

Fiziksel Aktivite Temel Konular

Spor Bilimleri Anabilim Dalı

Temel Konular



Spor Yapmanın Yararları

AZALAN DEĞERLER

Kalp krizi riskinde,
Kalp krizi geçirmiş kişilerin tekrardan geçirme riskinde,
Hipertansiyon (yüksek tansiyon) riskinde,
Sebebi bilinmeyen veya stresten kaynaklanan baş ağrılarında azalma veya giderilmesinde,
Çok sıkı bir diyet uygulamadan kiloda azalım,
Dinlenme kalp atımında,
Kemik yapısı bozukluklarından dolayı oluşan eklem bozukluklarında ,
Kanser risklerinde (kolon, prostat, göğüs, gibi),
Bel ve sırttaki kaslardan kaynaklanan ağrılarda,
Yağlanma riskinde,
Solunum kasları güçlenirken, istirahat solunumunda,
Bayanlarda adet sorunlarında,
Spordan hemen sonra iştah artışında, Yaşlanmanın geciktirilmesinde,
Kandaki kolesterol seviyesinde,
LDL seviyesinde,

ARTAN DEĞERLER

Genel sağlıkta, Metabolizmanın daha düzenli çalışmasına, kan plazma hacminin artmasında,
Düzenli, sağlıklı uykuda,
Muhtelif enfeksiyonlara karşı direncin vücudun direncinde
Maksimal O2 tüketiminde, Denge ve koordinasyonunuzu geliştirilmesinde,
Kemiklerin yoğunluğunda,
Diyabet hastalığı var ise kan şekerini kontrol altına almada,
Vücut yağ kaybını fazlaştırmak, kas kütlesinin dayanıklılığında, kuvvetinde artış,
Kanda ve kaslardaki laktik asit birikimlerinin geç oluşmasında ve birikimin erken dağılmasında
Deriye kan akışının artmasına, dolayısı ile derinin beslenmesinde,
Akciğerlerden kana O2 difüzyonunda,
Kan akışkanlığında,
Bağışıklık Sistemi Güçlenmesinde,
Glikoz toleransında, HDL seviyesinde, Sakatlıklara karşı direnmede,
Cinsel istek ve performansta
Vücut postürünün düzgünlüğünde,

Yaşam genelde hareket ile tanımlanır.

Fiziksel aktivite, enerji harcamasıyla sonuçlanan tüm bedensel hareketler (ev işleri, alışveriş gibi günlük rutin aktiviteler) olarak tanımlanmaktadır.

Günümüzde hızlı kentleşme, nüfusun aşırı kalabalığı, artan yoksulluk, artan suç oranları, trafik yoğunluğu, hava kalitesinin düşmesi, park, yürüyüş, spor ve dinlenme alanlarının yetersizliği gibi faktörler insanların fiziksel aktivitede bulunmalarını olumsuz etkilemektedir.

Fiziksel aktivite; bulaşıcı olmayan kronik hastalıklardan korunma, zindeliğin arttırılması, kasların güçlendirilmesi ve yaşam kalitesinin arttırılması ile doğrudan ilişkilidir.

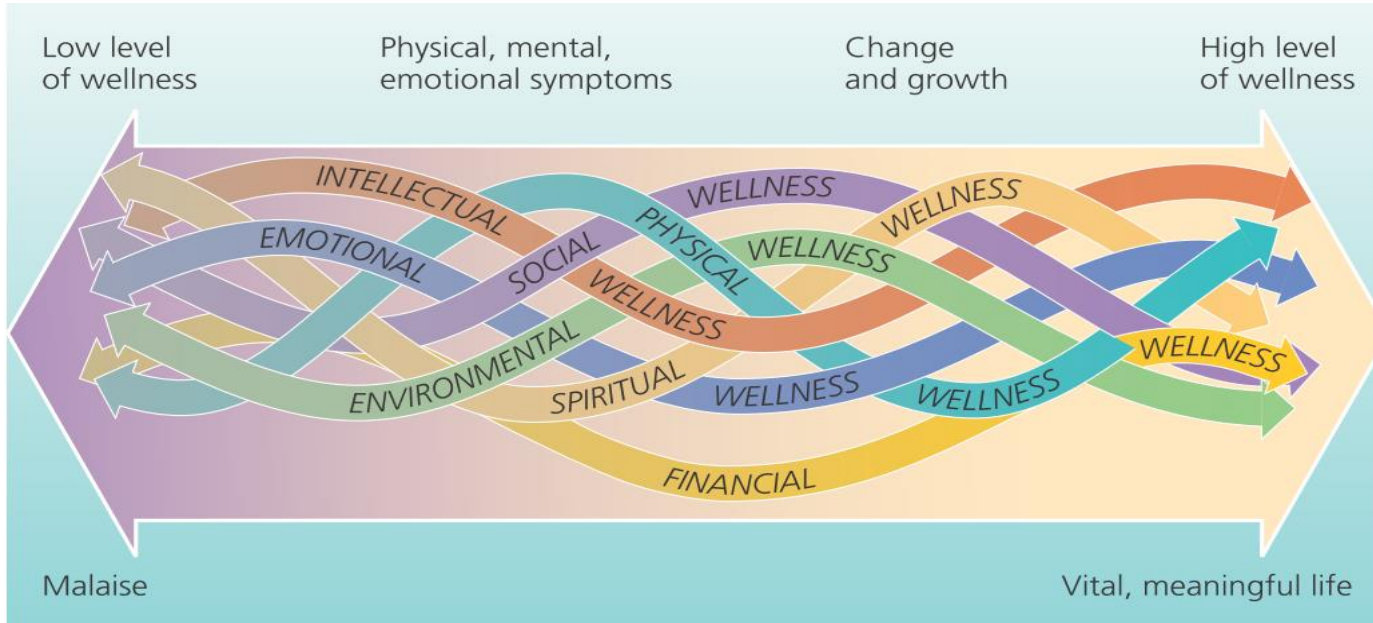
Temel Konular

WELLNESS: NEW HEALTH GOALS

The word health typically refers to the overall condition of a person's body or mind and to the presence or absence of illness or injury.

Wellness: Türkçe'de kısaca "esenlik" Wellness terimi ilk defa, Dr. Halbert Dunn tarafından 1961'de yayınlanan "Yüksek Seviye Wellness" adlı kitapta kullanılmıştır. Dr. Dunn wellness'i fiziksel ve psikolojik esenliği geliştirme ve sürdürme çabası için bir yaşam süreci olarak görmüştür.

Wellness, yaşam kaliteniz için sorumluluk üstlenmede ilk ve öncelikli bir seçim olarak düşünülebilir. Sağlıklı bir yaşam şekli, bilinçli istek ve kararlar almakla başlar. Wellness bir eğilim yönüdür. Esenliği yüksek seviyeleri taşıyan, değişik yaşam alanlarında önemli prensipler öğretebilen bir yatkınlıktır.



Wellness 7 Boyut:

1. Fiziksel
2. Duygusal
3. Entelektüel
4. Kişisel arası
5. Ruhsal
6. Çevresel
7. Finansal

Temel Konular

- Wellness, bir seçimdir; optimal sağlığa doğru hareket etmek için verdiğiniz bir karardır.
- Wellness, farkındalığın bir aktif sürecidir.
- Wellness, yaşam için bir yoldur; esenlik için en yüksek potansiyelinizi elde etmek için tasarladığınız bir yaşam biçimidir.
- Wellness, bir süreçtir. Son noktası olmayan bir gelişim farkındalığıdır. Değişim ve dönüşüm için dinamik bir süreçtir.
- Wellness; beden, beyin ve ruhun birbirine daha da yakınlaştırılmasıdır.
- Wellness, kendinizi sevmeyi kabul etmektir.
- Wellness, yaşamın kaliteli yolu içerisinde esenliğin tüm boyutlarını bir bütün olarak değerlendirir.
- Wellness farklı alanlarda, dolu, anlamlı ve kişisel potansiyellerini en yüksek seviyelere çıkarmak için hayatı yaşama kabiliyeti olarak anlamlandırılır.
- Wellness, sürekli kendini geliştirmeyi hedefler ve bu gelişimi artırmak için değişiklikler sunar.
- Yaşam süresi içerisinde fiziksel, entelektüel, duygusal, sosyal, mesleki, ruhani ve çevresel durumu dengede tutmayı amaçlar.



TÜRKİYE
**HERKES İÇİN SPOR
FEDERASYONU**
TURKISH SPORT FOR ALL FEDERATION

Temel Konular

Table 1.1

Examples of Qualities and Behaviors Associated with the Dimensions of Wellness

PHYSICAL	EMOTIONAL	INTELLECTUAL	INTERPERSONAL	SPIRITUAL	ENVIRONMENTAL	FINANCIAL
• Eating well	• Optimism	• Openness to new ideas	• Communication skills	• Capacity for love	• Having abundant, clean natural resources	• Having a basic understanding of how money works
• Exercising	• Trust	• Capacity to question	• Capacity for intimacy	• Compassion	• Maintaining sustainable development	• Living within one's means
• Avoiding harmful habits	• Self-esteem	• Ability to think critically	• Ability to establish and maintain satisfying relationships	• Forgiveness	• Recycling whenever possible	• Avoiding debt, especially for unnecessary items
• Practicing safer sex	• Self-acceptance	• Motivation to master new skills	• Ability to cultivate a support system of friends and family	• Altruism	• Reducing pollution and waste	• Saving for the future and for emergencies
• Recognizing symptoms of disease	• Self-confidence	• Sense of humor		• Joy		
• Getting regular checkups	• Ability to understand and accept one's feelings	• Creativity		• Fulfillment		
• Avoiding injuries	• Ability to share feelings with others	• Curiosity		• Caring for others		
		• Lifelong learning		• Sense of meaning and purpose		
				• Sense of belonging to something greater than oneself		

Wellness 7 Boyut:

1. Fiziksel
2. Duygusal
3. Entelektüel
4. Kişisel arası
5. Ruhsal
6. Çevresel
7. Finansal



Temel Konular

VITAL STATISTICS

Table 1.2 Leading Causes of Death in the United States, 2011

RANK	CAUSE OF DEATH	NUMBER OF DEATHS	PERCENTAGE OF TOTAL DEATHS*	LIFESTYLE FACTORS
	All causes	2,512,873	100.0	D I S A
1	Heart disease	596,339	23.7	D I S A
2	Cancer	575,313	22.9	I S A
3	Chronic lower respiratory diseases	143,382	5.7	D I S A
4	Stroke	128,931	5.1	D I S A
5	Unintentional injuries (accidents)	122,777	4.9	D I S A
6	Alzheimer's disease	84,691	3.4	
7	Diabetes mellitus	73,282	2.9	D I S A
8	Influenza and pneumonia	53,667	2.1	I S A
9	Kidney disease	45,731	1.8	D I S A
10	Intentional self-harm (suicide)	38,285	1.5	I S A
11	Septicemia (systemic blood infection)	35,539	1.4	I S A
12	Chronic liver disease and cirrhosis	33,539	1.3	I S A
13	Hypertension (high blood pressure)	27,477	1.1	D I S A
14	Parkinson's disease	23,107	0.9	
15	Lung inflammation due to inhaling solids and liquids	18,090	0.7	I S A
	All other causes	512,723		

Key **D** Diet plays a part **S** Smoking plays a part
I Inactive lifestyle plays a part **A** Excessive alcohol use plays a part

NOTE: Although not among the overall top 15 causes of death, HIV/AIDS is a major killer. In 2011, HIV/AIDS was the twelfth leading cause of death for Americans age 15–24 years and the eighth leading cause of death for those age 25–44 years.

SOURCE: National Center for Health Statistics. 2012. Deaths: Preliminary data for 2011. *National Vital Statistics Report* 61(6).

Wellness 7
Boyut:

1. Fiziksel
2. Duygusal
3. Entelektüel
4. Kişisel arası
5. Ruhsal
6. Çevresel
7. Finansal

Temel Konular

Table 1.5 Selected *Healthy People 2020* Objectives

OBJECTIVE	ESTIMATE OF CURRENT STATUS*	GOAL*
Reduce the proportion of adults who engage in no leisure-time physical activity	36.2	32.6
Increase the proportion of adults who are at a healthy weight	30.8	33.9
Reduce tobacco use (cigarette smoking) among adults	20.6	12.0
Increase the proportion of adults with mental health disorders who receive treatment	58.7	64.6
Reduce the proportion of adults with hypertension	29.9	26.9
Increase the proportion of adults who get sufficient sleep	69.6	70.9
Reduce the proportion of adults who drank excessively in the previous 30 days	28.1	25.3
Increase the proportion of persons who use the Internet to communicate with their health care provider	13	15

*Percentage of adult Americans

SOURCE: U.S. Department of Health and Human Services. 2013. *Healthy People 2020* (<http://www.healthypeople.gov>; retrieved March 20, 2013).

Wellness 7
Boyut:

1. Fiziksel
2. Duygusal
3. Entelektüel
4. Kişisel arası
5. Ruhsal
6. Çevresel
7. Finansal

Yaşam Boyu Spor :

1. Sağlıklı bir beslenme düzeni
2. Sağlıklı bir vücut ağırlığı
3. Stres Yönetimi
4. Sigara ve alkol azaltılması / bırakılması
5. Düzenli bir fiziksel aktivite

-
- Increased endurance, strength, and flexibility
 - Healthier muscles, bones, and joints
 - Increased energy (calorie) expenditure
 - Improved body composition
 - More energy
 - Improved ability to cope with stress
 - Improved mood, higher self-esteem, and a greater sense of well-being
 - Improved ability to fall asleep and sleep well
 - Reduced risk of dying prematurely from all causes
 - Reduced risk of developing and/or dying from heart disease, diabetes, high blood pressure, and colon cancer
 - Reduced risk of becoming obese
 - Reduced anxiety, tension, and depression
 - Reduced risk of falls and fractures
 - Reduced spending for health care

FIGURE 1.4 Benefits of regular physical activity.

HERKES İÇİN SPOR
HER YERDE
SPOR

Temel Konular

Yaşam Boyu Spor :

1. Sağlıklı bir beslenme düzeni
2. Sağlıklı bir vücut ağırlığı
3. Stres Yönetimi
4. Sigara ve alkol azaltılması / bırakılması
5. Düzenli bir fiziksel aktivite

HEALTH ISSUE	STUDENTS AFFECTED (%)
Stress	25.4
Sleep difficulties	17.8
Anxiety	16.4
Cold/flu/sore throat	13.8
Excessive Internet use/ computer games	11.6
Work	11.4
Concern for a friend/family member	10.1
Depression	10.0
Relationship difficulties	9.6
Excessive extracurricular activities	8.8

Egzersiz davranışı değişimi beş aşamadan oluşmaktadır.

1. Düşünmeme: Birey, fiziksel aktivite yapmayı düşünmez ve fiziksel in aktivitenin davranış problemi olduğunu kabul etmeyebilir.
2. Düşünme: Birey, fiziksel aktivite yapmaya başlamamıştır. Fakat aktivite yapmayı düşünmektedir. Fiziksel aktivitenin yararları ve egzersize başlama yolları hakkında bilgi edinme sürecindedir.
3. Hazırlık: Birey, fiziksel aktivite yapmasına yardım edecek bir plan / program geliştirmiştir.
4. Hareket: Bireyin fiziksel aktiviteye başlaması 6 ay olmamıştır.
5. Devam ettirme: Birey, 6 aydan fazla sürede egzersiz yapmaktadır.

DÜZENLİ FİZİKSEL AKTİVİTE YAPARAK

- ◆ Kendinizi daha iyi hissedin
- ◆ Daha iyi odaklanın
- ◆ Sağlıklı kaslara ve kemiklere sahip olun
- ◆ Geceleri daha iyi uyunun



"Egzersiz gençlerde akademik başarıyı artırıyor"



WEEK	FREQUENCY (DAYS/WEEK)	ACTIVITY	DURATION (MINUTES)
1	3	Walk < 1 mile	10-15
2	3	Walk 1 mile	15-20
3	4	Walk 1-2 miles	20-25
4	4	Walk 2-3 miles	25-30
5-7	3-4	Walk/run 1 mile	15-20
21-24	4-5	Run 2-3 miles	25-30

Temel Konular



TAKE CHARGE

Tips for Moving Forward in the Cycle of Behavior Change

Precontemplation

- **Raise your awareness.** Research your target behavior and its effects.
- **Be self-aware.** Look at the mechanisms you use to resist change, such as denial or rationalization. Find ways to counteract these mechanisms.

- **Seek social support.** Friends and family members can help you identify target behaviors and understand their impact on the people around you.
- **Identify helpful resources.** These might include exercise classes or stress-management workshops offered by your school.

Contemplation

- **Keep a journal.** A record of your target behavior and the circumstances that elicit the behavior can help you plan a change program.
- **Do a cost-benefit analysis.** Identify the costs and benefits (both current and future) of maintaining your behavior and of changing it. Costs can be monetary, social, emotional, and so on.
- **Identify barriers to change.** Knowing these obstacles can help you overcome them.
- **Engage your emotions.** Watch movies or read books about people with your target behavior. Imagine what your life will be like if you don't change.
- **Create a new self-image.** Imagine what you'll be like after changing your target behavior. Try to think of yourself in new terms right now.
- **Think before you act.** Learn why you engage in the target behavior. Determine what "sets you off" and train yourself not to act reflexively.

Preparation

- **Create a plan.** Include a start date, goals, rewards, and specific steps you will take to change your behavior.

- **Make change a priority.** Create and sign a contract with yourself.
- **Practice visualization and self-talk.** These techniques can help prepare you mentally for challenging situations.
- **Take short steps.** Successfully practicing your new behavior for a short time—even a single day—can boost your confidence and motivation.

Action

- **Monitor your progress.** Keep up with your journal entries.
- **Change your environment.** Make changes that will discourage the target behavior—for example, getting rid of snack foods or not stocking the refrigerator with beer.
- **Find alternatives to your target behavior.** Make a list of things you can do to replace the behavior.
- **Reward yourself.** Rewards should be identified in your change plan. Give yourself lots of praise, and focus on your success.
- **Involve your friends.** Tell them you want to change, and ask for their help.
- **Don't get discouraged.** Real change is difficult.

Maintenance

- **Keep going.** Continue using the positive strategies that worked in earlier stages.
- **Be prepared for lapses.** Don't let slip-ups set you back.
- **Be a role model.** Once you have successfully changed your behavior, you may be able to help someone else do the same thing.

If relapses keep occurring or if you can't seem to control them, you may need to return to a previous stage of the behavior change process. If this is necessary, reevaluate your goals and your strategy. A different or less stressful approach may help you avoid setbacks when you try again.

1. Farkındalığını artır
2. Kendin ol
3. Sosyal destek ara
4. Günlük tut
5. Fiyat / Fayda grafiği oluştur
6. Değişim yarat
7. Küçük adımlar at
8. Gelişimini gözle
9. Çevreni değiştir
10. Kendini ödüllendir
11. Cesaretli ol
12. Arkadaşlarını dahil et
13. Aktivitede kalıcı ol
14. Olumsuzluklara hazır ol
15. Rol model ol



Fiziksel Aktivite

Fiziksel aktivite:

Günlük yaşam içerisinde kas ve eklemlerimizi kullanarak enerji tüketimi ile gerçekleşen, kalp ve solunum hızını arttıran ve farklı şiddetlerde yorgunlukla sonuçlanan aktiviteler olarak tanımlanabilir.

- Yürüme
- Koşma
- Sıçrama
- Yüzme
- Bisiklete binme
- Çömelme kalkma
- Kol ve bacak hareketleri
- Baş ve gövde hareketleri vs...

Literatürde hareketsiz bir birey, yaklaşık 7 günlük süre içerisinde 500 kcal/hafta'dan daha az enerji harcayan birey olarak tanımlanırken, serbest zamanlar içerisinde en az 20 dakikalık kalp hızı ile nefes alışverişini önemli ölçüde arttıracak kadar güç gerektiren egzersiz yapmak, serbest zaman fiziksel aktivitesi olarak görülebilir.

“Fiziksel aktivite” kavramı, ilk olarak 1860 yılında Amerika’da sağlıklı olabilmek için düzenli bir fiziksel aktivite gerekliliği görüşünün tartışılması ile ortaya çıkmıştır. Daha sonra öğrencilere ders olarak okutulması düşünülen ve programlara dahil edilen bu durum zamanla kas kuvvetini arttırma, esnekliği geliştirme gibi çeşitli fiziksel aktivite programlarını içeren, cimnastik türündeki temel hareketler ile literatüre dahil edilmiştir.



Cardiorespiratory endurance is a key component of health-related fitness.

Fiziksel Aktivite

Fiziksel Aktivitenin Fizyolojik Etkileri

- Fiziksel Aktivite ile fiziksel rahatsızlıklar arasında ters bir ilişki mevcuttur.
- Kalp krizi, felç, özellikle kolon kanseri, obezite, kemik erimesi ve diyabet gibi ölüm riski fazla olan rahatsızlıkların, yürüyüş ve bisiklete binme gibi günlük aktiviteler ile bu risklerinin azaltıldığı bilinmektedir.
- Araştırmalar günlük 45 dakika kadar yapılan düzenli fiziksel aktivitenin, özellikle meme ve bağırsak kanseri riskini önemli ölçüde azalttığını göstermektedir.
- Aynı zamanda çeşitli kanser türlerine ait riskleri de azalttığına dair kanıtlar bulunmaktadır.
- Haftada en azından 5 gün ve ortalama 30 dakika yürüyüş yapılması bile kişilerde erken ölüm riskini önemli ölçüde azaltmakta ve kronik hastalıklara yakalanma oranını düşürerek, kiloyu dengede tutmakta, bu sayede de kişinin kalori alımını düzenlemesine yardımcı olmaktadır.
- Düzenli fiziksel egzersizin, beyin işlevleri ile ilgili yararlarının da olduğu araştırmalarda vurgulanmıştır. Özellikle kardiyovasküler egzersizlerin insanda yaşlılığa bağlı olarak gelişen üst düzey bilişsel süreçlerde olumlu rolünün olduğu düşünülmektedir.



- Resting blood pressure decreases.
- Metabolism in skeletal muscle is enhanced, which improves fuel use.
- The level of antioxidant chemicals in the body increases and oxidative decreases. During metabolism, the body naturally produces chemicals called free radicals (oxidative stress) that cause cell damage. Exercise training increases the production of antioxidants that help neutralize free radicals.

Fiziksel Aktivite

- **Fiziksel Aktivitenin Fizyolojik Etkileri**
- Düzenli yapılan fiziksel aktivitenin; kardiyovasküler hastalık, diabet, hipertansiyon, inme , meme kanseri, osteoporoz ve obeziteyi azaltmada etkili olduğu bildirilmektedir.
- Düzenli yapılan fiziksel aktivite kas, kemik ve eklemler için de oldukça önemlidir.
- Sağlık üzerindeki çok sayıda yararlı etkilerinden dolayı düzenli fiziksel aktivite, hayatı değiştirebilen „güçlü bir ilaç“ olarak tanımlanmakta ve yaşam kalitesi üzerinde kritik bir etkiye sahip olduğu kabul edilmektedir.
- Sağlığı koruma ve geliştirmede birçok olumlu etkileri olan düzenli fiziksel aktivite yapma alışkanlığının kadınlar arasında daha düşük olduğu belirlenmiştir.
- Dünyada yetişkin nüfusun % 60'ının ve genç nüfusun üçte ikisinin yeterli fiziksel aktivite yapmadığı, fiziksel inaktivitenin kadınlarda daha yüksek olduğu bildirilmektedir.
- Kadınların sadece yaşamı sürdürmek için yaptıkları ev işi gibi sınırlı aktiviteler bu anlamda yetersiz olmaktadır.

Common Activities

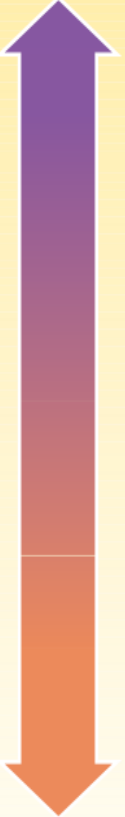
Duration (min.)

Washing and waxing a car	45–60
Washing windows or floors	45–60
Gardening	30–45
Wheeling self in wheelchair	30–40
Pushing a stroller 1½ miles	30
Raking leaves	30
Walking 2 miles	30 (15 min/mile)
Shoveling snow	15
Stairwalking	15

Sporting Activities

Playing volleyball	45–60
Playing touch football	45
Walking 1¾ miles	35 (20 min/mile)
Basketball (shooting baskets)	30
Bicycling 5 miles	30
Dancing fast (social)	30
Water aerobics	30
Swimming laps	20
Basketball (playing game)	15–20
Bicycling 4 miles	15
Jumping rope	15
Running 1½ miles	15 (10 min/mile)

*Less Vigorous,
More Time*



*More Vigorous,
Less Time*

Fiziksel Aktivite

• Fiziksel Aktivitenin Sosyo-Psikolojik Etkileri

- Yapılan çalışmalarda serbest zamanlarda yapılan egzersizin, kişilerdeki depresyon ya da kaygı gibi duygusal bozuklukların azalmasına yardımcı olduğu bilinmektedir.
- Düzenli egzersizin insanda psikolojik bir rahatlama sağladığı araştırmalarda vurgulanan bir başka konudur. Nitekim genel olarak sağlığına düşkün olan kişilerin, değer vermeyenlere göre daha çok düzenli egzersize katılma eğilimi gösterdikleri bilinmektedir. Bu tip bir davranış, Tıp literatüründe “Sağlık İnanç Modeli” olarak gösterilmektedir. Bu tip bir modelde kişiler sağlık durumlarından psikolojik olarak etkilenmektedir.
- Sosyal hayatı dengede tutabilmek, yaşam kalitesini de doğrudan etkileyen bir konu olduğundan, araştırmalarda ailelerin, özellikle çocuklarda yaşam kalitesinin artması için, onları aktif bir yaşam tarzına yönlendirmeleri gerektiği ve bunun da düzenli ve programlı bir fiziksel aktivite ile sağlanabileceği önerilmektedir.
- Bu konuda bireylerdeki egzersiz bağımlılığı düzeyinin incelendiği bir çalışmada, gerginlikten kaçınmak için, kadınlardan ziyade, erkeklerin daha fazla egzersizi tercih ettiği ve istediği etkiyi arttırmak için sürekli egzersiz şiddetini ve sıklığını arttırmaya çalıştıkları gözlemlenmiştir. Plansız yapılan bu artırımlar daha çok vücut geliştirme branşında görülmüştür. Araştırmacı buna temel neden olarak, genç katılımcıların estetik kaygılarını göstermiştir (Polat ve Şimşek, 2015). Benzer araştırmalarda “Optimal performans duygu durumu” olarak geçen bu tip bir egzersiz bağımlılığı ilk olarak 1975 yılında Csikszentmihalyi’nin “Beyond Boredom and Anxiety” adlı çalışmasında kişileri serbest zaman etkinliklerine yönelten etkenleri açıklamak amacıyla kullanılmıştır. Csikszentmihalyi, kişilerde görülen bu ruh durumunu, “optimal performans duygu durumu” olarak adlandırmıştır (Altıntaş ve ark., 2010). Böyle bir durum, birçok profesyonel sporcuda da görülebilmektedir.

Fiziksel Aktivite

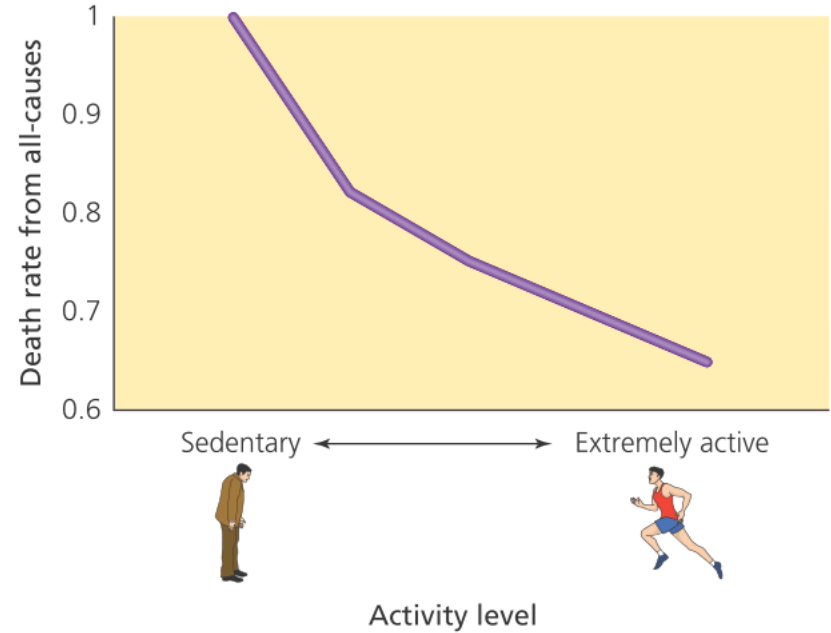
Low level
of wellness

Physical, psychological,
emotional symptoms

Change
and growth

High level
of wellness

- **Sağlıklı yaşam tarzı davranışları;**
- Olası bir hastalığı önlemeye değil, bireyin var olan sağlık durumunu bir adım daha ileriye götürmeye yöneliktir.
- Yapılan çalışmalarda sağlıklı yaşam davranışları içerisinde en fazla fiziksel aktivitenin ihmal edildiği gösterilirken, bununla birlikte birçok sağlık sorununun hareketsiz yaşamdan kaynaklandığı da bildirilmektedir.
- Hareketsiz yaşam tarzı, sağlık üzerine olumsuz etkileri nedeniyle üzerinde önemle durulması gereken bir halk sağlığı sorunu olarak kabul görmektedir.
- *Hareketsiz yaşam tarzını benimseyen birçok insan fiziksel aktiviteyi günlük uğraşları arasında yaptığını düşünmektedir.*



Fiziksel Aktivite

Table 2.1 Examples of Moderate- and Vigorous-Intensity Exercise

MODERATE-INTENSITY ACTIVITY

Uses 3.5 to 7 calories per minute and causes your breathing and heart rate to increase but still allows for comfortable conversation.

- Actively playing with children or pets
- Archery
- Ballroom dancing
- Bicycling or stationary bike, moderate pace
- Downhill skiing, moderate intensity
- Figure skating, recreational
- Fishing, fly or walking along stream
- Gardening or yard work, moderate pace
- Golf
- Hiking, leisurely pace
- Horseback riding, recreational
- Housework, moderate intensity
- Skateboarding
- Softball
- Using stair-climber, elliptical trainer, or rowing machine, moderate pace
- Table tennis
- Tennis, doubles
- Walking at a moderate pace: walking to school or work; walking for pleasure
- Water aerobics
- Waxing the car
- Weight training and bodybuilding
- Yoga

VIGOROUS-INTENSITY ACTIVITY

Uses more than 7 calories per minute and increases your heart and breathing rates considerably. These exercises cause larger increases in physical fitness.

- Aerobic dancing: high-impact step aerobics
- Backpacking
- Basketball, recreational
- Bicycling, high intensity
- Calisthenics, vigorous: jumping jacks, burpees, air squats
- Circuit weight training
- Cross-country skiing or snowshoeing
- Cross-training, such as CrossFit
- Downhill skiing, vigorous intensity
- Football, recreational
- Gardening or yard work, shoveling heavy snow, digging ditches
- Hand cycling
- Horseback riding, galloping or jumping
- In-line skating
- Interval training: running, elliptical trainer, swimming, cycling
- Jogging
- Kayaking, whitewater
- Pushing a car
- Running up stairs
- Soccer, recreational
- Tennis, singles
- Wheelchair wheeling

SOURCE: Adapted from the Centers for Disease Control and Prevention, 2014, http://www.cdc.gov/nccdphp/dnpa/physical/pdf/PA_Intensity_table_2_1.pdf

Fiziksel Aktivite

Table 2.2

Physical Activity and Exercise Recommendations for Promoting General Health, Fitness, and Weight Management

GOAL	RECOMMENDATION
General health	Perform moderate-intensity aerobic physical activity for at least 150 minutes per week or 75 minutes of vigorous-intensity physical activity per week. Also, be more active in your daily life: Walk instead of driving, take the stairs instead of the elevator, and watch less television.
Increased health benefits	Exercise at moderate intensity for 300 minutes per week or at vigorous intensity for 150 minutes per week.
Achieve or maintain weight loss	Exercise moderately for 60–90 minutes per day on most days of the week.
Muscle strength and endurance	Perform 1 or more sets of resistance exercises that work the major muscle groups for 8–12 repetitions (10–15 reps for older adults) on at least two nonconsecutive days per week. Examples include weight training and exercises that use body weight as resistance (such as core stabilizing exercises, pull-ups, push-ups, lunges, and squats).
Flexibility	Perform range-of-motion (stretching) exercises at least two days per week. Hold each stretch for 10–30 seconds.
Neuromuscular training	Older adults should do balance training two–three days per week. Examples include yoga, tai chi, and balance exercises (standing on one foot, step-ups, and walking lunges). These exercises are probably beneficial for young and middle-aged adults, as well.

SOURCES: Garber, C. E., et al. 2011. Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: Guidance for prescribing exercise. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 43(7): 1334–1359; Physical Activity Guidelines Advisory Committee. 2008. *Physical Activity Guidelines Advisory Committee Report, 2008*. Washington, D.C.: U.S. Department of Health and Human Services; U.S. Department of Health and Human Services. 2010. *The Surgeon General's Vision for a Healthy and Fit Nation*. Rockville, Md.: U.S. Department of Health and Human Services, Office of the Surgeon General.

Fiziksel Aktivite Bileşenleri

COMPONENTS OF PHYSICAL FITNESS

Some components of fitness relate to specific skill activities, such as tennis and skiing, and others to general health. **Health-related fitness** includes the following components:

- Cardiorespiratory endurance
- Muscular strength
- Muscular endurance
- Flexibility
- Body composition

Health-related fitness helps you withstand physical challenges and protects you from diseases.



Kardiyorespiratuar dayanıklılık

- Kalp, kalp atışı başına daha fazla kan pompalar.
- Dinlenme kalp atış hızı yavaşlar.
- Kan hacmi artar.
- Dokulara kan akışı artar.
- Vücut kendini daha iyi soğutabilir.

Kardiyorespiratuar uygunluk akciğer, kalp ve dolaşım sisteminin kapasitesini ifade eder.

Temelde bu kavramı anlamak için ikiye bölebiliriz.

- Birinci bölüm oksijeni taşıma kapasitesi
- İkinci bölüm ise oksijeni kullanabilme kapasitesidir.
- Dinlenme durumunda kan basıncı azalır.
- İskelet kası yakıt kullanma kapasitesi artar.
- Vücuttaki antioksidan seviyesi artar.

Fiziksel Aktivite Bileşenleri

COMPONENTS OF PHYSICAL FITNESS

Some components of fitness relate to specific skill activities, such as tennis and skiing, and others to general health. **Health-related fitness** includes the following components:

- Cardiorespiratory endurance
- Muscular strength
- Muscular endurance
- Flexibility
- Body composition

Health-related fitness helps you withstand physical challenges and protects you from diseases.



Kas Kuvveti

- Kasın maksimum kasılma ile birlikte üretebileceği güç miktarı olarak adlandırılır. Güçlü kaslar günlük aktiviteler için yarar sağladığı gibi, güç gerektiren aktivitelerde de insana yarar sağlamaktadır.
- Güçlü kaslar aynı zamanda iskeleti düzgün bir postürde tutmaya yardımcı olur. Düzgün bir duruş, sırt, bel ve bacak ağrılarını önler. Rekreatif faaliyetlerde de kas gücünün fazla olması insanlar için yarar sağlar. Daha fazla kas kütlesi daha hızlı enerji kullanımı ve daha yüksek metabolizma hızı demektir.
- Kas kütlesi oksidatif stres koruması gerçekleştirir. (oksidatif stres zaman içerisinde; erken yaşlanma, kalp-damar hastalıkları, kanser, katarakt, yaşa bağlı bağışıklık sistemindeki zayıflamalar ve sinir sistemindeki dejeneratif rahatsızlıklar gibi yaşla gelişen hastalıklara neden olan) Bu tip bir fayda da sağlıklı ve uzun ömürlü bir yaşam tarzına neden olmaktadır.

Fiziksel Aktivite Bileşenleri

COMPONENTS OF PHYSICAL FITNESS

Some components of fitness relate to specific skill activities, such as tennis and skiing, and others to general health.

Health-related fitness includes the following components:

- Cardiorespiratory endurance
- Muscular strength
- Muscular endurance
- Flexibility
- Body composition

Health-related fitness helps you withstand physical challenges and protects you from diseases.



Kas Dayanıklılığı

- Kas dayanıklılığı, yorgunluğa direnç anlamı taşımaktadır.
- Kaslarda kasılma ve direnç daha uzun ömürlü olur.
- Kaslar daha fazla yakıt depolayabilir.
- Kas dayanıklılığı yaralanmalarda önemlidir.
- Ağrıların artışını engeller.
- Kas dayanıklılığı, insanların günlük yaşamda yer alan fiziksel talepleri ile başa çıkmalarında yardımcı olur ve hem sportif hem de iş yaşamındaki verimi artırır.

Fiziksel Aktivite Bileşenleri

COMPONENTS OF PHYSICAL FITNESS

Some components of fitness relate to specific skill activities, such as tennis and skiing, and others to general health.

Health-related fitness includes the following components:

- Cardiorespiratory endurance
- Muscular strength
- Muscular endurance
- Flexibility
- Body composition

Health-related fitness helps you withstand physical challenges and protects you from diseases.



Esneklik

- Esneklik, eklemleri tüm hareket aralıklarında maksimum hareket ettirme yeteneğidir.
- Esneklik, eklem yapısına, bağ dokusunun uzunluğuna ve sinir sistemi aktivitesine bağlıdır.
- Esnek ve ağrısız eklemler sağlık için önemlidir.
- Hareketsizlik, eklemlerin yaşla birlikte daha sertleşmesine neden olur. Bu sertlik, sırayla, insanların eklemleri ve kaslarını strese sokabilecek doğal olmayan vücut duruşları almalarına neden olur.
- Germe egzersizleri, tüm büyük eklemler için sağlıklı bir hareket aralığı sağlamaya yardımcı olabilir.

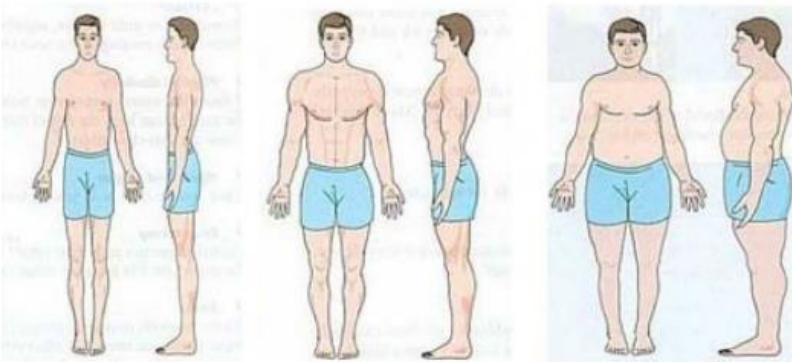
Fiziksel Aktivite Bileşenleri

COMPONENTS OF PHYSICAL FITNESS

Some components of fitness relate to specific skill activities, such as tennis and skiing, and others to general health. **Health-related fitness** includes the following components:

- Cardiorespiratory endurance
- Muscular strength
- Muscular endurance
- Flexibility
- Body composition

Health-related fitness helps you withstand physical challenges and protects you from diseases.



ectomorf

mezomofr

endomorf

Vücut Kompozisyonu

- Vücut bileşimi, vücuttaki yağ ve yağsız kütle (kas, kemik ve su) oranını ifade eder.
- Hangi vücut tipine sahip olursanız olun, her tür fiziksel aktiviteden faydalanabilirsiniz.
- Endomorflar yuvarlak vücut şekline sahiptir. Genellikle ağırlık kaldırma, yüzme veya bisiklet gibi ağırlık destekli aerobik egzersizlerde mükemmeldirler. Ancak, mesafe koşma tarzındaki fiziksel aktivitelerde zorlanabilirler.
- Mezomorflar yağsız ve kaslı bir tipte görülürler. Genellikle hemen hemen her türlü fiziksel aktivitede başarılı olurlar.
- Ektomorflar ince yapılı ve doğrusaldır. Daha çok, mesafe koşusu ve jimnastik gibi etkinliklerde başarılı olurlar.

Fiziksel Aktivite Bileşenleri

- Haftada gün sayısı olarak ifade edilen optimum egzersiz sıklığı, geliştirilmekte olan vücut bileşeni ile kişinin amaç ve hedeflerine göre değişir.
- **Çoğu insan için,**
- Kardiyovasküler dayanıklılık egzersizi için haftada 3 ila 5 gün,
- Direnç ve esneklik eğitimi için haftada 2+ veya daha fazla gün uygun olabilir.

- Kardiyovasküler dayanıklılık egzersizi için, 20-60 dakika önerilebilir.
- Koşu gibi yüksek yoğunluklu egzersizler için 20-30 dakika uygundur.
- Yürüyüş gibi orta yoğunluklu egzersiz için 45-60 dakika gerekebilir.

Fiziksel Aktivite Sıklığı



Fiziksel Aktivite Süre



Fiziksel Aktivite Bileşenleri

- Katılmanız gereken egzersiz türü her bir işlev bileşenine ve kişisel hedeflerinize göre değişir.
- Kardiyovasküler dayanıklılık geliştirmek için, örneğin yürüme, koşu, bisiklete binme veya yüzme gibi büyük kas gruplarını içeren sürekli aktiviteler yapmalısınız.
- Direnç egzersizleri kas gücü ve dayanıklılığı geliştirirken, germe egzersizleri esneklik sağlar.
- Fiziksel aktivitenin sıklığı, yoğunluğu ve zamanı her etkinlik türü için farklı olacaktır.

Sedentary Activities Do infrequently

Watching television, surfing the Internet, talking on the telephone



Strength Training

2-3 nonconsecutive days per week
(all major muscle groups)

Bicep curls, push-ups, abdominal curls, bench press, calf raises



Flexibility Training

At least 2-3 days per week, ideally
5-7 days per week (all major joints)

Calf stretch, side lunge, step stretch, hurdler stretch

Cardiorespiratory Endurance Exercise

3-5 days per week (20-60 minutes
per day)



Walking, jogging, bicycling, swimming, aerobic dancing, in-line skating, cross-country skiing, dancing, basketball

Moderate-Intensity Physical Activity
150 minutes per week; for weight loss or prevention of weight regain following weight loss, 60-90 minutes per day



Walking to the store or bank, washing windows or your car, climbing stairs, working in your yard, walking your dog, cleaning your room

Fiziksel Aktivite Bileşenleri -2-




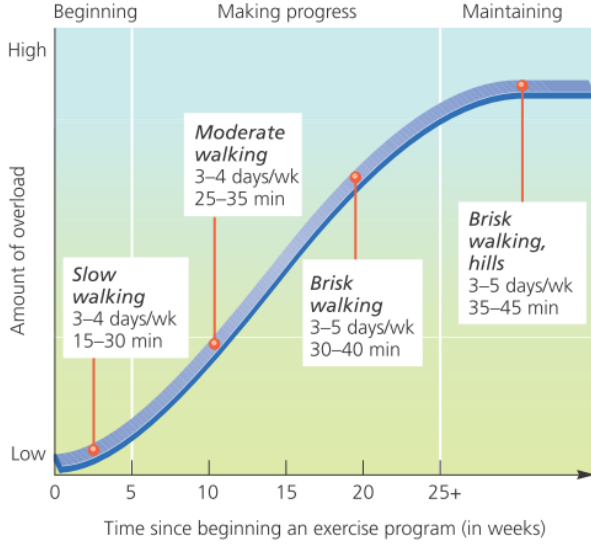
	 <p>Lifestyle physical activity</p>	 <p>Moderate exercise program</p>	 <p>Vigorous exercise program</p>
Description	Moderate physical activity (150 minutes per week; muscle-strengthening exercises 2 or more days per week)	Cardiorespiratory endurance exercise (20–60 minutes, 3–5 days per week); strength training (2–3 nonconsecutive days per week); and stretching exercises (2 or more days per week)	Cardiorespiratory endurance exercise (20–60 minutes, 3–5 days per week); interval training; strength training (3–4 nonconsecutive days per week); and stretching exercises (5–7 days per week)
Sample activities or program	<ul style="list-style-type: none"> • Walking to and from work, 15 minutes each way • Cycling to and from class, 10 minutes each way • Doing yard work for 30 minutes • Dancing (fast) for 30 minutes • Playing basketball for 20 minutes • Muscle exercises such as push-ups, squats, or back exercises 	<ul style="list-style-type: none"> • Jogging for 30 minutes, 3 days per week • Weight training, 1 set of 8 exercises, 2 days per week • Stretching exercises, 3 days per week 	<ul style="list-style-type: none"> • Running for 45 minutes, 3 days per week • Intervals, running 400 m at high effort, 4 sets, 2 days per week • Weight training, 3 sets of 10 exercises, 3 days per week • Stretching exercises, 6 days per week
Health and fitness benefits	<p>Better blood cholesterol levels, reduced body fat, better control of blood pressure, improved metabolic health, and enhanced glucose metabolism; improved quality of life; reduced risk of some chronic diseases</p> <p>Greater amounts of activity can help prevent weight gain and promote weight loss</p>	<p>All the benefits of lifestyle physical activity, plus improved physical fitness (increased cardiorespiratory endurance, muscular strength and endurance, and flexibility) and even greater improvements in health and quality of life and reductions in chronic disease risk</p>	<p>All the benefits of lifestyle physical activity and a moderate exercise program, with greater increases in fitness and somewhat greater reductions in chronic disease risk</p> <p>Participating in a vigorous exercise program may increase risk of injury and overtraining</p>

FIGURE 2.4 Health and fitness benefits of different amounts of physical activity and exercise.

Fiziksel Aktivite Bileşenleri -2-



Egzersizde Devamlılık:

Devamlılık, zindeliğin anahtarıdır. Fiziksel aktivite yapma süresi arasında çok fazla zaman geçerse fiziksel uygunluk iyileştirmeleri kaybedilir.

Egzersizlere Yavaş Başla:

Fiziksel aktiviteye kademeli bir tempo ile başlanmalıdır.

1. Başlangıç aşaması : Vücudun egzersize uyum sağlaması
2. İlerleme aşaması: Fiziksel uygunluk seviyesi artar
3. Gelişim aşaması: Hedeflenen fiziksel uygunluk seviyesi sağlanır.

Isınma:

Isınma vücutta eklem sertliğini azaltır, eklem yüzeylerinin sıvı ile yağlanmasını sağlar, kasların içerisinde daha iyi kan akışı sağlanır. Kalp, kan pompalama sistemi düzenlenir. Kas metabolizması gelişir ve zihinsel olarak egzersize uygunluk sağlanır. Isınma düşük tempolu olarak başlamalıdır ve tüm vücudu içermelidir.

- Koşucu – Yürüme
- Tenis - backhand/forehand çalışmaları
- Boks – Hafif gölge boks çalışmaları

Fiziksel Aktivite Bileşenleri -2-

Soğuma:

Egzersizden sonra aniden hareket etmeyi bırakırsanız, kalbinize ve beyninize geri dönen kan miktarı yetersiz olabilir ve baş dönmesi, kan basıncında bir düşüş veya diğer problemlerle karşılaşılabilir.

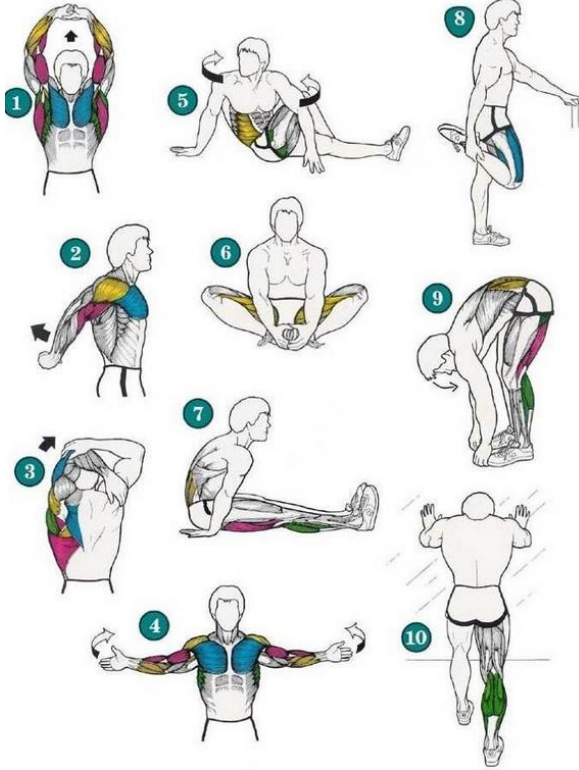
Antrenmanın sonunda soğuma sirkülasyonu yapılması, vücudu normal dinlenme durumuna güvenli bir şekilde geri döndürmeye yardımcı olur.

Bu nedenle, egzersiz yaptıktan sonra, oturmadan veya uzanmadan veya duşa girmeden önce soğuma egzersizleri yapılmalıdır.

Yavaş bir hızda hareket etmeye devam ederek soğumaya devam edilmelidir.

5-10 dakika yürüyüş ile kalbiniz, solunum hızınız ve kan basıncı yavaşça normale dönmelidir.

Soğuma süresinin sonunda, kaslarınız hala sıcakken germe egzersizleri yapılabilir. Yoğun egzersiz seanslarından sonra daha uzun süre soğuma egzersizleri yapılmalıdır.



Fiziksel Aktivite Bileşenleri -2-



Egzersizde Güvenlik Önlemleri:

Egzersizlerde güvenlik önlemleri mutlaka alınmalıdır. Güvenlik önlemi olmayan egzersizler yaralanmalara hatta ölümlere neden olabilir.

Örnek:

- Bisiklet, kayak veya kaya tırmanışı yaparken kask takın.
- Squash oynarken göz koruması kullanın.
- Halka açık bir sokakta egzersiz yaparken parlak giysiler giyin.

Dinlenme (Vücudunu Dinle):

Dinlenme egzersiz süresi ve yoğunluğu kadar önemlidir. Dinlenme iyileşme ve adaptasyon içerir.

Dinlenme süresi gelişim için son derece önemlidir. Daha yoğun egzersiz yapılabilmesi, daha yoğun dinlenme ile bağlantılıdır. Uyku, masaj, beslenme gibi faktörler, dinlenmenin ana parçalarıdır.

Örnek:

- 1 gün antrenman - 1 gün dinlenme
- Ağır antrenmanlarda 2-3 gün dinlenme

Fiziksel Aktivite Bileşenleri -2-

Antrenman Hacmi ve Yoğunluğu:

Programınıza zevk ve çeşitlilik katmak ve etkinliği daha da artırmak için, her egzersiz sırasında aynı yoğunlukta egzersiz yapılmamalıdır.

Bazı günlerde yoğun bir şekilde, diğer günlerde ise daha hafif ve farklı egzersizler yapılmalıdır.

Egzersiz yoğunluğunun doğru yönetimi, fiziksel etkinliği iyileştirmenin anahtarıdır.

Egzersiz Çeşitliliği:

Egzersiz programlarının değişimi ve çeşitlendirilmesi gelişimi hızlandırmaktadır. Egzersiz çeşitliliği, vücudun uyum sürecini genişletir, yaralanma riskini azaltır, egzersizleri keyifli hale getirir.

Partner ile Çalışmak:

Birlikte antrenman yapan insanlar birbirlerini zor noktalarda motive edebilir ve cesaretlendirerek, uygun egzersiz teknikleri geliştirmelerine yardımcı olabilirler. Bir partnerle egzersiz yapmak, egzersizi daha kolay ve eğlenceli hale getirebilir. Aynı zamanda motive olmanıza ve egzersize devamlılık katmanıza yardımcı olabilir. Partner konusunda size egzersiz teknikleri konusunda talimat verebilecek ve motivasyon sağlamaya yardımcı olabilecek sertifikalı bir kişisel antrenörden faydalanabilirsiniz.

Fiziksel Aktivite Bileşenleri -2-

Zihinsel Antrenman:

Egzersiz yapabilmek ve bunu sürdürebilmek kararlılık, disiplin ve sabır gerektirmektedir.

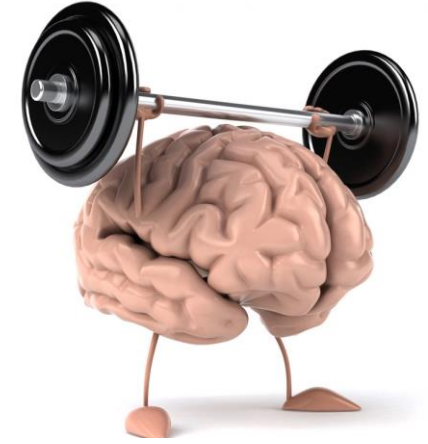
Bu nitelikler egzersizin öneminin kavranması ve ulaşılabilir hedefler konulması ile mümkündür.

Beslenme:

İyi beslenme, egzersizden kazanım sağlamanın bir parçasıdır. Birçok çalışma, egzersizden önce veya sonra karbonhidrat ve protein tüketiminin depolanmış yakıtların restorasyonunu teşvik ettiğini ve yaralı dokuların iyileşmesine yardımcı olduğunu ve böylece kısa süre sonra tekrar yoğun bir şekilde egzersiz yapabileceğinizi göstermektedir.

İlerlemenin Takip Edilmesi:

Egzersiz süreci izlemek, motivasyon sağlayabilir. Programa dahil edilen etkinliklere bağlı olarak, programın farklı ölçümleri takip edilebilir. - koşu dakikaları, bisiklet süreleri, yüzme turları, sınav sayısı, kaldırılan ağırlık miktarı vb.



Fiziksel Aktivite Bileşenleri -2-

Egzersiz Bağımlılığı:

Egzersizde dengeli bir yaşam biçimi gerekmektedir. Fiziksel aktiviteler çok yönlü yaşamın bir parçasıdır.

İş, okul, aile ve arkadaşlar, dinlenme ve hobiler için de zamana ihtiyaç vardır.

Bazı insanlar egzersizlere fazla alışırlar ve hayatlarının diğer kısımlarını ihmal ederler.

Kendilerini bu etkinliklere katılan amatör ve sağlıklı bireyler olarak değil, profesyonel sporcular gibi düşünürler.

Bu durumda egzersiz, günlük yaşam evresinin önüne geçer.

Denge ve ılımlılık, zinde ve iyi bir yaşamın temel bileşenleridir.



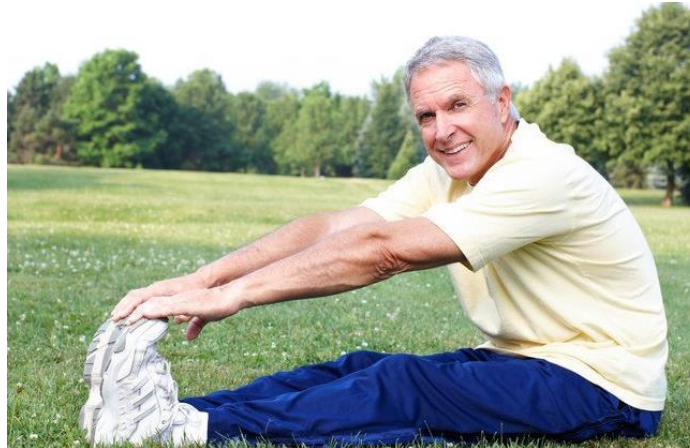
Yaşlanma ve Fiziksel Aktivite

- Yaşlandıkça akciğerin kompozisyonu değişir, solunum kaslarının kuvveti azalır.
- İlerleyen yaşla birlikte vücudun savunma sistemi zayıflar.
- Yaşlanmayla birlikte kas kuvvetinde ve hacimindeki azalmanın nedenleri; sedanter yaşam, sinir sistemindeki gerileme, büyüme hormonu, androjenler ve östrojen hormonlarının azalması, bazal metabolik hızın düşmesi, fonksiyonel kapasitenin azalması şeklinde sıralanabilir .
- Kemik kırıkları yaşlı bireylerde osteoporozla direk bağlantılıdır.
- Yaşlanmayla merkezi sinir sistemi nöronlarında da kayıplar gözlenir.
- Yaşın ilerlemesiyle özellikle kadınlarda femur boynunda ve omurgadaki kemik dokuda mineral yoğunluğu her yıl yaklaşık olarak %1-2 arasında azalır.



Yaşlanma ve Fiziksel Aktivite

- Yaşlanma sürecinde fiziksel gerilemelere sebep olan birçok faktör olmasına karşın, aktif olan yaşlılarda yaşlanma sürecinin yavaş olduğu görülmektedir.
- Düzenli fiziksel aktivite kardiyovasküler hastalıklar, felç, diyabet, çeşitli kanserler, depresyon ve düşme riskini azaltmaktadır.
- Egzersiz, yaşa bağlı kas kütlesi kaybını azaltarak ve insülin duyarlılığını arttırarak, yaşlanmanın zararlı etkilerine karşı gelir ve sağlıklı yaşlanma olanağı sağlar.
- Düzenli ev egzersiz programı, düşme riski bulunan yaşlılarda dengeyi geliştirir.
- Yaşlılarda kalp sağlığına egzersizin faydaları genç bireylerde beklenen sonuçlarla aynıdır dahası yaşam kalitesi ve fiziksel fonksiyondaki düzelmeler daha fazladır.



Yaşlanma ve Fiziksel Aktivite

- Yaşlılarda fonksiyonel kapasitedeki artış (maksimum oksijen tüketimi) gençlere kıyasla daha azdır, bu nedenle özellikle 75 yaşın üzerindeki yaşlılarda egzersiz programının daha uzun süreli olması tavsiye edilmektedir.
- Yaşın ilerlemesine rağmen iskelet kasları, egzersize uyum sağlama ve plastisite özelliğini korur.
- Ağırlık antrenmanı ve aerobik egzersizin neden olduğu protein sentezi gençlerde olduğu gibi yaşlılarda da görülmektedir.
- Yaşlılarda, tek bir ağırlık kaldırma seansının kas protein sentezini belirgin derecede uyardığı, yaklaşık 48 saat sonra yapılan ikinci antremanda da protein sentezinin tekrar uyarıldığı görülmüştür.



Yaşlanma ve Fiziksel Aktivite

- Dünya genelinde elli yaşını geçmiş olan erkeklerin yaklaşık %40'ında osteoporotik kırıklar görülmektedir ve bu kırıklardan dolayı ölen erkeklerin oranı kadınlara göre daha yüksektir. Egzersizin kemik kaybını yavaşlatıp, kırık riskini azalttığını gösteren çalışmalar mevcuttur.
- Düzenli yapılan aerobik egzersizler örneğin yürümek, hızlı yürümek ve koşmak özellikle kadınlarda kemik yoğunluğunu artırır. Ayrıca kemik kitlesini geliştirerek kırıklardan koruyabilir.
- Kalça kırıklarının %90'ı düşmelerden kaynaklanmaktadır ve 65 yaş üzeri yaşlılarda ölüm nedenleri arasında düşmeler altıncı sırada yer almaktadır. Özellikle osteoporozlu kişilerin düşme sonucu kırık riski ile karşılaşmaları nedeniyle egzersiz antrenmanının bu konudaki önemi büyüktür.
- Geriatrik yaş grubunda grup egzersiz antrenmanının denge, kas kuvveti, reaksiyon zamanı, fiziksel fonksiyon, sağlık durumu ve düşmelerin önlenmesi üzerine etkilerini incelemiş ve egzersiz sonrası bu parametrelerde olumlu gelişmelerin olduğunu belirtmişlerdir. Şiddetli egzersizler, yaralanma ve düşme riskini arttırdığı için osteoporozlu yaşlılarda önerilmemektedir.

Yaşlanma ve Fiziksel Aktivite

- Fiziksel aktivitenin yaşlı bireylerde depresyon riskini azaltabileceğini gösteren çalışmalar mevcuttur.
- İnsanlar yaşlandıkça kas kuvveti ve aerobik kapasite fizyolojik olarak azalır. Düşük aerobik kapasiteli yaşlılar fiziksel hareketten kaçma eğilimindedirler. Bu durum kas hacim ve kuvvetlerinin düşmesine, dolayısıyla aerobik kapasitelerinin azalmasına yol açar. Halbuki yaşlıların günlük hayatta bağımsız hareket etmesi büyük oranda aerobik kapasite ve kas gücüne bağlıdır. Düzenli egzersizle aerobik kapasitede üçte bire yakın düzelme, kas gücünde ise %25 ile %100'e varan iyileşmeler olabilir.

Yaşlıların egzersiz yapmasına engel olan durumlar ve çözümleri (Torlak, M.S. (2018))

•	Engel	Çözüm
•	Kendine güvenmemek	Kolay egzersizler
•	Negatif tavır	Eğlenceli egzersizler
•	Rahatsızlık hissi	Yoğunluğunu değiştirmek
•	Bozuk denge	Yardımcı cihazlar
•	Yaralanma korkusu	Denge ve kuvvetlendirme
•	Kısıtlı gelir	Yürüyüş ve basit egzersizler
•	Kognitif gerilik	Basit egzersizler
•	Hastalık	Enerji seviyesine göre egzersiz

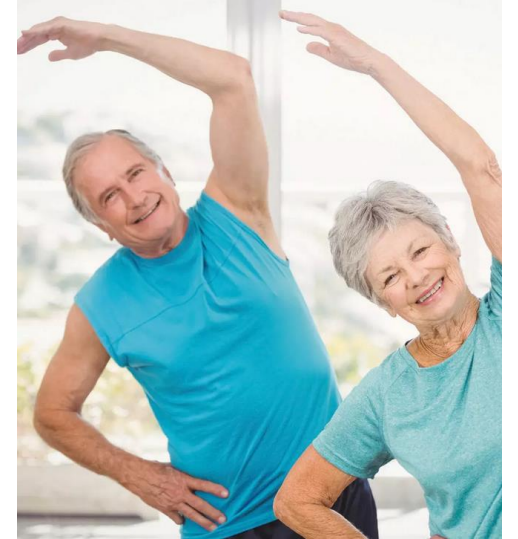
Yaşlanma ve Fiziksel Aktivite

- Haftanın 5 günü en az 30 dakika, yaşlı bireyin sağlığı uygunsa 60 dakika süren, ılımlı aerobik egzersiz veya haftanın 3 günü 20 dakika süren şiddetli aerobik egzersiz önerilmektedir.
- Yaşlılar için önerilen **dayanıklılık egzersizleri**, ortopedik baskı yaratmayacak herhangi bir egzersizdir. Yürüme veya ekleme yük bindirilmek istenmiyorsa havuz içi egzersizler ve sabit bisiklet egzersizleri olabilir. Otuz dakikalık egzersiz süresi yaşlının dayanıklılık düzeyine göre 10'ar dakikalık bölümlere ayrılabilir. Aerobik egzersiz 60 dakikayı geçmemelidir. Yoğunluk ve süre 2-3 haftada bir arttırılabilir. Bu önerilen aerobik aktivitelere ilaveten günlük rutin olarak hafif yoğunlukta yapılan aktiviteler (örneğin kişisel bakım, yemek yapmak, alışveriş yapmak) ve 10 dakikalık orta yoğunlukta aktivitelerde (örneğin ev veya iş yeri etrafında yürümek) önerilmektedir.



Yaşlanma ve Fiziksel Aktivite

- **Direnç egzersizleri** ise, Haftanın en az iki günü, uygun ağırlıklarla, 8-10 farklı türde egzersiz 10-12 tekrarla ılımlı şekilde yapılmalıdır. Önerilen egzersiz tipleri ilerleyici ağırlık kaldırma, merdiven inip çıkma, yük bindiren egzersizler veya büyük kas gruplarının dahil olduğu diğer kuvvetlendirme egzersizleridir.
- Kas gücü özellikle 80 yaşın üzerinde çok önemlidir. Kas güçsüzlüğü yürüme, banyo yapma, giyinme, yemek pişirme gibi günlük faaliyetleri zorlaştırır. Kas kuvvetlendirici egzersizlerle kas gücünde %25 ila %100 oranında artış, kas hipertrofisi, nitrojen dengesinde düzelme söz konusudur.
- **Esneklik egzersizleri**, fiziksel aktivite ve günlük aktiviteler sırasında eklem hareket açıklığının sağlanması için haftada en az iki gün ve her gün için en az 10 dakika sürecek şekilde yapılması tavsiye edilmektedir. Önerilen egzersiz tipi her büyük kas grubunu geren tipte ve germe egzersizleri statik şekilde olmalıdır. Germe egzersizlerinin amacı düşme riskini azaltmak, eklem hareket açıklığını korumak veya arttırmaktır.



Yaşlanma ve Fiziksel Aktivite

- **Denge için**, önerilen egzersizler, tek ayak üzerinde duruş, yerçekimi merkezini bozan dinamik egzersizler, postüral kas gruplarını zorlayan hareketler (topuk üzeri duruş, parmak ucunda durma), duysal uyarıyı azaltma (gözler kapalı ayakta durma) gibi egzersizlerdir.
- Direnç egzersizleri ile denge egzersizleri birleştirildiğinde denge üzerine daha iyi sonuçlar elde edildiği görülmüştür.



Çocuklarda Fiziksel Aktivite

- Çocukluk ve gençlik döneminde kazanılan ve yaşam boyu korunan fiziksel sağlık, bedenin en üst kapasitede işlev görmesi için zorunlu görülmektedir.

Çocuklar niçin beden eğitime ihtiyaç duyar?

Gelişmiş Fiziksel Uygunluk

- Çocukların kassal kuvveti, esneklik, kassal endurans, vücut kompozisyonu ve kardiovasküler enduransı gelişir.

Beceri Gelişimi

- Fiziksel aktivitelere yeterli katılım; güven ve başarı ile sonuçlanan motor becerileri geliştirir.

Düzenli, sağlıklı fiziksel aktivite

- Tüm çocuklar için gelişimsel olarak uygun geniş oranda aktivite sağlar.

Diğer konulara destek verir

- Programa karşı öğrenilmiş bilgiyi sağlar. Fen, matematik ve sosyal bilimlerin içeriğinde laboratuvar olarak hizmet verir.

Prof.Dr. Gül Baltacı

Hacettepe Üniversitesi - Sağlık Bilimleri Fakültesi

Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Bölümü

Çocuklarda Fiziksel Aktivite

Çocuklar niçin beden eğitime ihtiyaç duyar?

Kendine güven ve özgüven gelişimi

- Beden eğitimi çocuklarda kendi değerini fark ederek bu hissi kazanmada, fiziksel aktivite kavram ve becerilerinin gelişimine olanak tanır. Daha güvenli, bağımsız, kendini kontrol edebilen bir kişilik almasına imkan verir.

Hedefleri kurma tecrübesi

- Başarılabilen hedeflerin kurulması ve desteklenmesinde çocuklara olanak verir.

Öz Disiplin

- Sağlık ve fiziksel uygunluk için öğrencinin sorumluluğunun gelişimini kolaylaştırır.

Muhakeme gelişir

- Nitelikli beden eğitimi moral gelişimini etkileyebilir. Öğrencilere diğer kişiler ile kooperasyonda kendi davranış sorumluluğu, liderlik, sorulara cevap arama ve kurallar hakkında bilgi sunar.

Çocuklarda Fiziksel Aktivite

Çocuklar niçin beden eğitime ihtiyaç duyar?

Stresin azalması

- Fiziksel aktivite gerilim ve anksiyetenin boşalmasına yardım eder ve emosyonel stabilite ve sabır davranışını kolaylaştırır

Kuvvetli ikili ilişkiler

- Beden eğitimi çocukların sosyalizasyonuna yardım etmede ve pozitif insan ilişkilerini öğretmek için olanaklar sağlar. Özellikle geç çocukluk ve adölesan sırasında dans, oyun ve spora katılabilmenin önemini vurgular.



Çocuklarda Fiziksel Aktivite

Çocuklara verilen egzersizlerdeki amaçlar:

- 1- Fizik gelişim
- 2- Motor beceri gelişimi
- 3- Kognitif gelişim
- 4- Sosyal-emosyonel-etkin gelişim içindir.

Çocuklar için beden eğitimi programları;

- Fiziksel egzersiz (fitness)
- Takım sporları
- Çift ve bireysel sporlar
- Serbest zaman sporlarını içerir.

Çocuklarda Fiziksel Uygunluk

- Sağlıkla ilgili fiziksel uygunluk
- Performans ile ilgili fiziksel uygunluk

Çocukların sağlıkla ilişkili fiziksel uygunluk düzeyleri esneklik, kassal ve kardiovasküler dayanıklılık, kassal kuvvet ve vücut kompozisyonu ile ilişkili olurken performans özellikleri veya spor için seçilecek yetenek özellikleri ise çeviklik, güç, hız, koordinasyon ve denge ile ilişkilidir.



Çocuklarda Fiziksel Aktivite

Çocuklarda Egzersiz Reçetesi

- Egzersizin Şiddeti

Adolesan döneme kadar kuvvet eğitim programlarında maksimal ağırlık miktarlarının tekrarlayıcı kullanımından kaçınılmalıdır. 8 ya da daha fazla tekrara izin veren ağırlık yüklemelerinde yüksek ağırlıklar kullanılmamalıdır. Çünkü iskelet ve eklem yaralanmalarına neden olabilir. Dirençli egzersiz ciddi kassal yorgunluğa neden olduğu için önerilmemelidir. Tekrarların sayısını ve kesin direnci artırarak aşırı bir yüklenmeye neden olunabilir.

- Egzersizin Süresi

8-10 farklı egzersiz 1 veya 2 sette yapılmalı, her sette 8-12 tekrar olmalıdır. Egzersizler arası en az 1-2 dakika istirahat olmalıdır.

- Egzersizin Frekansı

Haftada 2 kez kuvvet eğitimi kısıtlı olmalı, çocuklar değişik aktivite yapmak için cesaretlendirilmelidir

Çocuklarda Fiziksel Aktivite

Sağlıklı çocuklarda yaş gruplarına göre aktiviteler

- 2-5 yaş: fırlatma, yakalama, koşma, sıçrama
- 6-9 yaş: belli mesafeye fırlatma, bir topa vurmak, sporun temel hareketlerine geçiş
- 10-12 yaş: basketbol, futbol gibi sporları içeren kompleks motor becerileri

Çocuklar için en iyi egzersiz:

- Çocuklarda yetişkinler gibi fiziksel aktiviteye düzenli olarak en az 30 dk/gün, 3-4 kez/hafta katılmalıdırlar.
- Egzersizin en iyisi çocuğun düzenli olarak yaptığı bir tanesidir. Bu eğlendirici ve ödül kazandıran aktiviteleri bulmaya yardım eder. Eğlendiren ve güvenli yapılan tüm aktivitelere katılabilir : yürüme, futbol, ip atlama, sıçrama olabilir.
- Çocuğun yaş, vücut büyüklüğü ve fiziksel gelişimi için doğru olan sporu seçmek
- Risk artıran durumlar :
 - Yaralanma olduğu zaman
 - Her spor veya aktivite için kıyafet ve koruyucu kullanılmadığı zaman
 - Gün veya gece devam eden kas ağrısı olduğu zaman spora zorlan-mamalıdır.

Obezite ve Fiziksel Aktivite

- **Obezitenin Tanımı**
- Obezite; vücudun aşırı yağlanması olarak ifade edilir. Vücut yağ oranının tam olarak belirlenmesi hem uzun zaman aldığından ve hem de çok masraflı olduğundan, obezitenin belirlenmesinde çoğu kez vücut ağırlığı kullanılmaktadır.
- Obezite en büyük sağlık problemlerinden biridir. ABD'de erişkinlerin %54,9'u fazla kilolu, %22,3'ü ise obezdir. Çalışmalar obezitenin hipertansiyon, tip 2 diabetes mellitus, dislipidemi, kardiyovasküler sistem hastalıkları ve belirli tipteki kanserlere (kolon, meme, safra kesesi, endometrium kanserleri) yakalanma risklerini arttırdığını göstermiştir.
- Dünya Sağlık Örgütü (WHO World Health Organization) obeziteyi tanımlamaya yönelik bir indeks formüle etmiştir.
- Vücut Kitle İndeksi (BMI Body Mass Index) olarak adlandırılan bu indeks hastaların kilogram cinsinden ağırlıklarının metre cinsinden boylarının karesine bölünmesiyle hesaplanmaktadır.
- Dünya Sağlık Örgütü obeziteyi BMI'in 30 veya üzerindeki değerlerde olmasıyla tanımlamaktadır.

Prof.Dr. Gül Baltacı

Hacettepe Üniversitesi - Sağlık Bilimleri Fakültesi

Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Bölümü

Obezite ve Fiziksel Aktivite

Tablo I: Obezite Sınıflaması

	BMI (kg / m²)
Normal Altı (Zayıf)	<18,5
Normal	18,5 – 24,9
Kilolu	25,0 – 29,9
Obez	≥30,0
Sınıf 1	30,0 – 34,9
Sınıf 2	35,0 – 39,9
Sınıf 3 (morbid)	≥40

Obezite ve Fiziksel Aktivite

Obezitenin Komplikasyonları

- Obezite; kalp hastalığı, tip 2 diabetes mellitus, hipertansiyon, inme, belirli tipte kanserler (endometrial, meme, prostat, kolon, vb), dislipidemi, safra kesesi hastalıkları, uyku apnesi ve diğer respiratuar problemler, osteoartrit gibi hastalıklar ile tüm sebeplere bağlı mortalitede artış, fertilitede azalma, duygusal gerginlik ve toplum tarafında damgalanma gibi çeşitli fiziksel ve psikolojik komplikasyonlara yol açmaktadır.
- Obez hastaların yaklaşık %25-30'u depresyon veya diğer psikolojik problemlere sahiptir. Duygusal gerginlik sıklıkla aşırı yeme ile ilişkilidir.
- Bu kişiler kısa zaman dilimlerinde çok yemek yerler ve bunu yaparken de kontrollerini kaybederler. Obez hastalar, obezite tedavisine başlamadan önce depresyon ve anksiyete yönünden de değerlendirilmeli ve bu problemlerin çözümüne yönelik olarak ilaçla tedaviye veya psikoterapiye başlanmalıdır.



Obezite ve Fiziksel Aktivite

Tablo II: Obez Kişilerde Morbidite ve Mortalite Riskini arttıran faktörler

Yüksek Risk Faktörleri	Diğer Risk Faktörleri
Koroner Arter Hastalığı	Erkeklerde 45 yaş üzeri
Tip 2 Diabetes Mellitus	Kadınlarda 55 yaş üzeri veya postmenapoz
Uyku apnesi	Hipertansiyon
	LDL > 160 mg olması
	HDL < 35 mg olması
	Yüksek açlık kan şekeri
	Ailesel erken koroner hastalık
	Osteoartrit
	Safra taşları
	Stres inkontinans
	Sigara içimi

Obezite ve Fiziksel Aktivite

Obezite ve Fiziksel Aktivite

- Kilolu ve obez kişilerde egzersiz en iyi sonuç veren uygulamadır. Herhangi bir aktivite bile hiçbir şey yapmaktan iyidir. Obez hastaların egzersizin çok kötü ve cezalandırıcı bir durum olmadığını anlamalarına yardımcı olmak gerekir. Başlangıçta hastalara yaşam şeklini değiştirmeleri konusunda küçük önerilerde bulunulur.

Obeziteyi önlemek için öneriler:

- Ödül olarak asla bir yiyecek kullanılmamalıdır.
- TV seyretme ya da bilgisayarda oyun oynama yerine aile ile birlikte yemek yenilmelidir.
- Öğünler planlanmalı ve gıda seçimleri yapılmalıdır.
- Fiziksel aktivite arttırılmalı (özellikle yürüme) ve daha aktif bir yaşam şekli benimsenmelidir. Örneğin asansör yerine yürüyerek merdivenleri çıkmak, arabayı iş yerinden biraz daha ileriye park etmek gibi.



Obezite ve Fiziksel Aktivite

Egzersiz önerilerine rehberlik yapmak üzere orta yoğunlukta egzersiz örnekleri olarak şunlar verilebilir:

- 45-60 dk voleybol, 45 dakika futbol, 35 dk hızlı tempo yürüyüş, ½ saat bisiklete binme, 20 dk yüzme, 15 dk ip atlama gibi sporlar veya 45-60 dk araba yıkama, 45-60 dk cam veya yer silme, 30-45 dakika bahçe işi, ½ saat yaprak tırmıklamak, 15 dakika kar temizlemek ve ya 15 dk merdiven çıkmak.
- Başlangıçta veya çok sedanter yaşam tarzı olanlarda çok hafif egzersizlerle başlanarak yoğunluk hasta uyumuna göre arttırılmalıdır.



Obezite ve Fiziksel Aktivite

(ACSM Guidelines, 2006)

- Hergün (7gün) fiziksel olarak aktif olmayı amaçlamalı
- 60 dk orta şiddetli egzersiz içermesi amaçlanmalı
- Orta derecede fiziksel aktivite: 30 dk da 2.5 km yürüme

ORTA ŞİDDETLİ AKTİVİTELER

150 kalori yakmak için gerekli süreyi içeren aktiviteler

Günlük aktiviteler	Spor aktiviteleri	
45-60 dk bir arabayı yıkama ya da cilalama 45-60 dk pencereleri ya da yerleri yıkama 30-45 dk bahçe ile uğraşma 30-40 dk tekerlekli sandalyeyi kullanma 30 dk 2km bir tekeri itme 30 dk da 2.5km yürüme 15 dk merdiven çıkma	45-60 dk voleybol oynama 45-60 dk futbol topu ile oynama 35dk da 1.5km yürüme 30 dk basketbol şutu atma 30 dk da 6km bisiklete binme 30 dk hızlı dans etme 30 dk için su içi egzersizleri 20 dk yüzme devreleri 15-20 dk basketbol oynama 15 dk da 5 km bisiklete binme 15 dk ip atlama 15 dk da 2 km koşma	Daha az yorucu, daha fazla zaman alıcı Daha çok yorucu, daha az zaman alıcı

İşyerinde Fiziksel Aktivite

- Günümüz ortamı pek çok fiziksel, psikolojik, duygusal ve zihinsel uyaran ile sağlık için tehlike oluşturmaktadır.
- Son yıllarda iş kaynaklı aşırı yüklenme ile oluşan kas-iskelet sistemi yaralanmalarına oldukça sık rastlanmaktadır.
- Tekrarlı hareketler, uzun süreli statik çalışma pozisyonları, güç harcanması gereken işler, ergonomik olmayan çalışma koşulları fiziksel stres yaratır.
- Ayrıca iş yaşamının getirdiği zaman yetersizliği, kontrol edilemeyen faktörler, arka plandaki dikkat dağıtıcı unsurlar, genel belirsizlikler, kişiler arası as-üst ilişkileri gibi pek çok etken psikolojik stres oluşturur.



Prof.Dr. Gül Baltacı

Hacettepe Üniversitesi - Sağlık Bilimleri Fakültesi
Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Bölümü

İşyerinde Fiziksel Aktivite

İş Kaynaklı Stresler:

Fiziksel Stresler

- *Ses
- *Kimyasal maddeler
- *Isı değişiklikleri
- *Fiziksel travma
- *Radyasyon
- *Kötü postür
- *Titreşim
- *Ağır yükün altına girmek
- *Monoton işler
- *Gece vardiyaları
- *Fazla mesai

Duygusal ve Zihinsel Stresler

- *Ceza veya yaptırım korkusu
- *Terfi endişesi
- *Haksızlık karşısında öfke
- *Yeni bir pozisyona uyum sağlama
- *Bezginlik
- *Meslektaşla yarış içinde olma
- *Astlar ile anlaşamamak
- *Çelişkili talimatlar
- *Negatif düşünceler
- *Zaman baskısı
- *Yapısal değişiklikler
- *Monoton-tekdüze işler
- *Düşük maaş

İşyerinde Fiziksel Aktivite

Alarm reaksiyonu :

- Karşılaşılan zorluklara karşı kişi acil bir cevap oluşturur. Kişinin otonom sinir sistemi stres karşısında ateşlenir. Bu sistem “savaş ya da kaç” uyarısı ortaya koyar. Pek çok vücut sistemi bir arada çalışarak harekete geçer, kişinin ruh hali, kalp-damar sistemi, solunumu, kas gerilimi ve ince motor aktiviteleri değişir.

Alarm Döneminin Semptomları :

- * Düzensiz kalp atışı ve çarpıntı,
- * Yüzeysel ve sık solunum,
- * Kas ağrıları,
- * Boğaz kuruluğu,
- * Mide bulantısı,
- * Endişe,
- * El ve ayaklarda uyuşma,
- * Baş dönmesi,
- * Terleme.



İşyerinde Fiziksel Aktivite

Fiziksel ve Psikolojik Stresle Başetmek

Stresle baş etmek için iki ana değişiklik gereklidir:

1. Dışsal değişiklikler: Yaşam şekli ve çalışma koşulları
2. İçsel değişiklikler: Davranışsal ve algılama ile biyolojik cevaplar

Öneriler

- *Düzenli egzersiz
- *Alkol ve sigara alışkanlıklarının bırakılması
- *Düzgün duruş-postür
- *Gevşeme teknikleri-Yoga
- *İletişim kurma becerilerinin geliştirilmesi
- *Düzenli beslenme
- *Rahatlatıcı hobilerle uğraş



İşyerinde Fiziksel Aktivite

Egzersizin Türü;

-Yürüyüş, koşma, yüzme, bisiklet, dans, merdiven çıkma gibi büyük kas gruplarının kullanıldığı, ritmik ve aerobik karakterli aktiviteler.

-Günlük Yaşam Aktivitelerinde Artış: Asansör yerine merdivenin kullanılması, arabanın bir kaç blok geriye park edilip oradan işe yürünmesi vs.

-Mesleki ve Rekreasyonel Aktiviteler

-Direnç Egzersizleri: Büyük kas gruplarına, haftada en az 2 gün çalıştırmalıdır. 10-12 tip egzersiz, 8-12 tekrarla yapılmalıdır.

-Orta şiddette Fiziksel Aktiviteler

Az Enerji Çok Zaman

Araba yıkamak ve cilalama (45-60 dk)

Voleybol oynamak (45 dk)

2,8 km yürüme (35 dk)

Çok Enerji Az Zaman

Basketbol oynama (15-20 dk)

Merdiven inip çıkma (15 dk)

4 mil bisiklet (15 dk)



İşyerinde Fiziksel Aktivite

2. Egzersizin Sıklığı;

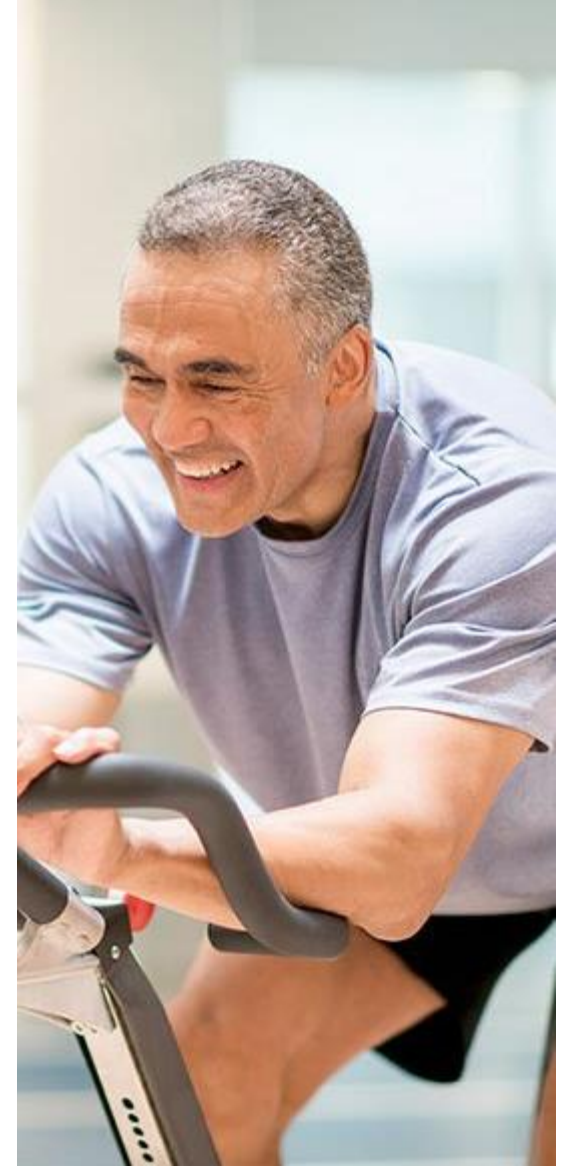
- 3- 5 gün/hafta

3. Egzersizin Süresi;

- 10 dk ısınma ve soğuma (germe ve esneklik egzersizleri)
- 20-60 dk aerobik egzersiz, devamlı veya kesikli yapılabilir. Aktivitenin süresi şiddetine bağlıdır. Yüksek şiddetli aktiviteler, potansiyel tehlikelere ve problemlere neden olmaktadır, düşük ve uzun süreli aktiviteler spor yapmayan erişkinler için önerilmektedir.

4. Egzersizin Şiddeti;

- Orta şiddetde fiziksel aktivite için kişi maksimum kalp hızının % 50-70'inde egzersiz yapmalıdır. Maksimum kalp hızı kişinin yaşına bağlıdır. Yaşa bağlı maksimum hızı, kişinin yaşının 220'den çıkarılması ile bulunur.



İşyerinde Fiziksel Aktivite

5. İlerleme;

- Yavaş başlayıp, dereceli ilerleme özellikle egzersiz süresi ve şiddeti arttırılarak yapılmalıdır.
- Eğitimin etkilerinin korunması için düzenli egzersize devam edilmelidir.

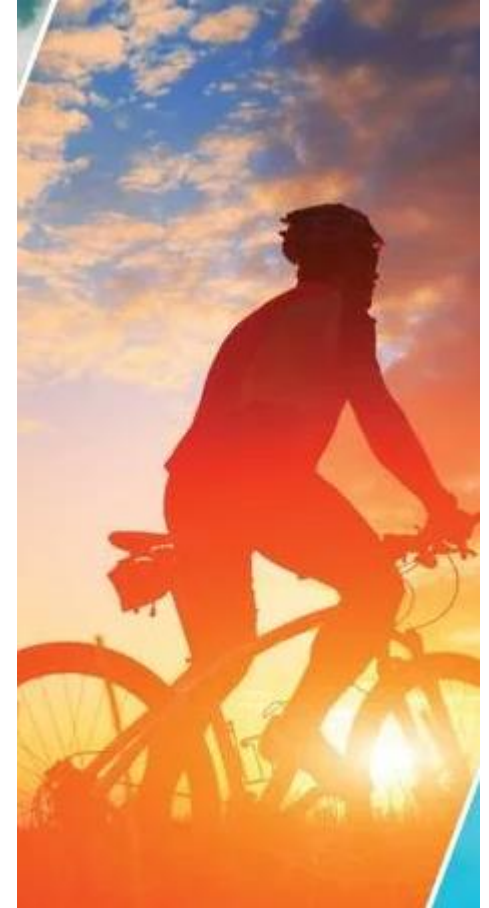
Egzersiz Sırasında Dikkat Edilecek Konular

Yaralanmaları Önlemek Amacı İle;

- Yaralanma öyküsü
- Yeterli ısınma, soğuma egzersizleri
- Şiddet ve sürenin yavaş yavaş artırılması önemsenmelidir

Isı Regülasyonu İçin;

- Doğal ortamlarda yapılan egzersizler tercih edilmeli
- Egzersiz için günün serin saatleri tercih edilmeli
- Bol sıvı alımı sağlanmalı
- Isıya uyumlu bir giyim seçilmelidir.



Adolesan ve Fiziksel Aktivite

- **Adolesan Dönemde Neden Egzersiz Yapılmalıdır?**
- Adolesan dönem, kişinin anatomik ve fizyolojik değişim ve gelişimlerinin maksimum düzeyde olduğu ve bazen bu değişikliklere adaptasyonda bir takım problemler yaşadığı bir dönemdir.
- Bu dönemdeki kişiler gelişim süresince kasların kuvvet ve esnekliğindeki dengesizliğe bağlı olarak aşırı kullanım sonucu oluşan yaralanmalara daha kolay maruz kalabilirler.
- Yine bu dönemde kemiklerde bulunan büyüme plaklarının henüz kapanmamış olmasına bağlı büyümenin devam etmesi nedeniyle verilen egzersiz programında dikkatli olunmalıdır.
- Aşırı yüklenmenin bu dönemde büyümeyi olumsuz etkilediği görüşü kabul edilmektedir. Bu nedenlerle bireyin fiziksel kapasitesi bilinmeli ve gereksiz zorlamalardan kaçınılmalıdır. Bu dönemdeki bireylere daha çok vücut ağırlığı kullanılarak yapılan egzersizler tavsiye edilir.

Prof.Dr. Gül Baltacı

Hacettepe Üniversitesi - Sağlık Bilimleri Fakültesi

Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Bölümü

Adolesan ve Fiziksel Aktivite

- **Adolesan Dönemde Yapılan Egzersizin Amaçları Nelerdir?**
- Fiziksel egzersiz, sağlık ve kendini iyi hissetme, büyüme ve gelişmeyi sağlamak
- Yetişkinlikte aktif yaşam stilini oluşturmak
- Kemik mineral yoğunluğunu arttırmak ve ilerde osteoporoz oluşma riskini azaltmak
- Aşırı kilo veya obezite insidansını ve yetişkinlikte kronik hastalıkların görülme riskini azaltmak
- **Fiziksel Uygunluk Nedir?**
- Genel anlamda fiziksel uygunluk aşırı yorgunluk olmaksızın kişinin kendini fiziksel, fizyolojik ve psikolojik olarak iyi hissetmesi ile birlikte günlük aktiviteleri başarma yeteneği anlamına gelir.
- Egzersiz programı verilmeden önce mutlaka bir hekim tarafından kişinin fiziksel uygunluğu değerlendirilmelidir. Bu tanımlamalarda fiziksel uygunluk sağlıkla ve performansla ilgili olmak üzere ikiye ayrılmıştır.



Adolesan ve Fiziksel Aktivite

Sağlıkla İlgili Fiziksel Uygunluğun Parametreleri

Esneklik

- Adolesan dönemde fiziksel olarak en çok görülen problemlerden biri esneklik kaybıdır. Kemik gelişiminin daha hızlı olması ve bazen kasların bu gelişimin gerisinde kalmasına bağlı görülen esneklik kaybı sonucu dizlerde ağrı gibi problemler oluşabilir. Bu dönemde düzenli olarak germe egzersizlerinin yapılması çok önemlidir.

Kas Kuvveti Ve Dayanıklılığı

- Kuvvet, kas gücü ile değerlendirilir ve bireyin dış gerime karşı geliştirdiği direnç kapasitesidir. Üç tip kuvvet vardır.
- a- Statik veya izometrik kuvvet; uygulanan dış dirence karşı kas boyunda bir değişiklik olmadan harcanan güçtür. Genel olarak özel kas grupları için ölçülür.
- b- Patlayıcı kuvvet veya güç; mümkün olan en kısa zamanda maksimum gücü ortaya çıkarma yeteneğidir. Laboratuvar dışında patlayıcı kuvveti ölçmek için sıçrama testleri kullanılabilir.
- c- Dinamik kuvvet; kasın tekrarlayıcı kontraksiyonlarıdır. Mekik ve şınav hareketlerinin tekrar sayısı değerlendirilebilir.

Adolesan ve Fiziksel Aktivite

- Isınma ve soğuma süreleri mutlaka yapılmalı
- Tüm egzersizler tam eklem hareketinde yapılmalı
- Maksimal ağırlık kaldırmaktan kaçınılmalıdır.

Kuvvet eğitim programı:

- Haftada 2-3 kez, 20-30 dakika yapılmalıdır
- Uygun düzeye gelene kadar dirençli eğitim verilmemelidir, egzersizlerin 6-15 tekrar, 1-3 set yapılması önerilir.
- Ağırlık veya direnç 0.5 kg'dan 1.5 kg'a doğru yükseltilmelidir.

Yaşa bağlı olarak dirençli eğitimin ilerletilmesi:

- 7 yaş ve altında; ağırlıksız, basit egzersizler tercih edilir. Bu dönemde egzersiz öğretilir. Vücut ağırlığı ile yapılan egzersizler yaptırılır. Tekrar sayısı az tutulur.
- 8-10 yaş arası; egzersizin tekrar sayısı arttırılır. Basit egzersizlerden daha zor olanlara doğru ilerlenir
- 11-13 yaş arası; ileri derece egzersizler yaptırılır. Hafif ağırlığa başlanabilir
- 14-15 yaş arası; spora özel egzersizlere başlanır, adolesan döneme uygun dirençli eğitime devam edilir.
- 16 yaş ve sonrası; artık yetişkinlere uygun eğitim programına başlanabilir

Adolesan ve Fiziksel Aktivite

Kalp Ve Solunum Sisteminin Dayanıklılığı

- Kalp ve solunum sisteminin dayanıklılığı, çalışan kaslara gerekli oksijeni sağlayan akciğer, kalp ve kan damarlarının ne etkinlikte çalıştığını gösterir. Kaslara yetersiz oksijen gittiği zaman çalışma kapasitesi aniden düşer. Vücut ne kadar oksijen alabilir ve kullanabilirse, yorgunluk açığa çıkmadan o kadar fazla iş yapabilir.

Enerji gereksinimini sağlamak için vücutta iki önemli sistem görev yapar:

- **a- Anaerobik sistem,**
- Kısa süre içinde yüksek enerji harcaması gerektiren durumlarda kullanılır. İki dakikaya kadar olan egzersizlerde enerji ihtiyacı anaerobik sistemden karşılanır. Adolesan dönemde aerobik kapasiteyi arttırmaya yönelik verilen egzersiz programı ile anaerobik kapasitenin de arttırıldığı belirtilmiştir.
- **b- Aerobik sistem**
- Daha uzun sürede düşük enerji harcaması gerektiren işler için enerji sağlar. Aerobik eğitim tekrarlı ritmik hareketleri içerir. Burada amaç kalp ve solunum yollarının dayanıklılığını arttırmaktır. Bu tip aktivitelerde oksijen tüketimi önemlidir. Değerlendirilmesinde maksimum oksijen tüketimi hesaplanır. Verilen egzersiz programı ile maximum oksijen tüketimi yani yapılan iş için harcanan enerjinin azaltılması amaçlanır. Yürüme, koşma, yüzme, bisiklet gibi sporlar aerobik dayanıklılığı arttırmak için tercih edilen spor dallarıdır.

Adolesan ve Fiziksel Aktivite

ÖNERİLER

1. Bu dönemde büyüme plakları henüz kapanmadığı için aşırı ağırlık egzersizlerinden kaçınılmalıdır.
2. Her gün mutlaka üst gövde ve bacak kaslarına germe egzersizleri yapılmalıdır.
3. En az haftada üç gün spor yapmalıdır.
4. Spora başlamadan önce uzman bir kişi tarafından değerlendirilip, fiziksel durumuna uygun olan bir spora ortak olarak karar verilmelidir.
5. Yetişkinlikte kalp ve solunum sistemi dayanıklılığına ait problemlerin oluşma riskini azaltmak için yürüme, jogging, bisiklet ve yüzme gibi sporlar özellikle tavsiye edilir.



Beslenme ve Fiziksel Aktivite

• BESLENME İLE İLGİLİ ALTIN KURALLAR

- Egzersiz yapanlar performanslarını artırmak için enerji ve besin öğelerini yeterli almalı, dengeli ve çeşitli beslenmelidirler.
- Besin öğeleri 6 farklı kategoride değerlendirilir. Karbonhidratlar, yağlar, protein, vitamin, mineraller ve su.
- Besin öğelerinin büyüme-gelişmeyi desteklemek, enerji sağlamak, metabolizmayı düzenlemek gibi 3 ana fonksiyonu vardır.
- Egzersiz yapanlar en az 2-3 porsiyon süt, yoğurt, peynir, 2-3 porsiyon et, balık, kuru fasulye, yumurta ve kuruyemişler, 3-5 porsiyon sebze, 2-4 porsiyon meyve, 6-11 porsiyon ekmek, tahıl, pirinç ve makarna grubundan tüketmelidirler.
- Egzersiz yapanların en çok tüketmesi gereken kompleks karbonhidrat içeren yiyecekler; ekmek, tahıl, pirinç ve makarnadır.
- Egzersiz yapanlar, kan şekeri düzeyini sabit tutmalıdır. Kas glikojen depolarını dolu tutmak için kompleks karbondihdrattan zengin besinleri tüketmelidir.

Prof.Dr. Gül Baltacı

Hacettepe Üniversitesi - Sağlık Bilimleri Fakültesi
Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Bölümü

Beslenme ve Fiziksel Aktivite

• BESLENME İLE İLGİLİ ALTIN KURALLAR

- Egzersiz yapanlar, uygun miktarda (orta düzeyde) protein tüketmelidir. Fazla miktarda protein tüketmek kas kütlesini artırmaz.
- Sindirimi uzun sürdüğü ve fazla tüketimi sağlık için zararlı olduğundan yağlı besinlerin tüketimi sınırlandırılmalıdır.
- Özellikle yoğun egzersiz yapanlar için antioksidan vitaminler olan A, C, E vitaminleri önem taşımaktadır, yoğun antrenmanlar sırasında vücutta oluşan zararlı maddelerin temizlenmesini sağlar.
- Egzersiz yapanlar için demir, kalsiyum ve çinko minerallerinin yeterli alımı önemlidir.
- Yeterli ve dengeli beslenildiğinde ek olarak vitamin, mineral, besin destekleri almaya gerek yoktur.
- Daha çok bitkisel kaynaklar olmak üzere, çeşitli besin tüketilmeli, hayvansal kaynaklı besinler sınırlı kullanılmalıdır.
- Besin tercihlerinin her zaman dengelenmesine özel gösterilmelidir.



Beslenme ve Fiziksel Aktivite

• BESLENME İLE İLGİLİ ALTIN KURALLAR

- Diyeti karbonhidrattan zengin olan besinler üzerine kurulmalıdır.
- Günde birkaç kez tahıl ve tahıl ürünleri, ekmek ve makarna, pirinç...vb tüketilmelidir. Çeşitli tahıllar ve tahıl ürünleri, beslenme piramidinin temelinde gösterildiği gibi tüm öğünlerin temelini oluşturmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü önerilerine göre; toplam günlük enerji alımının yarısından çoğu bu besin grubundan sağlanmalıdır; çünkü yağ içeriği azdır ve hem besin ögesi hem de aktif besin bileşenleri içeriği yüksektir. Bu gruptaki besinler protein, diyet posası, mineral (kalsiyum, potasyum, magnezyum) ve B grubu vitamini alımlarına anlamlı derecede katkıda bulunur.
- Posa alımını artırmak için, kepekli ekmek, makarna ve diğer tahıl ürünlerinin de kullanılmasına gayret edilmelidir.
- Karbonhidrat tüketmekten çekinilmemelidir. Organizma için birinci derecede önemli enerji kaynağıdır ve karbonhidratların enerji içeriği yağ-dan daha azdır. Karbonhidratların 1 gramı 4 kkal, yağların 1 gramı 9 kkal sağlamaktadır.
- Posalı besinler insan sağlığı üzerindeki olumlu etkileri birçok araştırmayla belirlenen kompleks karbonhidratlardan oldukça zengindir. Karbonhidratların bu grubuna ait olan diyet posası, kabızlık, divertikül gibi hastalıklara ve hemoroide karşı koruyucu, kan kolesterolünü düşürmeye yardımcıdır. Vücut ağırlığının düzenlenmesinde de önemli rolleri vardır.

Beslenme ve Fiziksel Aktivite

• BESLENME İLE İLGİLİ ALTIN KURALLAR

- Tercihen taze sebze ve meyveleri (günde en az 400 g) tüketilmelidir. Birçoğumuz bu besinleri yeterli düzeyde tüketmesek de, bu besinler organizmamızın düzenli çalışması için elzem olan önemli mikro besin öğeleri (mineraller ve vitaminler) sağlamaktadır. Özellikle taze olan sebze ve meyveler demir, kalsiyum, magnezyum, potasyum, A, C vitaminleri, folik asit, B6 vitamini, diyet posası, elzem besin öğeleri ve besin ögesi olmayan bileşenlerden zengindir. Ayrıca sebze ve meyvelerin yağ ve enerji içerikleri azdır ve “düşük enerji yoğunluklu” besinlerdir. Bu nedenle günlük diyetle tüketimleri obezite ve obeziteyle ilişkili hastalık (kalp ve damar hastalıkları, bazı beyin hastalıkları, bazı kanser türleri, tip 2 diyabet vb.) riskini azaltmaktadır.
- Hayvansal kaynaklı besinler orta düzeyde tüketilmelidir.
- Bol sıvı tüketin. Yetişkinler bir günde en az 2 litre, ortam çok sıcaksa veya fiziksel olarak aktiflerse en az 3 litre su içmelidir.



Beslenme ve Fiziksel Aktivite

- **BESLENME İLE İLGİLİ ALTIN KURALLAR**
- Harcadığınızdan fazla enerji alınmamalıdır.
- Vücut ağırlığınızı ve vücut bileşiminizi kontrol edin.
- Besinleri dengeli tüketin.
- Sık sık yiyin.



Sizin için sağlıklı bir diyet nedir?

- Enerji ihtiyacını karşılamak için yeterli düzeyde besin tüketmek,
- Enerjiyi büyük oranda karbohidratlardan sağlamak,
- Performans ve sonrasındaki dönemde karbohidrat gereksinmesini karşılamak için yiyecek ve içecekleri düzenlemek,
- Protein, vitamin ve mineral gereksinimlerini karşılayabilmek için çeşitli türde besinler tüketmek,

Beslenme ve Fiziksel Aktivite

• BESLENME İLE İLGİLİ ALTIN KURALLAR

Sizin için sağlıklı bir diyet nedir?

- Hidrasyonu korumak için yeterli düzeyde sıvı almak,
- Besin destek ürünleri kullanımında dikkatli olmak.
- Sağlıklı yaşam için kendinize aşağıdaki soruları sorunuz:
 1. Kaç ana öğün ve kaç atıştırma öğününüz var?
 2. Günlük diyetinizde (kahvaltı, öğle ve akşam yemeği) hangi besinleri ne kadar tükettiğinizi hiç düşündünüz mü?
 3. Günlük olarak ne kadar taze meyve ve sebze tüketiyorsunuz ve aslında ne kadar tüketmelisiniz?
 4. Boş zamanlarınızda fiziksel olarak ne kadar aktifsiniz?



Yetişkinlerde Fiziksel Aktivite

Yaşımız ilerledikçe vücdumuzda ne gibi değişiklikler meydana gelir?

- Kas dokusunda azalma-yağ dokusunda artma. Ne yazık ki yağlar vücdunuzu hareket ettirmek için kasılan kaslarınız gibi fonksiyon gösteremezler. Yağlar direk olarak vücut ağırlığına eklenerek vücdü daha zor hareket eder hale getirirler.
- Kemikler yaş ilerledikçe mineral içeriklerini (kalsiyum ve fosfor) kaybederler. Bu durum ileri yaşlarda kemik erimesi (osteoporoz) olarak adlandırılan büyük sağlık problemini ortaya çıkartır. Kemik erimesi kemiklerde kompresyon kırıklarına neden olur. Bu kırıklar genellikle: kalçalar, omurlar ve el bileğinde meydana gelir.
- Kalp-damar sistemi; akciğerler, kalp ve kan damarlarından oluşmaktadır. Kalp-damar sistemimizdeki en büyük bozulma yaşam tarzımızla olmaktadır. Zamanla kan damarları içinde kalsiyum, kolesterol ve yağlar birikerek tıkanıklığı bu durum ise kalp krizi veya inmeye neden olur. Ölümlerin çoğu bu nedenle olmaktadır.
- En yavaş bozulmaya başlayan merkezi sinir sistemidir. Reflekslerimiz ve reaksiyonlarımız daha yavaş hale gelir ve biz çeviklik isteyen hareketlerde hız kaybederiz. Düşme veya kayma gibi durumlarda kendimizi korumamız zorlaşır.

Prof.Dr. Gül Baltacı

Hacettepe Üniversitesi - Sağlık Bilimleri Fakültesi

Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Bölümü

Yetişkinlerde Fiziksel Aktivite

Düzenli fiziksel aktivitenin faydaları nelerdir?

- Kas gücü ve vücut esnekliğini geliştirir.
- Kalp-damar sistemini güçlendirerek dayanıklılığı artırır.
- Akıl ve ruh sağlığı açısından da faydalıdır.
- Düzenli egzersizle kişi gerilimini azaltabilir, günlük baskılardan uzaklaşabilir ve zihnini zinde tutabilir.
- İdeal vücut ağırlığına ulaşmayı ve yağ dokusunda azalmayı sağlar.
- Daha iyi motor koordinasyon sağlar.
- Çevikliği artırır.



Yetişkinlerde Fiziksel Aktivite

Egzersiz yapmak için zaman ya da başka koşullar nedeniyle olanak olmadığı düşünöldüğünde, gün içindeki zorunlu hareketler egzersize dönöştörülebilir;

- Özel araç yerine toplu taşıtları tercih etmek,
- Gidilecek yere varmadan bir kaç durak önce inip yola hızlı bir şekilde yürüyerek devam etmek
- Asansöre binmek yerine merdivenleri kullanmak,
- Hızlı yürüyüşle alışveriş yapmak, hafif formda egzersiz yerine geçebilir.

Belirli bir program dahilinde ve profesyonel yardım almadan egzersiz yapılacaksa bilinmesi gereken bazı kurallar vardır;

- Daha önce hiç egzersiz yapmamış olanlar gün aşırı
- 10 dakika gibi sürelerle başlamalı ve bunu zaman içinde en az 30 dakika olacak şekilde arttırmalıdır.
- Egzersiz öncesinde yumuşak ve yavaş hareketlerle gererek kaslar ısıtılmalıdır.
- Ani hareketler ve aşırı yüklenme özellikle daha önceden alışık olmayan bireylerde spor yaralanmalarına neden olabilir.

Yetişkinlerde Fiziksel Aktivite

Belirli bir program dahilinde ve profesyonel yardım almadan egzersiz yapılacaksa bilinmesi gereken bazı kurallar vardır;

- Bilinçsizce yapılan aşırı egzersiz ise sağlık için hareketsizlik kadar zararlıdır.
- Bilinen bir kronik hastalığı olanlar, egzersiz programlarına başlamadan önce kendilerini izlemekte olan hekime başvurmalıdırlar.
- Egzersizle birlikte gelen şiddetli göğüs ağrısı ve nefes darlığının kalp hastalığı belirtisi olabileceği bilinmelidir.
- Açık havada yapılacak sporlar için hava kirliliğinin yoğun olmadığı ortamları seçmek dikkat edilmesi gereken bir diğer önemli noktadır.
- Uzun süre aynı şekilde durarak çalışmak zorunda kalındığında zaman zaman çalışmaya ara vererek gezinmek, oturuluyorsa kalkıp dolaşmak kas yorgunluğunu azaltır.
- Ağır bir şey kaldırırken belden öne eğilmek yerine, çömelerek ağırlığı bedenin değişik bölümlerine paylaşdırmak, belimizi korumak açısından önemlidir. Araçsız ve özel bir teknik kullanmadan yetişkin bir kadının kaldıracağı yük 15kg.'ı, yetişkin bir erkeğin kaldıracağı yük ise 25kg.'ı geçmemelidir.
- Kullanılan ayakkabı, doğal bel kavisini destekler nitelikte hafif topuklu olmalıdır.
- Uzun süre oturularak yapılan işlerde oturulan koltuk ya da sandalye bel boşluğunu desteklemelidir. Ayakları dayamak için yükseltici basamak bulunmalıdır. Çalışılan masalar, tezgahlar ergonomik yükseklikte olmalıdır.
- Sağlığını düşünen herkes fiziksel aktivitenin önemini kavramalı ve belirli aktiviteleri günlük programına dahil etmelidir.

Yetişkinlerde Fiziksel Aktivite

Fiziksel aktivite kişinin yaş ve yaşam şekli ile yakından ilişkilidir;

- Genç insanlar için yorgunluk açığa çıkmadan işlerini rahatlıkla yapabilmeleri ve boş zamanlarını değerlendirebilecekleri sosyal faaliyetlere de enerjilerinin kalması önemli iken,
- Daha yaşlı yetişkinler için günlük yaşam içerisinde yapmaları gereken aktiviteleri (temizlik, giyinme, alışveriş, merdiven inip-çıkma) yorgunluk açığa çıkmadan yapabilmeleri önemlidir.

Sedanter yaşam şekli yetişkinlerde bazı hastalıkların gelişimine zemin hazırlar;

- Yüksek kan basıncı (hipertansiyon),
- Kalp hastalıkları,
- Őiřmanlık (obezite),
- Őeker hastalığı (diabet),
- Kemik erimesi (osteoporoz),
- Depresyon,
- Bel ağrısı,
- Kireçlenme (artrit) gibi birçok hastalığın ortaya çıkmasına ya da var olanların Őiddetinin artmasına neden olacaktır.



Yetişkinlerde Fiziksel Aktivite

Egzersiz Programına Başlarken;

1. Sevdiğiniz bir aktivite seşin: Aksi takdirde bunu sũrdũremezsiniz. Yũrũyũř en ucuz ve yapılabilir egzersiz programlarından birisidir. Eğer yũrũyũř sizin için yeterli değilse ya da mutlu değilseniz o zaman bisiklete binme, yũzme veya sağlık kulũplerine katılma gibi başka bir aktivite deneyebilirsiniz.
2. Fiziksel aktiviteyi ۆnceliđiniz haline getirin: Gũnde en az 30 dakikalık orta şiddette bir fiziksel aktiviteyi hedefiniz olarak belirleyin. Eğer zamanınız kısıtlı ise aktivitenizi gũn içinde 10'ar dakikalık seanslara bۆlũn.
3. Zaman içinde kũçük değişiklikler yapın: Aktivite seviyenizi dereceli olarak artırın. Başlangışta kolay ve yavaş tutun, dayanıklılığınızı dereceli olarak gũnde en az 30 dakikaya ulaşıncaya kadar artırın. Kas ağrılarını ve yaralanmalarını ۆnlemeye yardımcı olmak için yavaş yavaş aktivite dũzeyinizi artırın.

