

**EGZERSİZ İLAÇTIR**

**EMRE GÖĞEBAKAN**

**ANKARA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ**

**ÜÇÜNCÜ SINIF ÖĞRENCİSİ**

**\*\*ESERİN TÜM HAKLARI YAZARDA ve KONEV (Konya Eğitim Kültür ve Sağlık Vakfı) ‘DE SAKLIDIR. KAYNAK GÖSTERİLEREK ATIFTA BULUNULABİLİR. HAK SAHİPLERİNDEN İZİN ALINMASI SURETİYLE KULLANILABİLİR.**



**Giriş**

 Bilim ve teknolojide hızlı gelişmeler ile insanların daha rahat fakat daha hareketsiz bir hayat yaşamalarına neden olmuştur. Özellikle sanayi devrimi öncesi bütün işler beden gücü ile yapılırken, günümüzde insan emeğinin yerini makineler hızlı bir şekilde almıştır ve almaya devam etmektedir. Artık en kısa mesafe bile araçlarla gidiliyor, binaların çoğunda asansör, alışveriş merkezlerinde yürüyen merdiven, evlerdeki tüm cihazlarda uzaktan kumanda kullanılıyor. İşlerimizde kullandığımız cihazlara bir kol mesafesi kadar uzaktayız. Birçok eylemi bir tuşa basarak yapabiliyoruz. Tarlalarda insan emeği ile günlerce süreyle yapılan işleri makineler üstlenmiş durumda. Tüm bunlar yanlış beslenme alışkanlığı ile birleşince hareket etmeyen sağlıksız bir toplum olmaya başladık. Artık doktora gittiğinizde “tansiyonunuz yüksek, şekeriniz yüksek, kilonuz fazla, kemik erimesi başlamış, kolesterolünüz yüksek, iki damarınız tıkalı” vb gibi sözcükleri ne yazık ki çok sık duyar olduk. Oysa yakın geçmişte kırmızı etle beslenen, tereyağı ve zeytinyağı tüketen Anadolu insanlarımız vardı ancak bu hastalıkların hiçbirine yakalanmıyorlardı. Çünkü onlar yediklerini yakıyorlardı. Belki o zamanlar şimdiki gibi spor salonları yoktu ama günlerini hep hareketli geçiriyorlardı. Yani hareketli yaşıyorlardı. İşleyen demir pas tutmaz sözü de tam bu durumu açıklamıyor mu?

 Peki sağlıklı yaşayabilmek için eski düzene mi dönmek gerekiyor? Hayır, ancak hayatamızdaki rutinlerde küçük değişiklikler yaparak hastalıkların çoğundan kurtulunabilir. Önce fiziksel aktiviteyi bir yaşam tarzı haline getirmemiz gerekiyor. Bunun için günlük en az 10.000 adım yeterli. Ya da düzenli olarak haftanın en az üç günü 45-60 dakika arası yanımızdaki ile biraz zorlanarak konuşabilecek düzeyde egzersiz yapmamız; yani, kalp atım hızımız ve bununla birlikte nefes alıp verme hızımız bir miktar artacak şekilde tempolu yürümemiz veya benzer egzersizler yapmamız gerekiyor.
Egzersiz yapmanın, ideal vücut kitle indeksine (VKİ) ulaşmada, kas kuvvet/dayanıklılığında ve kemik mineral yoğunluğunda artış sağlanmasında, kalp damar hastalıkları, inme ve meme/kolorektal başta olmak üzere bazı kanser türlerinin sıklığının azalmasında, psikolojik duygudurum, bilişsel fonksiyonlar ve uyku kalitesinde düzelmesinde yararlı etkileri olduğu bilinmektedir. Kansere bağlı ölümlerin 1/3’ünden fazlasının, kalp hastalıkları, inme ve tip 2 diabetes mellitus hastalıklarının kendisi veya komplikasyonlarına bağlı ölümlerin ise yaklaşık olarak %80’inin fiziksel inaktivite, uygunsuz beslenme ve sigara/alkol kullanımının yok edilmesi ile önlenebileceği düşünülmektedir. (Hipertansiyon dahil kalp damar hastalıkları ve tip 2 diabetes millitustan, bazı kanser türlerine, osteoartrit, kolesistit/kolelitiazis, solunum disfonksiyonu, uyku apne sendromu ve psikolojik sorunlar dahil bir çok kronik sağlık problemine yol açan obezitenin tedavisinde egzersizin mutlaka yer alması gerektiği bildirilmiştir. Gerek inflamatuar gerekse de non-inflamatuar patolojilere bağlı meydana gelen kas iskelet sistemi (KİS) ağrılarında egzersizler yüzyıllardır uygulanmaktadır.



 Egzersizin bazı baş ağrısı tiplerinin tedavisinde de yer aldığı gösterilmiştir. Düzenli, orta şiddette yapılan egzersizin üst solunum yolunum enfeksiyonlarına (ÜSYE) karşı direnci arttırmasına rağmen, özellikle mental stresinde eşlik ettiği şiddetli eforun sporcularda ÜSYE riskinde artışa yol açtığı, egzersiz ve bağışıklık sistemi yanıtının ayrıntılı bir şekilde incelendiği bir derlemede belirtilmiştir.

Şimdi sırasıyla egzersizin hastalıklarla ilişkisiniz inceleyelim.

**Kardiyovasküler Hastalıklar**

 Yetişkinlere, kalp hastalıkları ve inme riskinden korunmada ve genel kardiyovasküler sağlık için Amerikan Kalp Derneği (American Heart Association-AHA) egzersiz önerilerinde bulunmaktadır. Günde en az 30 dakika, haftada en az 5 gün olmak üzere toplam 150 dakika orta şiddette aerobik egzersiz ya da en az 25 dakika, haftada en az 3 gün olmak üzere haftada 75 dakika şiddetli egzersiz ya da orta ve şiddetli aerobik egzersizin birleşimi yanı sıra ek sağlık yararları için haftada en az 2 gün orta-yüksek şiddette kas güçlendirme egzersizleri önerilmektedir. 2011’de yayınlanan 1012 kişiyi içeren 28 randomize kontrollü çalışmanın (RKÇ) irdelendiği metaanaliz; dirençli egzersizlerin kan basıncını düşürdüğü, pik maksimum oksijen tüketim değerini (VO2) arttırdığı ve vücut yağ ve plazma trigliseritlerini azalttığı yönünde kanıt sağlamaktadır.

**Hipertansiyon**

 Tüm tedavi kılavuzlarında hipertansiyonun (HT) primer önlem, tedavi ve kontrolünde egzersiz programları önerilmektedir. Randomize kontrollü klinik çalışmaları analiz eden metaanalizde, aerobik ve dirençli egzersizlerin diyastolik ve sistolik kan basınçlarını düşürücü etkilerinin olduğu sonucuna varılmıştır. Amerikan Spor Hekimliği Koleji (ACSM) HT önerilerine göre; aerobik endurans egzersizlerinin tercihen her gün en az 30 dakika boyunca, orta şiddette uygulanması ve dirençli egzersizlerle desteklenmesi önerilmektedir.

**Kan yağları**

 Bir sistematik derlemede, yüksek şiddetli aerobik egzersizlerin yetişkinlerde yaş ve cinsiyetten bağımsız olarak yüksek yoğunluklu lipoprotein kolesterolü arttırdığı, dirençli egzersizlerin ve aerobik+dirençli egzersiz kombinasyonunun düşük yoğunluklu lipoprotein (LDL) kolesterolü düşürdüğü vurgulanmıştır. Progresif dirençli egzersizlerin yetişkinlerde lipid ve lipoproteinler üzerine etkinliğinin araştırıldığı 29 çalışmanın değerlendirildiği bir metaanalizde; total kolesterol, total kolesterol/YYL-kolesterol, LDL-kolesterol ve trigliserit (TG) düzeyini düşürdüğü sonucuna varılmıştır . Kardiyovasküler hastalıkların önlenmesine yönelik Avrupa kılavuzunda, egzersizin YYL-kolesterolü arttırdığı ve TG’yi azalttığı belirtilmiştir.

 

**Metabolik Sendrom**

 Metaanalize göre dirençli egzersizlerin metabolik sendrom risk faktörleri olan obezite, sistolik kan basıncı üzerine etkisi klinik ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

**Depresyon**

 Egzersiz programları ile depresyon semptomlarında azalma sağlandığı, sistematik derleme ve metaanaliz sonuçları ile gösterilmiştir. Dört bin sekiz yüz kişiyi içeren çok merkezli bir çalışmada depresyon semptomları cinsiyetle değil obeziteyle ilişkili bulunmuştur. Normal popülasyona göre, obez ve fazla kilolularda depresyon 10 kat daha fazla görülmektedir. Fiziksel aktivitenin tek başına psikolojik değişkenleri düzelterek, kilo verme üzerine dolaylı olarak pozitif etkileri bulunmaktadır.

**Demans**

 Egzersiz, demans gelişim riskini azaltır. Demans gelişim oranı, 65 yaş ve üzeri 1740 kişide 6,2 yıl izlem süresi boyunca; haftada 3 veya daha fazla egzersiz yapanlarda, yılda her 1000 kişide 13 iken haftada 3’ün altında egzersiz yapanlarda yılda her 1000 kişide 19,7 olarak bulunmuştur. Serebral kan akımını arttırması ve hipokampustaki fibroblast growth faktörü (FGF) uyarması, olası mekanizmalar olarak ileri sürülmektedir. Altı aylık aerobik çalışma sonrası fitness düzeyi yüksek kişilerde yapılan fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme (MRG) çalışmasında fitness düzeyi düşük kontrol grubuna göre; prefrontal ve parietal korteks bölgelerinde (dikkat kontrol bölgeleri) daha fazla aktivite ve anterior cingulate kortekste azalmış aktivite (dikkat ağında çatışma) gözlenmiştir. Kardiyovasküler zindeliğin arttırılmasının, yaşlanan insan beynindeki plastisitede etkili olup biyolojik ve kognitif yaşlanmayı azalttığı düşünülmektedir.

**Obezite**

 Obezite ve fazla kiloluluk; kardiyovasküler sistem hastalıkları, hipertansiyon, tip 2 diyabet, safra taşları, kolesistit, osteoartrit (OA), bazı kanser türleri, solunum disfonksiyonları, uyku apne sendromu ve bazı psikolojik sorunlar gibi kronik hastalıklar ile ilişkili bulunması nedeniyle önemli bir toplumsal sağlık sorunudur. Obezite tedavisine ilişkin literatür gözden geçirildiğinde, egzersizin kilo kaybı üzerine diyetten daha az etkin olduğu görülmektedir. Egzersiz, özellikle diyetle birlikte, etkili bir kilo verme aracıdır. Egzersiz, kilo kaybının sürekliliğini de sağladığından obezite tedavisinde mutlaka yer almalıdır. Cochrane derlemesinde, obezlerde egzersizin kilo vermede etkili olduğu, kilo verilemese bile kardiyovasküler risk faktörlerinde düzelme sağladığı vurgulanmıştır. Sadece egzersizin obezitede etkinliği ile ilgili az sayıda çalışma vardır. Kliniğimizde yapılan çalışmalarda, diyet yapmayan obezlerde aerobik egzersiz, dirençli egzersiz ve kombine aerobik + dirençli egzersizlerin etkisi araştırıldı. Aerobik egzersizin yağ dokusunda azalmaya yol açtığı, aerobik egzersize dirençli egzersizin eklenmesinin bölgesel ve tüm vücut yağsız vücut kütlesi artışında daha etkili olduğu görülmüştür. Egzersiz ile vücut bileşiminde de olumlu gelişmeler sağlanır.

 

Toplam vücut ağırlığında ve visseral yağ kütlesinde hafif azalmaya, yağsız kütlede azalmanın önlenmesine yol açar. Vücut kompozisyonu değişiklikleri egzersiz programının türüne, şiddetine ve süresine göre değişir. Dirençli egzersizin eklenmesi yağsız kas kütlesini arttırır.

**Obezite ve Bel Ağrısı**

 Obezite, özellikle abdominal obezite, yüksek bel ağrısı prevalansı ile ilişkili bulunmuştur. Obezite ile bel ağrısı birlikteliğinin olası mekanizmaları şunlardır:

- Omurga üzerinde artmış mekanik yük.

 - Sistemik kronik inflamasyonla sitokinlerin artmış üretimi.

- Akut faz reaktanlarının ve proinflamatuvar yolun aktivasyonu.

- Trigliserit ve LDL-kolesterol yüksekliği ile YYL-kolesterol düşüklüğünün ateroskleroza, onun da diskin beslenmesini bozarak disk dejenerasyonuna yol açması.

Bel ağrısı için obezite potansiyel değiştirilebilir bir risk faktörüdür. Bel ağrılı hastalara gözetim altında verilen 53 haftalık multidisipliner kilo kaybı programı ile kiloda ve ağrıda anlamlı azalma sağlanmıştır.

**Obezite ve Migren**

 Obezlerde adipositokinler ve azalmış serotonin düzeyi nedeniyle migren prevalansının yüksek, atakların sıklığı ve şiddetinin fazla olduğu bildirilmiştir. Kilo vermenin ve aerobik egzersizlerin migren üzerine olumlu etkisi olduğu rapor edilmiştir. Obezitenin eşlik etmediği kronik ağrı sendromlarında da egzersiz tedavisinin etkili olduğu gösterilmiştir.

 **Osteoporoz ve Egzersiz**

 Yaşam boyu düzenli egzersiz, tüm yaşlarda osteoporozdan korunma, düşme ve kırık riskini azaltma ve tüm sağlık yararları için güçlü bir şekilde kılavuzlarda önerilmektedir. Bireyin yaşı ve fonksiyonel kapasitesine uygun vücut ağırlığı ile yapılan aerobik egzersizler, kas kuvvetlendirme egzersizleri, germe, postüral ve denge egzersizleri başlıca önerilen egzersizlerdir. Egzersizlerin haftada 2-3 kez yapılması ve 15-60 dk aerobik egzersizleri ve 1 set dirençli egzersizleri içermesi, egzersiz şiddetinin de fonksiyonel kapasitenin veya maksimal gücün %70-80’inde olması önerilmektedir. Osteoporozdan korunmada olası en yüksek kemik mineral yoğunluğuna ulaşabilmek için “Yüksek darbeli egzersiz (koşma, sıçrama)” önerilirken, düşük-orta darbeli egzersizler (step aerobik, aralıklı koşma) 50 yaş üzeri ve egzersiz alışkanlığı olmayanlarda daha uygundur. Osteoporozlu hastalara dirençli egzersizler özellikle bölge spesifik hedef alanlara; kalça, kuadriseps, el bilek ekstansörleri ve sırt ekstansörleri önerilir. Tüm hastalarda egzersiz programlarına kolay seviyeden başlanmalı ve şiddet ve darbe düzeyi arttırılmalıdır.

 **Teknoloji günümüzde bu kadar geliştiği halde yukarıda saydığımız etkileri sağlayan tek bir ilaç henüz bulunamamıştır. Egzersiz ilaçtır.**

KAYNAKÇA:

<https://sporhekimleridernegi.org/egzersiz-ilactir>

<https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/890714>

<https://www.sporhekimligidergisi.org/tam-metin/51/tur>

<https://engage.esgo.org/media/2019/07/Nutrition_TR_final.pdf>

<https://www.supplementler.com/bilgi-bankasi/egzersiz-nasil-yapilir-egzersiz-nedir>

<https://sporhekimligidergisi.org/tam-metin/13/tur>

<https://www.turkiyeklinikleri.com/article/tr-pulmoner-hastaliklarda-egzersiz-87773.html>

<http://www.turkailehekderg.org/makaleler/derleme/diyet-ve-egzersizin-kalp-damar-hastaliklarindan-koruyucu-etkileri-ile-ilgili-kanita-dayali-bilgiler/>