önemli belirleyicilerinden bazılarıda; park ve egzersizin yapılacağı yere kolay ulaşım sağlanabilmesi, mahallede suç oranının düşük olması, yürüyüş yollarının uygunluğu, trafik yoğunluğunun olmaması,

çevrenin düzgün olması ve doğanın varlığının hissedilmesi şeklinde sıralanabilir. Ayrıca yardımcı araçların (baston vb.) ya da cihazların kullanılıyor olması hareketliliği olumlu anlamda etkilemektedir.

YAŞLILIKTA FİZİKSEL AKTİVİTE

Yaşlılarda Egzersiz Programlarının Özellikleri

- Kas kuvvetini, esnekliği, dayanıklılığı, koordinasyonu, dengeyi ve fonksiyonel kapasiteyi artırmalıdır.
- Egzersizin amaçları iyi saptanmalı, kişinin kapasitesine uygun ve özelleştirilebilir olmalıdır.
- Uygun süre, şiddet ve sıklıkta olduğuna dikkat edilmelidir. Kişinin talebi doğrultusunda egzersizlerin seviyesi düşürülebilir.
- Zaman içinde gelişim düzeyinde artışlar gerçekleştirilmelidir.
- Egzersiz programlarında germe, ısınma ve soğuma egzersilerine mutlaka yer verilmelidir.
- Egzersizler plana uyularak aksatılmadan düzenli bir şekilde gerçekleştirilmelidir.
- Emniyetli olmalı ve yaralanma riski düşük olmalıdır.
- Kişinin istekleri, yaşam koşulları, psikolojik durumu göz önüne alınmalıdır.
- Zevkli ve kolay uygulanabilir olmalıdır. Yaşam tarzında değişiklikler yapılmalıdır.

•

Egzersizlerin Temel Özellikleri

- Yeterli solunum ve kalp kapasitesine sahip olunmadığından dolayı, egzersiz şiddeti yüksek olursa kanda yorgunluğa sebep olan laktik asit birikimi meydana gelir. Bu yüzden egzersizler maksimal seviyenin altında olmalıdır. Yani aerobik egzersizler tercih edilmelidir.
- Eş yoğunluklu ve sabit hızda egzersizler seçilmelidir.
- Egzersiz ve dinlenme dönemleri serum laktik asit düzeyi artışını engelleyecek şekilde düzenlenmelidir.
- Tüm kas gruplarının aktif olarak çalışmaya dahil edilmesiyle genel kondisyonda bir iyileştirme sağlanmalıdır.
- Basit egzersizler tercih edilerek kolay öğrenme ve hatırlayabilme sağlanmalıdır.

Yaşlılarda Egzersizin Etkileri

- Reaksiyon zamanını azaltır.
- Kas kitlesini artırır.
- Kemik kitlesini artırır.
- Zihinsel zindelik sağlar.
- Bağışıklık fonksiyonlarını düzeltir.
- Ağrının azalmasına yardımcıdır.
- Kırık riskini azaltır.
- Şişmanlık, şeker hastalığı, yüksek tansiyon ve aşırı baş ağrısını olumlu olarak etkiler.

•

Uygulanacak Egzersizlerde Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar

- Kişiye egzersiz esnasında alınacak önlemler ve ortaya çıkabilecek olumsuz etkiler hakkında yeterli bilgi verilmelidir.
- Eklem rahatsızlıkları ve eklem romatizması olan kişilerin egzersiz programları değiştirilmelidir.
- Kullanılan ilaçların egzersize olan etkileri tespit edilmelidir. Örneği; tansiyon ve diyabet gibi rahatsızlıklarda kullanılan ilaçların dozajı düşürülebilir.
- Yaşlı kişilerde vücut ısını düzenleyen sistemdeki bozulmalardan dolayı egzersizler aşırı sıcak, soğuk ve nem içeren alanlarda yapılmamalıdır. Havanın soğuk olduğu durumlarda egzersizler kapalı, sıcak olduğu durumlarda havalandırma sisteminin olduğu alanlarda yapılmalıdır.

Yaşlı bireylerde susuzluk hissinde azalma görülür bu yüzden egzersiz gerçekleştirilirken su kaybına dikkat edilmelidir.

- Egzersizlerin gerçekleştirileceği zemin sert olmamalıdır.
- Denge ile alakalı problem yaşayan kişilerin kondisyon bisikletini kullanmamaları gerekir. Ayrıca kayak gibi dengenin ön plana çıktığı branşları yapmamaları gerekir.
- Yaşlı bireylerin eklem problemlerini daha da arttırmamak için kondisyon bisikletinde yapılan hareketler 10 derecelik bir açıyı geçmeden yapılmalıdır.
- Egzersiz öncesi antianginal ilaçlar (Kalbi besleyen, koroner damarları genişleten ilaçlar) (kullanıyorsa) alınmalıdır.

Yaşlılara Uygulanan Egzersiz Programlarının Amaçları

- Eklemelerin elastikiyetini arttırmak,
- Kas gücü ve dayanıklılığını arttırmak,
- Kardiyovasküler dayanıklılığın geliştirilmesi,

- Kemik mineralleşmesini arttırmak,
- Postürün düzeltilmesi,
- Enerji kapasitesini arttırmak,
- Hastalıkların iyileşme süresini kısaltmak ve stresle daha kolay başa çıkabilmek.
- Dengeyi düzeltmek.
- Diğer insanlarla bütünleşebilmek için fırsat oluşturmak.
- Yaşlıyı daha mutlu kılmak.

Yaşa ve Duruma Uygun Egzersizin Yapılması

Toplumda yaşlıların spor yapmasına karşı olan “Bu yaştan sonra spor mu yapılır. Bu yaştan sonra sporumu olacaksın” şeklindeki yaklaşımlarla karşılaşılabilir. Fakat fiziksel aktivite yapmada herhangi bir yaş kısıtlamasının olmadığı her yaş grubu için uygulanabilecek fiziksel aktivitelerin olduğu bilinmelidir. Mevcut vücut yapısının korunması ve geliştirilebilmesi için planlı ve programlı şekilde egzersizlerin gerçekleştirilmesi gereklidir.

Bu egzersiz programı doğru ve dengeli beslenme, uyku düzeni gibi diğer faktörlerle desteklenmelidir. Kişi eğer ilk kez bir egzersiz programını gerçekleştiriyorsa hafif şiddette egzersizlerle başlanıp kademeli olarak şiddet arttırılmalıdır. İlerleyen zamanla egzersiz uygulamaları çeşitlendirilmelidir.

Yaşlı bir kimsenin uygulayacağı hareketler spordan ziyade egzersiz serileri şeklindedir. Yürüyüş yaşlıların uygulayabileceği en iyi egzersiz çeşididir. 500-600 metrelik yürüyüşlerle başlanarak ilerleyen zamanda 3-5 km kadar arttırılabilir. Yürüyüşün yapılacağı zemin özel yürüyüş alanlarında ya da sert olmayan toprak zeminler olmalıdır. Yaşlı bireyler egzersiz programına başlamadan önce bir spor uzmanından destek alarak, egzersizin nasıl, hangi sıklıkta ve hangi yöntemle gerçekleştirileceğine dair bilgi almalıdır.

En basit, evde zaman geçirirken kolları yanlara doğru açarak yürümek dahi faydalı bir egzersizdir. Yaşlı kişilerin kendi aralarında rekabet oluşturarak yarışma şeklinde kendi sınırlarını zorlaması doğru olmamakla birlikte tehlikelidir.

Spor uzmanları ve hekimler yaşlı kişilere mevcut vücut durumlarını koruyabilmek ve vücut fonksiyonlarını geliştirebilmeleri için düşük ağırlıklarla çalışmalarını tavsiye ederler. Yapılan araştırmalar göstermektedir ki vücudun mevcut kas ve iskelet yapısının korunması için yapılan egzersizler aynı zamanda tüm vücut sistemlerinde (dolaşım, solunum, sinir, bağışıklık sistemi vb.) olumlu etkiler göstermektedir.

Doğa (açık ve yeşil alan) içerisinde gerçekleştirilen egzersizler vücut koordinasyonun geliştirilmesini ve kişinin psikolojik olarak da iyi hissetmesini sağlar. Ayrıca yapılacak olan egzersizler her bireyin kapasitesi ve yaşı göz önünde bulundurularak belirlenmelidir.

Çünkü yaşlı kişi de farklı hastalıklar (şeker hastalığı, arterioskleroz, böbrek hastası vb.) olabilirken herhangi bir rahatsızlığı olmayabilir. Yaşlının bu durumları dikkate alınarak uygulanacak egzersizin çeşidi belirlenmelidir. Unutmayalım ki, bir kitabı okumak ya da bir bilimsel problemi düşünerek çözüm yolları aramak da bir nevi beyin egzersizi yapmaktır.

Fazla güneşte kalmadan temiz, açık, sakın ve güneşli havalarda dışarıda bulunmak, psikolojik rahatlamanın yanında, güneşin etkisiyle deri altındaki yağlardan D vitamini yapıldığından kemiklerin yoğunluğu, dolayısıyla direnci artar, deri daha canlı, parlak ve yumuşak kalarak, dışarıdan mikroorganizmaların girişini engeller.

Diğer vücut sistemlerine olumlu etkiler yaparak, dirençlerini artırır. Kadınların postmenopoz ve menopoz, erkeklerin andropoz dönemlerinde ilgili doktor ve geriatristlerin önerisi doğrultusunda egzersiz yapmaları, daha sonraki yıllarını daha sağlıklı ve dinç girmeleri açısından önemlidir.

Dünya genelinde ve ülkemizde yaşlı nüfusunda hızlı bir artış olduğu görülmektedir. Bu yaşlı kitlenin sağlıklı ve dinç şekilde yaşamını sürdürmesi ve yaşadığı ülke için üretken olarak hayatına devam edebilmesi önemlidir. Yaşlı kişilerin bir araya gelerek sosyal faaliyetler (ortak hobiler, ortak konular hakkında tartışmak vb.) gerçekleştirmesi ve egzersiz yapması yaşama olan isteklerinin artmasını sağlayacaktır.

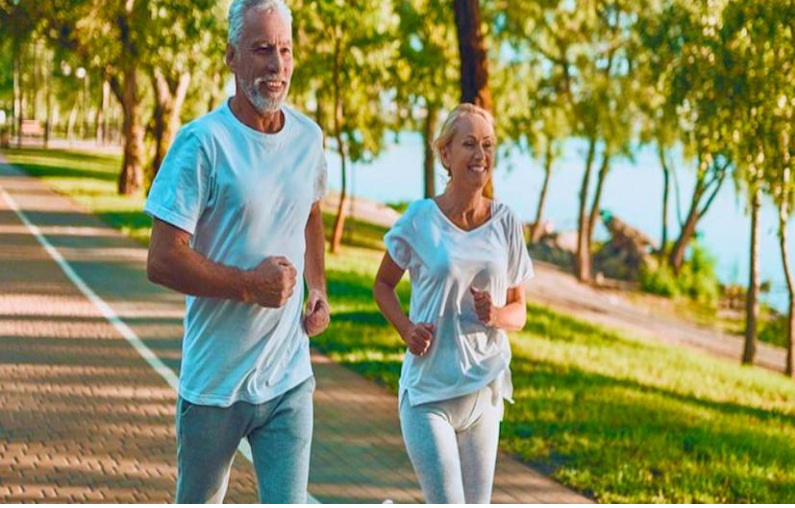
Her yaş grubunda egzersiz önemlidir fakat, yaşlılıkta çok daha önemli görülmektedir. Yürüme en kolay uygulanabilen egzersiz olduğu için genellikle yaşlılara tavsiye edilmektedir. Aerobik, direnç ve esneklik egzersizlerinin kombine bir şekilde uygulanmasıyla egzersizden maksimum verim sağlanır.

Egzersizin uygulanış biçimi ve süresinin bir spor uzmanı veya ilgili doktora danışılarak belirlenmesi gerektiğini tekrar ifade etmek gerekir. Egzersiz, kişinin kardiovasküler ve muskuloskeletal durumuna ve isteklerine uygun olmalıdır. Her türlü egzersizi yapabileceğini düşünen yaşlı bireyler kendilerine her anlamda zarar verebilirler. Egzersizler rutin yaşamın bir parçası haline getirilmeli ve basit ve eğlenceli olabilecek egzersizler tercih edilmelidir. Egzersizler bir plan dahilinde örneğin; 4-6 gün yapılmalı ve egzersiz süresi 30-40 dakika olmalıdır.

Aerobik Egzersizleri

Aerobik egzersizlere en güzel örneklerden biri yürüme'dir. Tüm vücudun (kollar, bacaklar, gövde ve baş) uyumlu şekilde hareket ettirilmesi de aerobik

egzersiz olarak kabul edilir. Aerobik egzersizlerle yapılan ritmik hareketler, kardiyovasküler sistemin yanında, akciğerlerin, büyük kas gruplarının ve eklemlerin dayanıklı hale gelmesini sağlamaktadır. Bu egzersizler yaşlılar için önemlidir. Çünkü aerobik egzersizler ile kalp güçlenir, vücudun oksijen kullanabilme kapasitesi artar ve vücut koordinasyonu gelişir. Kısaca, vücudun homeostazisinin düzenlenmesinde ve korunmasında, vücut sistemlerine yardımcı hareketlerdir.



Egzersizde yoğunluk maksimum kalp atımının %50'sini aşmamalıdır. Kademeli olarak arttırım yapılmalıdır (2 haftada %5 arttırılmalıdır). Fakat bu artış yapılırken asla %70'in aşılmaması gerekmektedir. Yaşlı bireyin egzersize uyumu konuşma testi ile basitçe anlaşılabılır. Eğer kişi egzersizi yaparken konuşma güçlüğü yaşıyorsa yoğunluk düşürülmelidir. Toplam egzersiz süresi haftada 3 gün ve 20-30 dakika arasında olmalıdır.

Aerobik egzersizlerin koordinasyon ve dengeyi geliştirdiği bilinmektedir. Egzersizler vücut ağırlığında yapılıyorsa dışarda veya evde yapılması arasında bir fark yoktur. Fakat düşme riskine dikkat edilmelidir.

Esneklik Egzersizleri

Kol ve bacakları aşırı zorlamadan germe, pazıları şişirme, ayak parmakları üzerinde yükselme, kolları öne doğru uzatarak yere çömelip kalkma esneklik egzersizleridir. Bu egzersizlerle vücut elastikiyeti artar ve kan dolaşımı hızlanır. Vücuttaki tüm kas gruplarının aktif olmasını, performansın geliştirilmesini ve kasların gevşeyerek rahatlamasını sağlar. Vücudun kambur bir görünüm almasını önler. Doğru bir postural salınıma olanak sağlar. Esneklik hareketleri çeşitli

pozisyonlarda (ayakta, oturarak ve uzanarak) sergilenebilir. Kişi rahat bir pozisyonda ve doğru solunumla 30 saniye kadar germe hareketinde sabit kalır. 30 saniyenin sonunda tüm kasları serbest bırakarak gevşemesini sağlar ve normal pozisyonunu alır.

Omuzda 90 derece yana doğru, sırtın arkasına değecek kadar içe doğru ve başın arkasına değecek kadar dışa doğru omuz rotasyonu ile ön kolda 45 derece dışa dönme ve içe dönme temin edilmelidir. Kalça 90 derece ve diz 110 derece esnekliğe gelebilmelidir. Eklem hareket açıklığı egzersizlerine küçük açılarda başlanmalı ve nazikçe yapılmalıdır.



Direnç Egzersizleri

Direnç egzersizleri, “ağırlık kaldırma egzersizleri” olarak da ifade edilmektedir. Dikkat edilmesi gereken en önemli faktörlerden birisi ağırlık çalışmalarına ufak ağırlıklarla başlanmalıdır. Ağırlık çalışmalarında artışlar çok yavaş yapılmalıdır ve programa uyarak düzenli bir çalışma gerçekleştirilmelidir. Direnç egzersizleriyle vücudun kuvvetinde artış gerçekleşirken, hareketlilik ve denge de gelişir.

Vücut kalitesinin korunmasında en etkin egzersiz türüdür. Vücut sistemlerinin (sinir, dolaşım vb.) olumsuz anlamda geriye gidişini azaltır. Ayrıca kemiklerin mineral bakımından zenginleşmesini sağlar. Öte yandan LDL (kötü kolesterol) düzeyini de düşürür. Düzenli, yeterli ve uygun egzersiz yaşlının sağlıklı ve dinç kalarak, yaşam kalitesini yükselttiği gibi ruhsal ve sosyal yönden güçlü ve katılımcı olmasını da sağlayarak mutluluğuna mutluluk katacaktır.

Direnç egzersizleri yaşlı kişilerde hamstring ve abdominal kaslar gibi büyük kas gruplarına uygulanır. Bu çalışmalar elastik bandaj, top, serbest ve makine

ağırlıkları ile çalışılabilir. Süre 20-30 dakika kadardır. 60 dakikayı geçmemelidir. Büyük, önemli kaslara 2 kez/hafta, 8-15 tekrar, 1-3 set verilir ya da 3 kez/hafta, 8-10 tekrar, 5-10 dakika, 2 set verilir. Bir maksimum tekrarın %40-60 ile başlanır. İlk 6-8 hafta Bir maksimum tekrarın %30- 40 ile çalışılır. Egzersizlerde set, tekrar sayısı, direnç ağırlığı önemlidir. Kuvvetlendirme ve esneklik egzersizleri öncesi 5 dakika aerobik (yürüme gibi) egzersiz önerilebilir.



Yüzme

Yüzme gibi suda yapılan aktiviteler en faydalılardandır. Su içerisinde vücut ağırlığında meydana gelen azalma sayesinde kol, bacaklar ve sırtta daha az yük binmektedir. Yüzmenin sıklıkla tercih edilmesindeki en önemli etken budur. Yüzme her yaş grubundan insanın yaşamları boyunca yapabilecekleri, fiziksel uygunluğun korunmasında etkili olan bir egzersiz türüdür. Egzersizin kalp sağlığını iyileştirmek, daha iyi esneklik ve daha güçlü kaslar dahil olmak üzere yaşlılara sayısız fayda sağladığını zaten biliyorsunuz. Ayrıca, egzersiz yaralanma riskini azaltmaya yardımcı olabilir ve ruh halimizi ve zihinsel keskinliğimizi geliştirebilir. Yüzme özellikle yaşlılar için faydalı bir egzersizdir. Su egzersizleri, yaşlılara vücuda ek stres veya zorlama koymadan daha iyi bir şekil alma sağlar.



Yaşlılar İçin Yüzmenin Sağlık Açısından Faydaları

Yaralanma riskinin az olmasından dolayı ve düşük bir etkiye sahip olduğundan yüzme, yaşlılar için en uygun egzersizlerden biridir. Yüzme ile vücutta bulunan tüm kas grupları aktif olduğundan dolayı yaşlılar için bütün bir egzersizi ifade eder. Yüzmenin yaşlılar üzerindeki yararlarından bazıları:

- Kardiyovasküler dayanıklılığı geliştirir.
- Kalbin güçlenmesini ve büyümesini sağlar. Böylelikle kalp atım sayısı düşer ve kalp daha az yorulur.
- Kan basıncını dengeler.
- Solunum ve dolaşım hastalıklarına yakalanma riskini azaltır.

Yüzme de ağırlık taşınmadığından dolayı özellikle eklem rahatsızlığı olan bireyler için oldukça etkili bir egzersiz yöntemidir.

Kalça, diz ve omurganızdaki basıncı koruyan tam vücut egzersizidir. Osteoporoz riskini azaltır. Yüzme, kemik mineral yoğunluğunu (BMD) artırabilir, bu da osteoporozla mücadelede yardımcı olur. Bu özellikle kadınlar için çok önemlidir; 50 yaşın üzerindeki kadınların 3/1 i ve erkeklerin 5/1 i osteoporoz nedeniyle kemik kırığı yaşar.

Egzersizden önce ve sonra esneme, esnekliği yeniden kazanmanın kesin bir yoludur, ancak yüzmenin kendisi de kalçalarınız, bacaklarınız, kolunuz ve boynunuzdaki esnekliğinizi artırmanıza yardımcı olabilir. Ayrıca duruşunuzu iyileştirmeye ve sırt ağrısını hafifletmeye yardımcı olabilir. Kas gücünü geliştirir. Suda her hareket edişinizde, her kas grubunu çalıştırırsınız. Çünkü yüzme, direnç eğitiminin harika bir şeklidir ve kas gücünüzü artırmanıza yardımcı olabilir. Bu yüzden yaşlılar için en ideal egzersizlerden biri sayılır. Zihinsel sağlığı artırır. Yüzme, stres seviyenizi azaltmanın, ruh halinizi artırmanın ve beyin fonksiyonunuzu artırmanın harika bir yoludur. Tüm bunların

yanı sıra yüzme, sosyal bir etkinlik olabileceğinden, yaşlılarda depresyona yol açabilecek sosyal izolasyon ve yalnızlık duygularından kaçınmanıza yardımcı olacaktır.

Bisiklete Binme

Bisiklete binmek de yürüme ve yüzmede olduğu gibi vücutta birçok kas grubunun aktifleşmesine sebep olduğu için yine en ideal egzersiz türlerinden biridir. Fakat ısınma gerçekleştirilmeden bisiklet sürme egzersizine başlanmamalıdır. Isınma sonrası pedallar hızlı çevrilmelidir. Egzersiz bitişine yaklaştıkça soğumaya yardımcı olmak için pedal çevirme hızı azaltılmalıdır.

İnsanı diğer varlıklardan ayıran en büyük özelliklerden biri aile ve kendine özgü ruhsal yapısıdır. Ruhsal sıkıntıları artan ve mobbinge maruz kalan kişilerin ruhsal sağlığında bozulmalar meydana gelir ve daha hızlı yaşlanır. Buna ait bir örneği kişisel gelişim uzmanı İkbâl Kaya “affetmemek kendi kendimize güttüğümüz kan davasına benzer. Her geçen gün içimizdeki kini, öfkeyi, nefreti besler, büyütürüz. Bu düşünceler içimizdeki ateşi biraz daha harlar. Hâlbuki bu ateş ilk önce bizi yakar. Öfke, suçluluk, kin gibi duygular bedenimizin bir yerinde sıkışıp kalır. Bir süre sonra bağışıklık sistemimiz zayıflayarak hastalıklara davetiye çıkarırız. Uzun yaşamın anahtarlarında biri affetmektir. Strese girmemektir. Sevgi, saygı ve güven içinde, sağlıklı, mutlu huzurlu ve uzun bir ömür sürmenin yollarından birinin affetmekten geçtiğini görebilmeliyiz.

Kanser, ülser, röflü, sinirsel rahatsızlıklar, mide ve sindirim problemleri gibi birçok sağlık sorununu” affetme alçak gönüllülüğü” göstererek dur demiş oluruz. İnsanın tüm özellik ve karakterlerinin ortaya çıkışından, o kişinin genetik yapısı ve yaşadığı çevrenin koşullarına göre şekillenir. İnsan genetik yapısını ana, baba ve atalarından aldığından, genetik yapısını günümüz teknolojisiyle değiştirmek çok güçtür. Ancak yaşadığı çevresel koşullarını günümüz teknolojisi, bilgisi ve imkânlarıyla değiştirebilecek, tasarımılabilecek düzeye ulaşmıştır. Bisiklet sporu ile ilgili yapılan bir çalışmada; Yıldız ve Taşkın (2018), Batman ve Gaziantep illerinde ikamet eden 100 erkek bireyde, rekreasyon amaçlı bisiklete binmenin benlik saygısı üzerine etkilerini incelemişler ve çalışma sonucunda; bireylerin benlik saygısı düzeylerinde önemli gelişimler tespit etmişlerdir.



Bisikletinizi sürmenin sağlık açısından faydaları

Bisiklet sürmek kassal gelişimi sağlar: En iyi egzersiz çeşitlerinden biri bisiklet sürmektir. Bacak kaslarını güçlendirmek için spor salonlarına gitmeyi veya evde yapılacak hareketler için ekipman alma ihtiyacını ortadan kaldırır. Bisiklet sürerek, zorlu egzersizlerle ve koşu yapılarak kazanılan kas gücüne ulaşılabilir. Koşma gibi aktivitelerde meydana gelen eklem sorunları bisiklet sürerken görülmez.

Bisiklet egzersizleriyle kalp-damar sağlığı iyileştirilir: Bisiklet sürmenin kalp sağlığına birçok faydası vardır. Bisiklet egzersizleri, kalbin güçlenmesini ve büyümesini sağlar böylece dinlenik kalp atım nabızı düşer ve kardiyovasküler performans optimum seviyeye ulaşır. İngiliz Kalp Vakfı uzmanları, fiziksel olarak aktif olmanın, kalp ve dolaşım hastalıkları riskini azalttığını ifade etmektedirler. Bisiklet egzersizleriyle vücut ağırlığının düşürülmesi için gerekli olan kalori yakımı gerçekleştirilir.

Bisiklete binmek ruhsal durumu iyileştirir: Tüm egzersiz çeşitleri vücutta endorfinleri serbest bırakarak zihinsel sağlığı iyileştirir. Doğada egzersiz yapmak diğer adıyla '**yeşil egzersiz**' gerçekleştirmek (doğada bisiklet sürmek gibi) zihinsel sağlığın iyileştirilmesine ekstra katkı sağlar. Bir araştırmada bisiklet sürmenin yalnızca fiziksel ve ruhsal durumu geliştirmenin yanında kişinin benlik kaygısını da olumlu yönde etkilediği bulunmuştur.

Bisiklet sürmek stresi, depresyonu ve kaygıyı azaltır: Bisiklet sürmek gibi orta yoğunluktaki egzersizlerin adrenalin, kortizol ve stres hormonlarının seviyelerini düşürerek, depresyon, kaygı, ve stres belirtilerini azalttığı belirtilmiştir.

Bisikletçiler gruplar ya da kulüpler oluşturdıklarından dolayı sosyalleşme seviyeleri de yüksektir. Bu da zihinsel sağlığın iyileştirilmesinde etken olan durumlardan biridir. Bazı doktor ve fizyoterapistler, bisiklete binmenin bu denli olumlu etkilerinden dolayı hastalara bisiklet sürmeyi reçete olarak vermeye başlamışlardır.

Bisiklete binme doğal bir ağrı kesicidir: Bir dahaki sefere parasetamole ulaştığınızda, bunun yerine hızlı bir bisiklet yolculuğuna çıkmayı düşünün. "Hem fiziksel hem de zihinsel ağrıyı hafifletmeye yardımcı olan serotonin ve norepinefrin gibi nörotransmitterler orta ile yüksek yoğunluklu egzersiz salınımlarıdır. "Endorfinler vücudun doğal ağrı kesicileridir.

Bisiklete sürmek yaşam süresinin uzamasını sağlayabilir: Literatürde yapılan araştırmalar gösteriyor ki bisiklet sürmek ortalama yaşam süresini uzatmaktadır. Bisiklete binen kişiler ile binmeyenlerin karşılaştırıldığı bir çalışmada, günlük ortalama 1 saat bisiklet süren kişilerin ölüm oranlarında %20'lik bir azalma olduğu bulunmuştur.

Bisiklete binme bağışıklık sisteminizi güçlendirir: Çoğu insan, meyve sebze yemenin hastalıkları önlemeye yardımcı olabileceğini bilir, ancak bisiklete binerek hastalıkları önleyebileceğiniz yapılan çalışmalarla ortaya çıktı. Orta dereceli döngü (günde 60 dakikaya kadar bisiklete kullanımı) bağışıklık fonksiyonunu ve metabolik aktiviteyi arttırdığı gösterilmiştir. Daha da önemlisi, genel sağlığı iyileştirmek için haftada en az 5 gün en az 30 dakika fiziksel aktivite NICE(Sağlık ve Klinik Mükemmellik Ulusal Enstitüsü) yönergeleri tarafından da destekleniyor. '

Bisiklete binme kilo vermenize yardımcı olabilir: Bir kişi kilo vermek istiyorsa mutlaka bisiklet sürmelidir. Çünkü 60 dakikalık bir bisiklet sürüşünde kişi 300 kalori yakmaktadır. Daha fazla kalori yakmak için 60 dakikadan daha uzun süre bisiklet sürmek gerekir. Örneğin, 68 kilodaki bir kişi, eğer hızı saatte 20-22 km ye kadar çıkarabiliyorsa, 30 dakikalık bir bisiklet yolculuğunda 298 kalori yakabilir.

Bisiklete binmek ana kaslarınızı çalıştırır: Plan yapmayı sevmiyorsunuz ama formda olmaya hevesli misiniz? O halde bisiklete bin! Bisiklete binme sadece bacak kaslarınızı değil aynı zamanda ana kaslarınızı çalıştırır, sırtınız ve hatta karın kaslarınız için harika bir egzersiz imkânı sağlar.

Bisikletler çevre için daha iyidir: Bisiklete binmenin kişi sağlığına olduğu kadar toplum sağlığı içinde olumlu etkileri vardır. Çünkü bisiklet kullanımının yaygınlaşması araç kullanımının azalmasına neden olur. Bu durumun sağlıkla olan ilişkisi; hava kirliliği azalacak ve solunan hava kalitesi artacaktır.



Bisiklete binme kanser riskini azaltabilir: Yapılan alışmalar, düzenli bisiklet sürmenin kanserin önlenmesinde etkili olduğunu göstermektedir. Yapılan bir araştırmada haftada 1 saat bisiklet sürmenin kansere yakalanma oranını %20 oranında azalttığı bulunmuştur. Bisiklet sürme süresi uzadığında yani haftada bir buçuk saate kadar ıkarıldığın da bu oranın %40-45'lere çıktığı belirlenmiştir.

Bisiklete binme yeni başlayanlar için harikadır: Vücudun iyi bir görünüme sahip olmasını isteyen bireyler için hiçbir yaşta geç kalınmamıştır. Bu amacı gerçekleştirmek için bisiklet sürmek iyi bir başlangıçtır. Bisiklet sürmeye yeni başladıysanız ya da bir hastalığın tedavi sürecini bitiriyorsanız, işe gidip gelirken bisiklet sreabilirsiniz. Yeni yerler keşfetmeye başlayın ve tam olarak hazır hissedene kadar sürüş süresini aşamalı olarak arttırınız.

Denge egzersizleri

Denge ve yaşlılık, kişinin ağırlık merkezini merkezini destek yüzeyi içerisinde tutabilme ve bu pozisyonu sürdürebilme becerisidir, yani bir pozisyonu devam ettirebilme, istemli hareketler sırasında stabilizasyonu koruma ve çevresel tepkilere reaksiyon gösterebilme yeteneğidir.

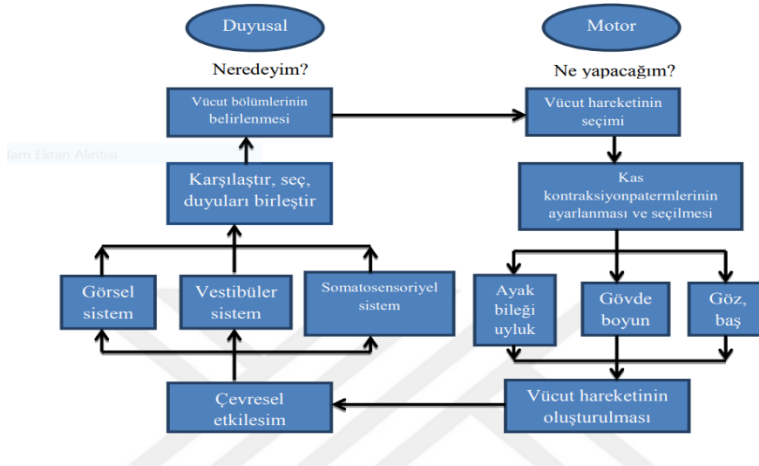
Bir başka deyişle, ktle merkezini destek yüzeyi üzerine tutabilme becerisidir. Postür vücut segmentlerin istenilen pozisyon için dizilimidir. Dolayısıyla statik ve dinamik denge içinde postürün ayarlamaları yapılır. Propriosepsiyon, vücudun statik ve dinamik pozisyon duyularını kapsar. Statik denge vücut parçalarının

birbirine göre oryantasyonunu içerir. Dinamik denge ise hareketin hız ve yönü ile ilgili ayarlamaları kapsar.

Kas içiği ve eklem reseptörlerinden bilgi akışı yanında çevre ile ilgili bilgi duyu organlarımızdan ve deri reseptörleri aracılığıyla iletilir. Merkezi sinir sisteminin alma, işleme ve bilgilerin entegrasyonu bir kas aktivitesiyle sonuçlanır.

Dengenin korunmasında üç sistem yer alır;

- 1- **Somatosensorial Sistem:** Vücudun bölümlerinin durumundan; kas, eklem kapsülü ve diğer yumuşak dokulardan alınan bilgi ile haberdar olma durumudur. Göz, baş ve boyun hareketlerinin koordinasyonuna destekle vizüel sistemi stabilize etmek, postür ve koordineli hareket paternlerini sürdürmede gereklidir.
- 2- **Vizüel Sistem:** Baş pozisyonu ve hareketleri konusunda bilgilendirme sağlar. Çevredeki nesnelerin hızı ve hareketi konusunda da bilgi sağlar.
- 3- **Vestibüler sistem:** Başın uzaydaki konumu ve hızı hakkında bilgi akışı sağlar (24). Postural kontrol; duyuşal, merkezi sinir sistemi ve nöromüsküler sistemlerin koordineli entegrasyonu sonucu oluşur. Cerebellum, basal ganglionlar ve motor korteksin ilgili bölümlerinde, bilgiye yönelik motor cevabın oluşturulması süreci hızlıdır.



Şekil; Dinamik denge modeli.

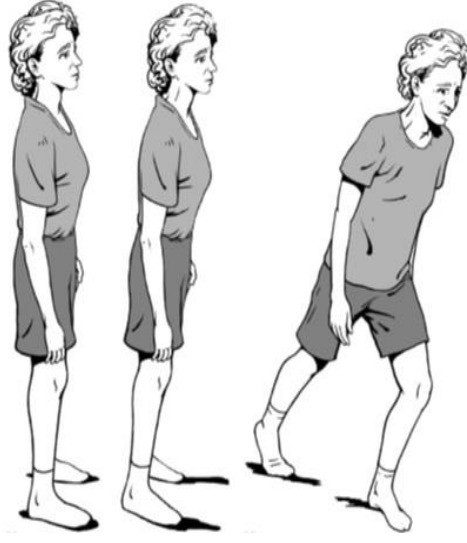
Genelde somatosensoryel sistemden gelen bilgi en hızlı işlenir, bunu vizüel ve vestibüler sistem takip eder. Yaşlanma ile birlikte tüm postural kontrol

komponentleri değişikliklere uğrar. Aktif ve sağlıklı yaşlanmanın ana esası; bu değişikliklerin etkilerini, aktif bir yaşam tarzı ile minumuma indirmektir.

Yařlı kiřilerde ortaya çıkan fizyolojik deęiřikliklerin hepsi ilk olarak dinamik dengeye etki eder. Fark edilebilir işlevsel kayıpları statik dengedeki bozulukların bařlangıcı takip eder. Dengede meydana gelen bozulmalar dūřmelere sebep olur ve yařam kalitesinde kōtūleřme gōrūlūr. Arařtırmalar, denge egzersizleriyle yařlı bireylerde sıklıkla gōrūlen dūřme durumlarının %50 azaltılabileceęini ifade etmektedir. Denge egzersizlerine örnek verilecek olursa; Klasik yoga pozisyonunun adaptasyonu olan kollar yanda, topuklar bitiřik dik oturuř pozisyonu ve tek ayak ūzerinde durma önerilebilir. En basit haliyle tek çizgi ūzerinde yūrūmek de bir denge egzersizidir.

rnek denge egzersizleri;





Tai Chi Chuan (TCC) egzersizleri

Bu egzersiz metodu, ağırlığı farklı yönlere kaydırmayı, hareketlerin çok yönlü koordinasyonunu, vücudun düzgünlüğü hakkında bilinci arttırma ve düzenli soluk alıp vermeyi içermektedir. Tai Chi Chuan (TCC) egzersizleri yaşlı kişilerde denge ve elastikiyeti sağlamasının yanında güven duygusununda gelişimini sağlar.

Bu egzersiz çeşidi toplam 8 haftada uygulanır. Her hafta 1 saatlik toplam 7 seans gerçekleştirilir. Egzersiz içeriği ise; başlangıçta mutlaka 10 dakika ısınma ve bitiminde mutlaka 10 dakika soğuma hareketlerini içermelidir.



Fiziksel fonksiyonun temel bileşenleri yürüme ve dengedir. Bu bileşenlerde meydana gelecek bir bozukluk düşme riskini arttırmaktadır. İnme gibi bazı rahatsızlıklarda düşme oranları yaşlılarına göre 7 kat daha fazladır.

Fiziksel fonksiyonun geliştirilmesi, yaşam kalitesini iyileştirir, düşme risklerini azaltır. Geçen zaman içerisinde yapılan araştırmalar arttıkça bu egzersiz metodunun olumlu etkilerine dair kanıtlar da artmaktadır.

Bir araştırmada, inme durumu olan hastalarda yaşam kalitesiyle Tai Chi egzersizlerinin etkisi incelenmiştir. 12 hafta boyunca Tai Chi egzersizleri yaptırılan grup ile genel bakım grubu karşılaştırılmıştır. Egzersiz grubuna program haftada 3 kez 60 dakika olarak uygulanmıştır.

Öğretici tarafından katılımcılara hareketler, postürler ve hızları tekrarlatılmıştır. Her seans 10 dakikalık ısınmayla başlayıp 40 dakika Tai Chi egzersizlerini ve bitiminde de 10 dakikalık soğuma egzersizlerini içermiştir. Sonuçlar incelendiğinde, aerobik dayanıklılığın önemli derecede geliştiği ve bu egzersizlerin düşme oranlarını önemli ölçüde azalttığı tespit edilmiştir.

Örnek Tai Chi Chuan egzersizleri;



Pilates egzersizleri

Joseph Pilates, pilatesin çeşitli yöntemlerini 80'li yaşlarındayken geliştirmiştir. Pilates uygulamasında bir risk taşımaması nedeniyle özellikle yaşlı kişiler tarafından yapılması gereken bir spordur. Egzersizlerin planlanması kişinin kapasitesi ve ihtiyacına göre düzenlenir. Bu sayede güç, denge, esneklik, kas tonusu, dayanıklılık gibi birçok alanda pilatesin faydaları görülür.

Diğer tüm egzersiz metodlarında olduğu gibi pilates uygulamasına başlamadan önce sağlık uzmanının görüşü alınarak, kişiye uygun olup olmadığı değerlendirilmelidir. Her bireyin sağlık koşulları farklı olabileceğinden, kişiye göre farklı egzersiz çeşitleri uygulanabilmektedir. Pilates egzersizlerine başlamadan önce antrenör sağlık durumu hakkında bilgilendirilmelidir.

Yaşın ilerlemesiyle kişi, dayanıklılık ve esneklik yetilerinde azalma olduğunu fark eder. Bu azalmalar başlangıç için pilates egzersizleriyle önlenebilir ve zamanla iyileşmeler sağlanabilir. Alanında yeterli donanımına sahip olan antrenör yaşlı bireyler için egzersiz programında gerekli düzenleme ve değişiklikleri yapabilir. Bu sayede olası bir yaralanma riski azalmış olur.



65 yaşın üstündeki tüm erkek ve kadınlar kemik erimesi riski altındadır. Yaşlı bireylerde kemik erimesinden (osteoporoz) dolayı pilatese karşı bir karşı görüş vardır. Sebebi ise pilates egzersizlerinde genellikle vücudun tüm yükü kas ve kemiklerin üzerindedir. Yaşlılarda kemik erimesi başlamış ise pilates egzersizleri durumu daha kötüye götürebilir. Fakat daha kötüye gidişin önlenmesi için pilates egzersizlerinde düzenleme ve değişiklikler yapılarak, konu hakkında yeterli donanımına sahip bir hocala çalışılmalıdır.

Yaşlı bireyler pilatesi 2 şekilde gerçekleştirirler. Birincisi minder ikincisi reformerdir. Mat veya minderde gerçekleştirilen pilates için ekstra özel bir ekipmana ihtiyaç duyulmaz. Fakat daire, egzersizsiz bantları ve tahta benzeri

materyaller kullanılabilir. Dersleri evden takip eden ve evde çalışanlar için minder eğitimleri uygun görülmektedir.

Reformer pilates ise bazen pilates makinesi adı da verilen bir makineyle yapılır. Bu makinede farklı gerginliklerde yaylar, bantlar ve kayan yüzeyler bulunur. Yaylar ve öğrencinin kendi vücut ağırlığı egzersizler sırasında direnç oluştururlar. Yayların eklediği gerginlik reformer pilateste bulunan ancak minder pilateste bulunmayan bir özellik sağlar. Taşkın ve ark; (2017) tarafından pilates egzersizlerinin bayanlarda denge performansı üzerine etkisinin incelendiği bir çalışmada yapılan pilates egzersizlerinin denge performanslarını olumlu etkilediği tespit edilmiştir.



Yaşlı bireyler için pilates egzersizleri içerisinde denge ve direnç çalışmalarını içerir. Pilates son yıllarda yaşlılar arasında popüleritesi giderek artan bir spordur. Alt ve üst ekstremitte kaslarının gücünü artırıcı, germe, ve denge çalışmalarını içerir. Yani pilates egzersizleriyle gövde kaslarının güçlenmesi, iskelet ve kas sisteminde bütünlüğün sağlanması, omur hareketliliğinin artırılması ve eklem hareketlerinin rahatça yapılabilmesi amaçlanır.

YAŞLILIKTA FİZİKSEL AKTİVİTE ENGELLERİ

Yapılan araştırmalarda çevrede egzersiz yapmaya engel yapısal kısıtlamalar olduğu görülmektedir. Bir eğlence alanı, park, golf sahası, yüzme havuzu ya da yürüyüş parkının yakınında yaşamayan yaşlı bireylerin çok daha az hareketli olduğu gözlenmiştir. Egzersize katılım seviyesi ile egzersiz olanaklarına yakınlık arasındaki ilişki genç bireylerde egzersizin belirleyici faktörleri üzerinde yapılan çalışmalarda da ortaya konmuştur.

Yapılan bir çalışmada, orta yaşlı bireylerin yaşlılara kıyasla hem iç hem de dış engellerinin daha fazla olduğu rapor edilmiştir. Orta yaşlı bireylerin gündelik

işlerini yaptıklarında egzersize gerek olmadığına inanarak egzersize katılmadıkları ve egzersiz yapmayı zaman kaybı olarak düşündükleri söylenebilir. Orta yaşlı ve yaşlı bireylerin egzersize katılım için yeterli zamana sahip olmadıkları dış engel olarak bulunmuştur. Hareketli yaşam tarzının önemi bilinmesine rağmen, yaşlılar genellikle kendilerinin fiziksel aktivite için çok yaşlı veya çok zayıf olduklarını düşünür. Egzersiz yapmak nadiren gerekli bir reçeteli ilaç olarak görülür.

Ayrıca, daha yaşlı bireyler sağlık sorunları nedeniyle egzersiz ve fiziksel aktiviteye katılım konusunda daha çok engelle karşılaşmaktadırlar. Yaşlı bireylerin egzersize katılım sürelerinin sınırlı olduğu belirlenmiştir. Bu konuda en önemli problem bireylerin fiziksel aktiviteye başladıkları ilk 6 ayda yaşanmaktadır. Katılımcıların yaklaşık yarısı fiziksel aktivitenin sağlık açısından faydalarını görmeden bu aktiviteleri bırakmaktadır. Fiziksel aktiviteden en çok kazançlı çıkacak olanlar, fiziksel aktiviteye en az katılım göstermektedir.

Yaşlı nüfusta belirli seviyede yapılan egzersiz ile sağlık arasındaki ilişkiye dair bilgi ve anlayış eksikliği egzersiz konusundaki önemli engellerden birisidir. Birçok birey gün içerisindeki rutin hareketlerini yeterli bir egzersiz olarak değerlendirmektedir. Egzersiz yapmanın hastalıkları önleyici rolü hakkındaki kavrayış eksikliği sadece ABD'deki yaşlı bireylerde değil diğer ülkelerde de görülen bir durumdur.

Hong Kong'da 812 Çinli üzerinde yapılan bir araştırmada egzersiz ve fiziksel aktivite seviyesinin yaş arttıkça düştüğü görülmektedir. Bu çalışmada katılımcılardan sağlıklarına olumlu katkı yapan çeşitli davranışları sıralamaları istendiğinde, yaşlı Çinlilerin çoğu herhangi bir fiziksel aktiviteyi sağlıklarına en az etkiyi yapan unsur olarak işaretlemişlerdir.

Cohen ve Mansfield (2003) egzersiz konusundaki engellerin çok yüksek oranda güdüleyicilerle alakalı olduğunu belirtmişlerdir. Örneğin, yaşlı bireyin egzersiz yapma yeteneğini azaltan bir unsur olarak görülen sağlığın azalması aynı zamanda sıklıkla fiziksel aktiviteyi artıran bir güdüleyici olarak da görülmektedir. Belirtilen diğer güdüleyiciler ise daha çok vakte sahip olma, egzersizin faydaları konusunda daha çok bilgi edinme, doktor tavsiyesi ve bir egzersiz alanına çok yakın yaşamaktır.

Sağlık problemleri, düşme, yaralanma korkusu, sedanter yaşama alışık olmak, fiziksel aktivite hakkındaki bilgi yetersizliği ve çeşitli çevresel faktörler yaşlılarda egzersize engel olan durumlardan bazılarıdır. Hekimler, yaşlılara fiziksel aktivitenin önemini anlatmalı, fiziksel aktivitenin tipi, miktarı hakkında bilgi vermelidirler. Hekimlerin egzersiz engelleri üzerinde durması önemlidir. Bu engellere çözümler bulunarak yaşlılar egzersize teşvik edilmelidir.

Yaşa ve hastalıklara bağlı olan (saç dökülmesi, tenin buruşması, cerrahi müdahaleler) değişimler, fiziksel görünüm üzerinde yaşlı insanların karşı tarafa yansıttıkları “yeterlilik, mutluluk, canlılık, çekicilik, seksi olma ve sağlıklı olma” gibi özellikleri engellemektedir. Bu durum sadece birçok insanın yaşlı görünme konusunda endişelenmesine değil, ayrıca diğer insanların yaşlıları negatif özelliklerle anma kaygısının artmasına sebep olmaktadır.

Yüksek (2012)’in 60 yaş üstü 849 Türk erkek yaşlı ile yaptığı bir çalışmada, araştırmaya katılan yaşlıların %17.7’sinin egzersiz yaptığı ve %82.3’ünün egzersiz yapmadığı belirlenmiştir. Egzersiz yapmama sebeplerinin en önemli sebebini yaşlılık (%39.3) olduğunu belirtmişlerdir. Egzersiz yapanların %56.7’sinin haftada 1-2 gün egzersiz yaptıkları ve egzersiz tipinin yürüyüş (%96.7) olduğu belirlenmiştir.

Bethancourt, Rosenberg, Beatty ve Arterburn (2014) yaptıkları çalışmada; yetişkinlikte fiziksel, bilişsel ve duygusal sağlığın korunmasında fiziksel aktivitenin öneminin bilinmesine rağmen, Amerika’da yaşlıların en az aktif olan yaş grubu olduğunu belirtmişlerdir. Yaşlıların fiziksel aktiviteye katılımını arttırmak için bazı fiziksel aktivite programlarına ücretsiz veya düşük maliyetli katılım sağlanmıştır.

Örneğin, sağlık sigortasından yararlanan bazı Amerikalı yaşlılar, ulusal çapta düzenlenen fiziksel aktivite programlarına ücretsiz olarak katılmaktadırlar. Bu programlardan bir tanesi Gümüş Ayakkabılar (Silver Sneakers) programı olarak adlandırılmaktadır. Egzersiz malzemeleri ve spor salonlarının olanaklarından yararlanan üyelikleri kapsamaktadır.

Fitness Gelişimi (EnhanceFitness) programı ise özellikle yaşlı bireylerin ihtiyaçlarını karşılamak için tasarlanmış bir grup egzersiz programıdır. Fitness Gelişimi (EnhanceFitness) programına bir yıldan uzun süre devam eden ve haftada en az bir gün katılan bireylerin yıllık sağlık harcamalarında azalma olduğu gözlenmiştir.

Yaşlılarda fiziksel aktivite için engeller ve kolaylaştırıcılar üzerine yapılan çalışmalarda sağlıkla ilgili kaygıların fiziksel aktiviteye katılımı etkileyen en belirgin faktör olduğu ortaya konmuştur. Sağlıkla ilgili kaygılara ilişkin yapılan müdahale çalışmalarının yaşlıların fiziksel aktiviteye katılımı ve sürdürülmesindeki önemi vurgulanmıştır.

Bethancourt ve arkadaşları (2014)’na göre yaşlılarda fiziksel aktivite engelleri ve kolaylaştırıcıları aşağıdaki tabloda detaylı olarak yer almaktadır.

Fiziksel aktivite engelleri ve kolaylaştırıcıları

Fiziksel ve zihinsel sağlık açısından

Engeller	Kolaylaştırıcılar
Ağ	Sağlık problemlerinin önlenmesi
Dayanıklılık ve dengede azalma	Varolan koşulların korunması
İyileşme süresinin uzaması	Denge, güç ve zihinsel keskinliğin korunması
Sakatlanma riski	Kilo kaybı
Düşme korkusu	Ruhsal duygu durumunu arttırma

Bireysel tercihler açısından

Engeller	Kolaylaştırıcılar
Fiziksel aktiviteden hoşlanmama	Fiziksel aktivitenin keyfini çıkarmak
Spor salonlarından ve organize egzersiz programlarından hoşlanmama	Fiziksel aktivitenin önemli olduğuna inanmak
Motivasyon eksikliği	Aktif değilken suçluluk hissetmek
Korkma/Utanma	Faydaların farkındalığı
Fiziksel aktivite programının uygun olduğundan emin olamama	Fiziksel aktivitenin günlük rutinin bir parçası haline gelmesi
Sedanter aktiviteler tercih etme	Öz-yeterlik hissetme
Fiziksel aktivite programından sıkılmak	Programların ileriye dönük takibi
Fiziksel aktivite yapmaya alışamamak	Günlük aktivitelerin fiziksel aktivite imkanı sunuyor olması Eğlenceli/kullanışlı etkinliklerle kombine edilmiş fiziksel aktivite

Fiziksel çevre faktörleri açısından

Engeller	Kolaylaştırıcılar
Yokuş ve merdivenler	Yürünebilir bir bölgede yaşamak
Engebeli kaldırımlar	Dinlenme alanlarının varlığı
Kötü hava şartları	Hava durumu uygunluğu
Güvenli olmayan çevre	Pürüzsüz yürüyüş alanları
Estetik olarak hoş olmayan fiziksel aktivite ortamı	Kötü havalarda diğer alternatiflerin olması
Uygun olmayan fiziksel aktivite ortamı	Evde fiziksel aktivite seçenekleri
Park yeri bulma zorluğu	Fiziksel aktivite yapma yerlerinin yakınlığı

Yapısal ve organizasyonel faktörler açısından

Engeller	Kolaylaştırıcılar
Tesis ve araç kullanım masrafları	Ücretsiz ya da düşük maliyetli programlar
Silver Sneakers ve EnhanceFitness gibi özel programların sınırlı olması	Üstün nitelikli eğitmenler
Silver Sneakers ve EnhanceFitness gibi programlara dahil olma kriterlerine sahip olmama	Farklı seviyelere ve fiziksel sınırlamalara uygun programlar
Yetersiz bilgi ve nitelikli eğitmen olmaması	Katılmaya uygun çeşitli programların olması
Dahil olunacak uygun programların olmaması ya da çok zorlayıcı programlar olması	Esnek program çizelgesi
Hizmeti sunanların fiziksel aktivite programları hakkında bilgi sahibi olmamaları	Bilgi sağlama hizmetinin olması

Toplum kurallarına uyma konusunda duyulan kaygı, yaşlı bireylerin belli aktivitelere katılmasına engel olmaktadır. Örneğin, yaşlı kadınlar güçlendirme egzersizleri gibi bazı hareketlerin zarif olmamasından yani o hareketi icra edilmesi kadınlara yakışmadığından bazen bazı egzersiz hareketlerini yapmaya istekli değildirler. Benzer şekilde, huzurevlerinde yapılan egzersiz çalışmalarında da benlik sunumu kaygısı görülmüştür.

Araştırmacılar belli yaşın üzerindeki kişilerde cimnastik şortu ve tişörtü ile salona gelinmesinin hayal kırıklığı yaşattığı ve salona gelmelerinde bir azalma yaşandığını rapor etmişlerdir. Açıkça, bazı yaşlılar sadece bazı egzersiz hareketlerinin değil, aynı zamanda bazı egzersiz kıyafetlerinin de kendilerine uygun olmadığına inanmaktadırlar (Murphy ve Murphy 1992). Yaşlılarda egzersiz engelleri ve bulunan çözümler ise aşağıdaki tablolarda sunulmuştur.

Yaşlılarda Egzersiz Engelleri ve Bulunan Çözümler

Engeller	Çözümler
Kendine Güvensizlik	Hafif egzersizlerle başlayın, kademeli olarak artırın, sık sık cesaretlendirin
Egzersize Karşı Tutumu	Egzersizin yararlarını anlatın, eğlenceli aktivitelerle destekleyin
Ağrı hisse	Egzersizin yoğunluk ve aralığını değiştirin, yavaş gidin, aşırı yüklenmeyin
Yetersizlik	Fizyoterapist eşliğinde özel egzersizler yaptırın
Denge bozukluğu	Egzersiz yoğunluğunun yanı sıra yardımcı cihazlarla güvenliği artırın
Yaralanma korkusu	Denge ve kuvvetlendirme egzersizleri ile başlayın, uygun malzeme kullanın ve gözlemleyin
Alışkanlık	Günlük işlere dahil edin. Aktif yaşam tarzı haline getirin. Sık sık teşvik edin
Subjektif Normlar	Bireylerin ailelerini de bilinçlendirin
Sabit gelir	Evdeki malzemelerin kullanımına ve yürüyüş gibi basit egzersizleri yapmaya teşvik edin
Çevresel faktörler	İklim şartlarına göre hareket edin
Hastalık ve yorgunluk	Kişinin enerji seviyesine uygun egzersizler verin

Kanada Sağlık araştırmaları (1982) 65 yaş üzerindeki insanların fiziksel aktiviteleri arttırmaları konusunda büyük bir oranda inat ettiklerini rapor etmiştir. Yaşlılar arasında hareketsiz davranmaya neden olan birçok faktör olmasına rağmen, en büyük rolü öz-sunum kaygıları oluşturmaktadır.

Yaşlı bireyler egzersizleri yaptıkları zaman diğer insanlara nasıl göründükleri konusunda ve diğer insanların onların fiziksel yetenekleri hakkındaki değerlendirmelerinden ötürü verilen egzersizlerin onların yaşına uygun olup olmadığı konusunda kaygı duyabilirler.

Shephard'ın yaptığı çalışmada, 65 yaş üzeri kadın ve erkeklerin % 15'i fiziksel yeteneklerinin olmadığını düşündüklerinden, egzersiz sınıflarında huzursuz olduklarını belirtmiştir. Benson ve arkadaşları da, kadınlar kalp rehabilitasyon programlarının erkekler tarafından domine edilmiş olmasından dolayı kendilerini garip ve tuhaf hissettiklerini söylemişlerdir. Bu endişeler fiziksel aktiviteleri uygulama konusunda yaşlılar önünde büyük bir engel oluşturmaktadır.

Resnick, fiziksel kapasitenin zayıflamasının fiziksel aktivite yapmayı engelleyebileceğini düşünen aile bireyleri, yaşlanan bireyin düşmesinden korktukları için ya da var olan hastalığını tetikleyeceğini düşündüklerinden bireye verdikleri desteğin daha çok bireyi engelleyici nitelikte olduğunu belirtmektedir.

Bu açıdan bireye verilen bu destek bireyin aktivite ihtiyacını gidermeyeceğinden, bireyin bu desteği algılamaması söz konusu olabilir. Bu bağlamda da bireyler hayatlarını yöneterek daha çok hareket gerektiren işler yerine yine enerji çıkışının olduğu, fiziksel kapasitesinin yettiği aktiviteleri yapabilirler.

Başka bir durum ise ailenin bireyi fiziksel kapasitesi doğrultusunda yönlendirmesi olabilir. Eskiden 15 km yürüyen bireyin artık bu mesafeyi yürüyemediğini fark ederek kendini kötü hissetmesi engellenerek, bu mesafeyi bir defada değil de iki ya da üç defada kendi yaş gruplarından oluşan kişilerle yürümesi sağlanabilir.

Böylelikle birey eski mesafesini yürüdüğünü bildiği için kendini mutlu hissedebilir. Kısacası bu şekilde hala aktif olduğunu düşünen bireyin çevresinden gelen desteği algılaması da söz konusu olabilir. Ayrıca kendi yaş grubuyla iletişim kurması, sosyal ağlarını genişletmesi de onu daha sosyal ve aktif yapabilir.

Çünkü aynı ya da benzer sorunları yaşayan bireylerin birbirine bu sorunları anlatmaları ve birlikte çözüm yolu bulmaları da (yoğunluğu daha az olan aktiviteler yapmak gibi) bireyleri güdüleyici bir destek olabilir. Tekdur (2013)'ün yaşlılarda egzersiz alışkanlığı ve buna etki eden faktörleri incelediği çalışmasında, araştırmaya katılan yaşlıların düzenli egzersiz yapma oranı %12,5 olarak saptanmıştır. Yaşlıların egzersiz engeli olarak en sık belirttikleri durum bel ağrılı olgularda olmak üzere egzersizin ağrıya neden olmasıdır. Bunun dışında düşük sosyoekonomik durum, depresyon varlığı, düşme korkusu da egzersiz yapmanın önündeki önemli engeller olarak saptanmıştır.

Düzenli egzersiz faaliyetlerine katılan yaşlılarda fiziksel kapasitelerinin, kas güçlerinin, fonksiyonel kapasitelerinin ve mobilitenin arttığı görülmüştür. Ayrıca fiziksel aktivitelere katılan kişilerin depresyon oranı da oldukça düşmektedir. Ek olarak düzenli fiziksel aktivite ile kişinin rutin yaşantısında daha bağımsız olabileceği vurgulanmaktadır. Çalışmaya alınan yaşlıların fiziksel aktivite düzeyleri incelendiğinde yeterli derecede aktif olmadıkları tespit edilmiştir.

Fiziksel aktivite düzeyi yükseldikçe yaşam kalitesi, fiziksel performans ve fonksiyonel kapasitenin arttığı, depresyon durumunun daha az olduğu saptanmıştır. Hatta bu konuya yakın olan bir çalışmada rekreasyon amaçlı yürüme egzersizlerinin obez bireylerde benlik saygısı düzeylerine etkisi

incelenmiş ve yağ oranındaki azalmaya bağlı olarak obez bireylerin benlik saygısı düzeylerinde iyileşmeler gözlemlenmiştir (Karaoğlu ve Taşkın, 2019). Egzersiz yapmanın sağlığa olumlu etkileri olduğuna dair bilgi ve inanç sahibi olmak bireyleri bir egzersiz programına katılmaya güdülemeyi kolaylaştırmaktadır. Zamanla algılanan eğlence ve tatmin hissi daha yüksek egzersiz bağlılığının belirleyicisi olmaktadır.

Egzersiz yapma güdüsünün derecesi egzersize katılımı önemli bir etken olarak ortaya çıkmıştır. Davranışları güdüleyen faktörlerden birisi de Öz Belirleme Kuramı'dır. Araştırmacıların egzersiz yapma davranışlarındaki farklılıklara neden olan faktörlerin daha iyi anlaşılmasını sağlamak için kullanılmıştır.

KAYNAKLAR

- Akın G. Her Yönüyle Yaşlılık. Palme Yayıncılık. Ankara.2006: p.2-3.
- Aksoydan E. Yaşlılık ve Beslenme. Klasmat Matbacılık. Ankara. 2008: p.7.
- Aksoydan, E. (2010). Health and nutrition status of elderly in Turkey and other eastern European countries, *Türkiye Klinikleri Tıp Bilimleri Dergisi*, 30(2): 674-683
- Alghwiri AA, Whitney SL. Balance and Falls p.331-353. In: Wong RA, Dale Avers Andrew A. Guccione, editors. *Geriatric Physical therapy*. 2012,
- Arpacı F. (2005) Farklı Boyutlarıyla Yaşlılık. *Türkiye İşçi Emeklileri Derneği Eğitim ve Kültür Yayınları*, Ankara, s: 34-35.
- Aslan D, Şengelen M, Bilir N, (2008) Yaşlılık Döneminde Beslenme Sorunları ve Yaklaşımlar. *Öncü Basımevi* Ankara, s: 17.
- Atlı K, Bozcuk N (2002) Telomer ve hücrel yaşlanma. *Turkish Journal of Geriatrics*, 5(3): 111-114.
- Ayers SF, Sariscsany MJ. Physical Education for Lifelong Fitness: The Physical Best Teacher Guide. *Human Kinetics*. 2011: p. 5.
- Barbour, K.A & Blumenthal, J.A. (2005). "Exercise training and depression in older adults". *Neurobiol Aging*; Suppl 1:119-23.
- Baysal A. Yaşlılık ve Beslenme. *Türkiye Diyetisyenler Derneği Yayını*. Ankara. 1994.
- Bethancourt Hj, Rosenberg De, Beatty T, Arterburn De (2014) Barriers to and facilitators of physical activity program use among older adults. *Clinical Medicine & Researc*, 12(1-2):10-20.
- Bilir N (2008) Yaşlanan Toplum Yaşlılıkta Kaliteli Yaşam. *Hacettepe Üniversitesi Geriatrik Bilimler Araştırma ve Uygulama Merkezi (GEBAM)*. www.gebam.hacettepe.edu.tr.
- Bilir N, Erbaydar NP, Yaşlılık Sorunları ve Bulaşıcı Olmayan Hastalıkların Kontrolü, *Halk Sağlığı Temel Bilgiler içinde*, Ankara, 2012 2.
- Birhan ZF. *Türkiyede Yaşlı Nüfusun Demografik ve Sosyo Ekonomik Belirleyicilere Göre Coğrafi Analizi*, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2006: p.5-8.
- Boulton ER, Horne M, Todd C. Multiple influences on participating in physical activity in older age: Developing a social ecological approach. *Health Expectations* 2018;21:239–248. <https://doi.org/10.1111/hex.12608>
- Bravata DM, Smith-Spangler C, Sundaram V, Gienger AL, Lin N, Lewis R, et al. Using pedometers to increase physical activity and improve health: a systematic review. *JAMA* 2007;298:2296–2304. <https://doi.org/10.1001/jama.298.19.2296>

- Ceylan Hİ. Proprioseptif Antremanların, Sezinleme Zamanı, Reaksiyon Zamanı ve El - Göz Koordinasyonu Üzeine Etkisinin İncelenmesi. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, s:23. Muğla, 2015.
- Chodzko-Zajko WJ, Proctor D, Fiatarone Singh MA, Minson CT, Nigg CR, Salem GJ, et al. American College of Sports Medicine position stand. Exercise and physical activity for older adults. Med Sci Sports Exerc 2009;41:1510–30. <https://doi.org/10.1249/mss.0b013e3181a0c95c>
- Clark GS, Kortebein P, Siebens HC. DeLisa Fizksel Tıp ve Rehabilitasyon İlkeler ve Uygulamalar. Yaşlanma ve Rehabilitasyonu, p.1545-1585. 5.baskı. Çeviren: Eyigör S, Gökaya NKO, Ankara, Güneş Tıp Kitapevleri, 2014.
- Cohen-Mansfield J, Marks Ms, Guralnik Jm (2003) Motivators and barriers to exercise in an older community-dwelling. Population Journal of Aging and Physical Activity, 11:242-253.
- Çetin A. (2002). “Geriatride Yaşam Kalitesi ve Rehabilitasyon”. In: Gökçe-Kutsal Y, editör. Geriatri ; s. 218-21.
- Dobson F, Bennell KL, French SD, Nicolson PJ, Klaasman RN, Holden MA, et al. Barriers and facilitators to exercise participation in people with hip and/or knee osteoarthritis: synthesis of the literature using behavior change theory. Am J Phys Med Rehabil 2016;95:372–389. <https://doi.org/10.1097/phm.0000000000000448>
- Durmuş D, Cantürk F, Topal T (2005) Yaşlanma ile kastaki değişimler, beslenme ve egzersiz. Türk Geriatri Dergisi, 8(1): 37-43.
- Ee D (2009) Psikososyal açıdan yaşlılık. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi, 4(11): 131-144.
- Ersan T, Arioğul S (2002) Yaşlılarda fizyolojik değişiklikler. Hacettepe Tıp Dergisi, 33(2), 68-72.
- Eskiyurt, N., Karan, A. (2004). “Geriatrik Rehabilitasyon ve Yaşlılarda Egzersiz.” Klinik Gelişim Dergisi, Geriatrik Hasta ve Sorunları Özel sayısı;17:49-54.
- Etnier, J. L., Salazar, W., Landers, D. M., Petruzzello, S. J., Han, M., & Nowell, P. (1997). The İnfluence Of Physical Fitness And Exercise Upon Cognitive Functioning: A Meta-Analysis. Journal Of Sport & Exercise Psychology, 19(3), 249–277
- Eyigör S, Şahin S. Denge Problemleri s. 87-105 İçinde: Göksel SÜ, Saraç F, editors. Geriatride 5 'D'ler. İzmir, Ege Üniversitesi Basımevi, 2011.
- Frontera WR. Physical Activity and Rehabilitation in Elderly. In: Masiero S, Carraro U, editors. Rehabilitation Medicine for Elderly Patients. Practical Issues in Geriatrics. Italy: Springer; 2018. p.3–13. https://doi.org/10.1007/978-3-319-57406-6_1

- Gacar N. Adı Eylül. Sağlık Bilimlerinde Yaşlılık. Nobel Tıp Kitabevleri. 2009.Ss: 3-4
- Global Health and Aging, National Institute of Aging, NIH, WHO, 2011
- Goh SL, Persson MSM, Stocks J, Hou Y, Lin J, Hall MC, et al. Efficacy and potential determinants of exercise therapy in knee and hip osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis. Ann Phys Rehabil Med 2019;62:356–365. <https://doi.org/10.1016/j.rehab.2019.04.006>
- Güler Ç, Çobanoğlu Z (1994) Yaşlı ve Çevre. 1. Baskı. Aydoğdu Ofset, Ankara, s:13-14.
- Herzog AR, Morgan JN. Age And Gender Differences in the Value of Productive Activities. Four Different Approaches. Research on Aging. 1992: p. 169-198.
- <http://dokubiyoteknoloji.com/erektil-disfonksiyon-iktidarsizlik/>
- <http://www.yaslibakicisi.net/yaslibakimi-10048-Yaslilikta-Psikolojik-Hastaliklar.html>
- https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/68806/mod_resource/content/0/kas%20iskletet%20sistemi%20de%C4%9Fi%C5%9Fiklikleri.pdf
- <https://biruni.com.tr/e-kutuphane/populer-bultenler/idrar-yolu-enfeksiyonlari/>
- <https://blog.milliyet.com.tr/yaslilik/Blog/?BlogNo=556630>.
- <https://diyetuzmani.com.tr/sporcu-beslenmesi/yaslilikta-egzersiz-ve-spor>
- <https://docplayer.biz.tr/15259234-Yaslilarda-kardiyovaskuler-sistem-ve-hastaliklari.html>
- <https://docplayer.biz.tr/188596124-Yaslilarda-kas-iskelet-sistemi-hastaliklari-ve-hemsirelik-bakimi.html>
- <https://evrimagaci.org/neden-yaslaniyoruz-yaslilik-yenebilir-miyiz-4432>
- <https://genpilates.com/pilates/klinik-pilates/>
- <https://hareketim.com/her-yasta-hareket-et-yasli-lar-icin-guvenli-egzersizler/>
- <https://hareketim.com/her-yasta-hareket-et-yasli-lar-icin-guvenli-egzersizler/>
- <https://hthayat.haberturk.com/saglik/egzersiz/haber/1022976-tai-chi-nedir-ve-nasil-yapilir>
- <https://poolline.com.tr/blog/havuz-blogu/276-ya%C5%9F%C4%B1lar-i%C3%A7in-y%C3%BCzme#:~:text=Y%C3%BCzme%20a%C4%9F%C4%B1r%C4%B1k%20ta%C5%9F%C4%B1mad%C4%B1%C4%9F%C4%B1%20i%C3%A7in%20eklem,da%20osteoporozla%20sava%C5%9Fmaya%20oyard%C4%B1mc%C4%B1%20olur.>
- <https://sivilalan.com/2020/03/20/sabri-ulker-vakfindan-yaslilikta-dogru-beslenme-ile-guclu-bagisiklik-sistemi-icin-ipuclari/>
- <https://tariktekman.com/tai-chi/>

<https://tr.stockfresh.com/image/7359920/smiling-senior-couple-cycling-in-park>
https://webaraci.balikesir.edu.tr/Seminerler/dokuman/201710105015CansuSadic_01.pdf
<https://www.ankarapilates.com/Blog/yaslilik-etkilerini-azaltmak-icin-ileri-yaslarda-pilates-1568-1>
<https://www.bizsiziz.com/hucre-buyuklukleri-ile-hucre-yaslanmasi-arasinda-baglanti-bulundu/>
<https://www.cyclistmag.com.tr/2019/01/13/yasli-ciftten-2700-kilometrelik-surus/>
<https://www.demirsaglik.com.tr/blog/saglik/metabolizma-ve-yas-hakkinda-ilginc-bulgular>
<https://www.droetker.com.tr/tr-tr/oneri-bilgilendirme/ozel-beslenme/yaslilikta-beslenme>
<https://www.ersoyhastanesi.com.tr/tr-TR/detay/944>
<https://www.fizyodemi.com/makale/denge-egzersizleri-p-206>
<https://www.fizyodemi.com/makale/inmede-tai-chi-p-689>
<https://www.fizyodemi.com/makale/pilates-egzersizleri-p-542>
<https://www.fizyodemi.com/makale/yaslilarda-denge-egitimi-p-780>
<https://www.hakanbuzoglu.com/yaslanma-surecinde-yuzun-estetik-analizi>
<https://www.hemensaglik.com/makale/kok-hucre-tedavisiyle-yaslilikta-isitme-kaybi-onlenecek>
<https://www.hemensaglik.com/makale/yaslilikta-pilates#:~:text=65%20ya%C5%9F%C4%B1n%20%C3%BCst%C3%BCndeki%20t%C3%BCm%20erkek,%C3%B6nlemek%20i%C3%A7in%20%C3%B6nerilen%20t%C3%BCrde%20egzersizlerdir.>
<https://www.kisiselgelisim.com/bagisiklik-sistemi-bagisiklik-sisteminizi-guclendiren-5-takviye/>
<https://www.milliyet.com.tr/pembenar/yasli-lar-icin-omru-uzatan-4-basit-egzersiz-egzersizin-faydalari-nelerdir-6233343>
<https://www.yeniasir.com.tr/saglik/2015/10/26/65-yas-uzeri-dikkat>
Hui Ss, Morrow Jr (2001) Levels of participation and knowledge of physical activity in hong kong adults and their associations with age. Journal of Aging and Physical Activity, 9:372 – 85.
İşleğen, Ç. (2015). Yaşlılarda fizik aktivite ve hastalıklara etkisi II., Ege Tıp Dergisi, 54, Ek Sayı: 29- 34
Kahraman C. Hospitalize Edilen Geriatrik Hastalarda Beslenme Bozukluğunun Kognitif Fonksiyonlar, Depresyon ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi, T.C. Sağlık Bakanlığı Fatih Sultan Mehmet Eğitim Araştırma Hastahanesi İç Hastalıklar Kliniği, İç Hastalıklar Uzmanlık Tezi, İstanbul, 2009: p.12-14.

- Kaplanoğlu, A.Y. (2012). Yaşlı Sağlığı, T.C Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı, Aile Eğitim Programı, ISBN: 978-605-4628-06-3, İstanbul Kutsal, Y.G. (2001).
- Karan A. (2006). “Yaşlılıkta Egzersiz ve Spor” Türk Fizyo Terapi Rehabilitasyon Dergisi 52(Özel Ek A):A53-A56.
- Karaoğlu M F. and Taşkın C., “12 14 Yaş Obez Çocuklarda Rekreatif Amaçlı Yürüme egzersizinin Benlik Saygısı Üzerine Etkisinin incelenmesi. *The Journal of Academic Social Sciences*, vol. 7, no. 98, pp. 0–0, Nov. 2019.
- Koottke FJ. Nöromusküler Koordinasyonu Geliştirmeye Yönelik tedavi Egzersizleri p, 314-332. Krusen's Fizik tedavi ve Rehabilitasyon El Kitabı. Çeviren:Tuna N. İstanbul, Nobel Tıp Kitapevi, 1982.
- Kutsal G, Eyigör S (2012) Yaşlı sağlığı: sorunlar ve çözümler 1. Baskı. Palme Yayıncılık. Editörler: Prof. Dr. Dilek ASLAN, Prof. Dr. Melikşah Ertem s:60-66.
- Kutsal YG. Yaşlanan Dünyanın Yaşlanan İnsanları. Geriatrik Bilimler Araştırma ve Uygulama Merkezi/GEBA. 2009: p.9-11.
- Langhammer B, Bergland A, Rydwick E. The Importance of Physical Activity Exercise among Older People. *Biomed Res Int* 2018;2018:7856823. <https://doi.org/10.1155/2018/7856823>
- Lee PG, Jackson EA, Richardson CR. Exercise Prescriptions in Older Adults. *Am Fam Physician* 2017;95:425–432. <https://www.aafp.org/afp/2017/0401/p425.html>
- Levinger P, Hill KD. Are the Recommended Physical Activity Guidelines Practical and Realistic for Older People With Complex Medical Issues? *J Geriatr Phys Ther* 2021;44:2–8. <https://doi.org/10.1519/jpt.0000000000000291>
2. World Health Organization. Global Status Report on Noncommunicable
- Livingston G, Sommerlad A, Orgeta V, Costafreda SG, Huntley J, Ames D, et al. Dementia prevention, intervention, and care. *Lancet* 2017;390:2673–2734. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(17\)31363-6](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(17)31363-6)
10. Das P, Horton R. Rethinking our approach to
- Martin Ka, Leary Mr, Rejeski Wj (2000) Self-Presentational concerns in older adults: Implications for health and well-being. *Basic and Applied Social Psychology*, 22(3): 169-179.
- McGarraile L, Boulton E, Todd C. Map the Apps: A Rapid Review of Digital Approaches to Support the Engagement of Older Adults in Strength and Balance Exercises. *Research Square* 2020. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-63743/v1>

- Morio, B., Barra, V., Ritz, P., Fellmann, N., Bonny, Jm., Beaufre, B., Boire, J.Y., Vermorel, M. (2000). "Benefit Of Endurance Training In Elderly People Over A Short Period Is Reversible." *Eur J Appl Physiol* ;81(4):329-36.
- Muchiri WA, Olutende OM, Kweyu IW, Vurigwa E. Meaning of Physical Activities for the Elderly: A Review. *Am J Sports Sci Med* 2018;6:79–83. https://www.researchgate.net/publication/327602163_Meaning_of_Physical_Activities_for_the_Elderly_A_Review
- N Ma, Verheijden Mw, Chinapaw Mjm, Hopmanrock M (2011) Determinants of physical activity and exercise in healthy older adults: A systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 8(1):142-157.
- Nalbant S (2008) Yaşlılıkta fizyolojik değişiklikler. *Nobel Medicus*, 4(2):4-11.
- Narin S. Geriatrik rehabilitasyon s. 213-234. İçinde: Algun ZC, editör. *Fizyoterapi ve Rehabilitasyon*. İstanbul, Nobel Tıp Kitabevleri, 2014.
- Nied Rj, Franklin B (2002) Promoting and prescribing Exercise for the elderly. *American Family Physican*, 65(3), 419-426.
- Noohu MM, Dey AB, Hussain, ME. Relevance of balance measurement tools and balance training for fall prevention in older adults. *Journal of Clinical Gerontology & Geriatrics*. 5; 31-35, 2014.
- Oğuz TM (2007) Yaşlılarda Görülen Biyolojik ve Sosyal Değişimler. Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Oliveira MR, da Silva RA, Dascal JB, Teixeira DC. Effect of different types of exercise on postural balance in elderly women: A randomized controlled trial. *Archives of Gerontology and Geriatrics*. 59(3):506-514, 2014.
- Onat ŞŞ, Delialioğlu SÜ, Özel, S. Geriatrik Popülasyonda Dengenin Fonksiyonel Durum. *Türk Fiz Tıp Rehab Derg*. 60:147-54, 2014.
- Önalgil S (2012) 55 Yaş ve Üzeri Bireylerde Fiziksel Aktivitenin, Algılanan Sosyal Destek ve İyi Olma Durumuna Etkisi. Yüksek Lisans Tezi Akdeniz Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Öz F (2002) Yaşamın son evresi: yaşlılık psikososyal açıdan gözden geçirme *Kriz Dergisi*, 10(2): 17-28.
- Özbek Z, Öner P (2008) Geriatrik fizyolojik ve biyokimyasal değişiklikler. *Türk Klinik Biyokimya Dergisi*, 6(2): 73-80.
- Özer D. Baltacı, G. İş Yerinde Fiziksel Aktivite. *Klasmat Matbaacılık*. Ankara.2008: p.12.
- Özer K. Fiziksel Uygunluk. Nobel Yayıncılık. Ankara. 2020: p.19,163.
- Polat, Ü., Bayrak Kahraman, B. (2013). Yaşlı Bireylerin sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve algılanan sosyal destek arasındaki ilişki, *Fırat Tıp Gergisi*, 18(4): 213-218

- Rising, R., Harper, I. T., Fontvielle, A. M., Ferraro, R. T., Spraul, M., & Ravussin, E. (1994). Determinants Of Total Daily Energy Expenditure: Variability İn Physical Activity. The American Journal Of Clinical Nutrition, 59(4), 800–804. <https://doi.org/10.1093/ajcn/59.4.800>
- Roger AGM, Ramsey KA, Trappenburg MC, van Rijssen NM, Otten RHJ, Heymans MW, et al. Instrumented measures of sedentary behaviour and physical activity are associated with mortality in community-dwelling older adults: A systematic review, meta-analysis and meta-regression analysis. Ageing Res Rev 2020;61:101061. <https://doi.org/10.1016/j.arr.2020.101061>
- Schutzer K, Graves S, (2004) Barriers and motivations to exercise in older adults. Preventative Medicine, 39: 1056–1061.
- Sertel M, Şimşek TT, Yümin ET. Yaşlılarda kognitif durum, depresyon düzeyi ve denge arasındaki ilişkinin incelenmesi. Journal of Exercise Therapy and Rehabilitation. 3(3):90-95, 2016.
- Soygüden, A., Cerit, E. 2015, Yaşlılar için egzersiz uygulamalarının önemi, Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 8(1): 197-224
- Soyuer, F., Soyuer, A. (2008). Yaşlılık ve fiziksel aktivite, İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 15(3): 219-224
- T.C. Kuzey Anadolu Kalkınma Ajansı. TR82 Bölgesi Kırsal Yaşlılık Analizi. Salmat Basım Yayıncılık. 2015: p.3.
- T.C. Milli Eğitim Bakanlığı. Hasta ve Yaşlı Hizmetleri. Günlük Aktivite ve Egzersiz. Ankara. 2012: p.1-44.
- T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER). Yayın No: 1031.
- Taşkın C., Taşkın AK., Tümkaya Ü., Yamakoğlu E., Delihacıoğlu C., Yılmaz M. “A Study About The Effect of Type-II Collagen on Balance Performance in Women With Knee Osteoarthritis,” *Progress in Nutrition*, vol. 24, no. 1, pp. 1–6, Mar. 2022.
- Taşkın C., Taşkın AK., Yılmaz M., Delihacıoğlu C., Tümkaya Ü., Yamakoğlu E. “The Effect of Type-II Collagen on Y-Balance Performance in Men With Meniscus,” *Progress in Nutrition*, vol. 24, no. 1, pp. 1–6, Mar. 2022.
- Taşkın C., Taşkın M., Çelik NM., Okan F., Taşkıran B. 2017. The Effects of Pilates Exercises on Balance in Females. International Journal of Current Research. 9(10), s: 59445-59449.
- Taylor D. Physical activity is medicine for older adults. Postgrad Med J 2014;90:26–32. <https://doi.org/10.1136/postgradmedj-2012-131366>
- Tekdur A (2013) Ispartalı Yaşlıların Düzenli Egzersiz Alışkanlığı ve Buna Etki Eden Faktörler; Düzenli Egzersizin ve Fiziksel Aktivite Düzeyinin Fiziksel Performans, Fonksiyonel Kapasite, Mobilite, El Kuvveti Depresyon ve

- Yaşam Kalitesi ile İlişkisi. Uzmanlık Tezi. Süleyman Demirel Üniversitesi. Tıp Fakültesi. Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı.
- Türkiye İstatistik Kurumu. Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Sonuçları. 2019. Erişim adresi: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Adrese-Dayali-NufusKayit-Sitemi-Sonuc-lari-2019-33705>, Erişim tarihi 5 Ocak 2021.
- Türkiye Sağlıkla Yaşlanma Eylem Planı ve Uygulama Programı 2015-2020. Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Kurumu; 2015, yayın no:960.
- Uncu Y (2003) Yaşlı hastaya birinci basamakta yaklaşım. Türk Geriatri Dergisi, 6:31-37.
- Voelcker- Rehage C, Willimczik K. Motor plasticity in a juggling task in older adults a developmental study. Age and Ageing. 35(4);1-6, 2014.
- World Health Organization. Global action plan on physical activity 2018– 2030: more active people for a healthier world. Switzerland: World Health Organization; 2018. <https://www.who.int/ncds/prevention/physical-activity/global-action-plan-2018-2030/en/>
- World Health Organization. Global recommendations on physical activity for health. Geneva: World Health Organization; 2010. <https://www.who.int/dietphysicalactivity/global-PA-recs-2010.pdf>
- World Health Organization. World health statistics 2016: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals. Geneva, Switzerland: World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/206498>
- Yıldırım B, Özkahraman Ş, Ersoy S (2012) Yaşlılıkta görülen fizyolojik değişiklikler ve hemşirelik bakımı. Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 2(2): 19-23.
- Yıldız A (2013) Yaşlılık ve Yaşlı Bakışı: Ömür Dediğin Programı Örneği. Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yıldız Y., Taşkın C. 2018. Boş Zaman Faaliyeti Olarak Bisiklet Sporunu Yapan Bireylerin Benlik Saygısı Düzeylerinin İncelenmesi. Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, Yıl: 6, Sayı: 85, s. 631-638.
- Yüksek S (2012) Egzersiz yapan ve yapmayan yaşlı erkek olguların fiziksel uygunluk düzeylerinin karşılaştırılması. Turk Journal Geriatr, 15(1): 89-97.
- Zhang Jg, Takata K, Yamazaki H, Morita T, Ohta T. (2006) “The effects of Tai Chi Chuan on physiological function and fear of falling in the less robust elderly: An intervention study for preventing falls”. Arch Gerontol Geriatr;12(2):107-16.
- Zorba E, Saygın Ö. Fiziksel Aktivite ve Fiziksel Uygunluk. Fırat Matbaacılık. Ankara. 2013: p.125-138,314.

