

BUNAMAK İSTEMİYORSANIZ ZEKİ KADINLARLA EVLENİN

Prof. Dr. KAYNAK SELEKLER

“Bunamaktan korkmayın, korunursanız 85’ten önce bunamayabilirsiniz!”

ALFA

Bunamak İstemiyorsanız Zeki Kadınlarla Evlenin

© 2018 ALFA Basım Yayın Dağıtım San..ve Tic.Ltd. Şti.

Kaynak göstermek şartıyla yapılacak kısa alıntılar dışında, hiçbir amaçla çoğaltılamaz.

ISBN 978-605-171-744-9

Haziran 2018

Baskı ve Cilt

Melis Matbaacılık

Sertifika no: 12088

ALFA Basım Yayın Dağıtım San..ve Tic.Ltd. Şti

Sertifika no:10905

Eşim Sevim'e

SONRA(*)

Celal Sılay'ın şiir kitabına

Hudutsuz kâinat bilmecesine

Büyük bir hal şekli vermek istiyor,

Cevapsız suallerin gecesine

Beyaz bir sabahla varmak istiyor.

Bilim'in alaca karanlığında

Hakikate giden yol kaybolmada

Yolculuk nereye, hangi maksada,

Hangi güne kadar sormak istiyor.

Geldik sonra, gidiyoruz sonra,

Aşkımız, şevkimiz, ruhumuz, sonra?

Şair, saçlarından tutup taşlara-

Oyuncak zekâyı vurmak istiyor.

Hamit Macit Selekler

() Şairin “İyilik” (1956) ve “Bütün Şiirleri” (2014) kitaplarından.*

ÖNSÖZ

Bunama (demans) bir hastalık mı, yoksa bir kader mi? Bu tıpta tartışmalı bir konu. Bulgular yaşlanma ile bunamaya yakalanma kötü şansının arttığını gösteriyor.

İstatistikler batı ülkelerinde, toplumdaki yeni bunama olgusu sıklığının, son 20-30 yılda % 20 oranında azaldığına işaret ediyor. Ayrıca, bunamanın başlangıç zamanının ABD'de, yaşlı-yaslı dönemine, 85 yaş sonrasına kaydığına işaret ediyor. Bunun iki önemli sonucu olacak: (1) Kişiler beyinleri sağlıklı olarak, bunamadan önce daha uzun süre yaşayacak. (2) Bunamalı yaşam yılları kısalacak.

ABD'de elde edilen bu bulgular bütün dünyaya yaygınlaştırılamasa da, önümüzdeki yıllarda Türkiye'de de klasik olarak 65 yaşında başlayan Alzheimer hastalığının başlangıcının ileri yaşlara kayması olası.

Peki ne oldu da bunamanın başlangıcı ileri yaşlara ötelendi? İleri sürülen yorumlar, daha uzun yıllar görülen eğitim ile tansiyon yüksekliği, diyabet, kanda kolesterol yüksekliği, obezite, sigara, kronik alkolizm gibi damar sertliğine yol açan vasküler risk faktörleriyle erken yaşlarda başlayan mücadelenin bunda etkili olduğu.

Daha önce ileri sürülenler fiziksel egzersiz, sosyal ilişkiler içinde olmak, hoş giden aktiviteleri sürdürmek, sağlıklı beslenmek gibi faktörlerin de bu konuda rolü olduğu.

Eğer özetlenirse, bunamaya neden olan risk faktörleri erken çağda teşhis ve tedavi edilir, koruyucu faktörler erkenden uygulanırsa bunamayı önlemek veya ötelemek mümkündür.

Bu kitabın amacı bu iddianın mümkün olduğunu ortaya koymak.

Bunun için tıp literatüründe beyin, unutkanlık, bunama gibi konularda çoğunluğu son beş yılda (2012-2016) yapılan ilginç yayınlardan okura bilgi sunuldu. Bu amaçla yazar daha önce “Sağlığın Sesi”, “65 + Yaşlı Hakları Derneği” internet sitelerinde, Milliyet Gazetesi ve diğer ortamlarda yayınlanan yazılarıyla birlikte, bu kitap için hazırladığı yeni yazıları bir araya getirdi. Konular tıbbi ise de yazılar, tıp mensubu olmayan okurlara hitap edecek şekilde sunuldu. Tıbbi terimlerden mümkün olduğunca kaçınıldı, mecburen kullanılan terimler için kitabın sonuna bir “Terimler Sözlüğü” eklendi.

Tıpta yayınlar çığ gibi büyüyor. Nerdeyse haftada binlerce yayın yapılıyor. Hepsini izlemek, haberdar olmak olası değil. Konular kitaba alınırken okurun ilgisini çekecek olmasına özen gösterildi. Uzmanlık alanı Nöroloji ve ilgi alanı demanslar ve Alzheimer hastalığı olan yazarın seçtiği konular da bu alanlarla sınırlı oldu.

Bunamamak için neden zeki kadınlarla arkadaş olmalı veya evlenmeli, bunamaktan nasıl korunuruz? Beyin için sağlıklı gıdalar neler? Zihinsel temrinler beyni/belleği güçlendiriyor mu? Uzun yaşamanın sırları neler? Yaşlanmayı önlemek mümkün mü? Bunamamak için Akdeniz diyeti, Dash diyeti, Mind diyeti nedir, nasıl uygulanır? Omega-3, zerdeçal, yeşil çay, çikolata, D vitamini, kahve, tarçın ve magnezyum beyin için yararlı mı, bunamayı önüyor mu? Beyin ve fiziksel egzersiz ilişkisi? Beyin ve uyku, beyin ve yürüyüş ilişkileri?

Unutkanlık nedir? Hangi unutkanlık ciddidir? Neden isimleri unutuyoruz? Bir odaya girdiğimizde orada ne yapacağımızı neden hatırlamıyoruz? Kişinin kendisinin şikâyet ettiği unutkanlık önemli mi? 80 yaşından büyük bazı kişilerin hafızası neden bu kadar iyi? Alzheimer hastalığında son gelişmeler neler? Ümit veren ilaç araştırması var mı? Kadınlar mı, erkekler mi daha çok bunuyor? Alzheimer'de müziğin gücü? Alzheimer hastası araba kullanabilir mi? Ünlü aktör Robin Williams'ın intiharına sebep olan gizli hastalığı neydi? Kolesterol hakkındaki tartışmalar, kolesterol aklandı mı? Kolesterol, Alzheimer ve statinler. Statinler zararlı mı, yararlı mı? Kolesterol doğal yollardan azaltan gıdalar neler? Şeker, diyabet, beyin ve demans ilişkisi nedir? Gibi konularda ayrıntılı bilgi sunuldu.

Okur kitabı okurken iki konuyu fark edecektir: Tekrarlar ve birbiriyle çelişen bulgular, sonuçlar, görüşler.

Aynı konuda çeşitli kaynaklardan derlenen yazılarda aynı bulguların ve yorumların tekrarlanması olağan karşılanmalı. Yine yazarın farklı zamanlarda farklı ortamlarda yayınlanan yazılarında da tekrarların oluşu normaldir. Bunun için yazar okurun hoş görüsüne sığır. Aslında tekrarın bir faydası da var. Bilgilerin pekiştirilmesi ve bellekte saklanması için tekrar önemli. "Et tekrarı ahsen, velev kâne yüz seksen".

Bilimsel araştırmalarda elde edilen zıt bulgulara, sonuçlara yorumlara gelince...

Farklı yöntemlerle, farklı kliniklerde/ laboratuvarlarda ve toplumlarda yapılan araştırmalardan farklı ve birbiriyle çelişen sonuçlar alınması tıp literatüründe ender de olsa görülen bir durum. Tıpta tartışılan ve üzerinde tam bir mutabakat/konsensus sağlanmamış konular mevcut. Eskiden bilgiler daha uzun sürede değişirken son zamanlarda daha kısa sürede değişir oldu.

Bu durumda okur neye, kime inanacak, güvenecek? Bunun için kitaba bir yazı eklendi (bkz:Bilimsel araştırmaları değerlendirme. Sayfa:6)

Alzheimer hastalığı ve demanslar, kanser gibi okurun uzak durduğu ve okumaktan kaçındığı konular. Halbuki bu kitap Alzheimer'den korkulmamasını, korunmanın mümkün olduğunu örnekleriyle ortaya koyan bir kitap. Tedbirde geç kalınmamasını, genç-orta yaşlarda önlem alınmasını öneren ve muhakkak okunması gereken bir kitap.

Yararlı olması dileklerle...

Kaynak Selekler

BİLİMSEL ARAŞTIRMALARI DEĞERLENDİRME

Tıpta doğruluğu yıllardır kabul edilmiş klasik bilgiler bile bazen değişebiliyor. Son yıllarda ise bilgiler daha kısa sürede değişiyor. Aynı konudaki bazı araştırmalarda da birbiriyle çelişkili, tartışmalı zıt sonuçlar bildirilebiliyor. Bu bölümde yeni yapılmış çalışmalarda bulunmuş sonuçlar veya genelde araştırmalar nasıl değerlendirilmeli sorusu tartışılacak.

Kitapta sunulan araştırmalardaki bulgular, hele böyle bir çalışma ilk kez yapılıyorsa, çoğu zaman yeni bir bilgi veya iddia kapsamında değerlendirilmeli. Zaten araştırmacılar yazının sonuna “bu bulguların başka araştırmalarla doğrulanması gerekir” diye not düşer. Bazan da bulgularının doğrulanması için “bu konuda daha fazla çalışma yapılmasına gerek var” diye yazar. Bütün bunlar çalışmada sunulan bulguların ihtiyatla değerlendirilmesi gerektiğini gösterir. Çok doğaldır ki ilk defa elde edilmiş sonuçlar da doğruluğu daha sonra kanıtlanacak gerçekleri sunuyor olabilir.

Medyada düşülen bir hata, farelerde yapılmış, daha ilk evrede olan bir çalışmanın bulgularını insanlarda yapılmış bir araştırma ve son bulgu gibi sunmak. Çaresiz hastalık olarak bilinen dertlere sanki derman bulunmuştur. Tedavi çok yakındadır. Daha sonra bunların arkası gelmez veya haberin gerçeği tam aksettirmedeği anlaşılır. Ümide kapılanlar hayal kırıklığı yaşar

Farelerde elde edilen bulguların insanlarda sağlanması yıllarca zaman alır. Birçok kez de hüsrarla bitebilir. Çünkü bir araştırmacının dediği gibi “fareler insan değildir”. Farelerde iyi sonuç vermiş birçok ilaç çalışması, insanlarda başarılı olmadığı için, yapılan milyonlarca dolar harcama çöpe gitmiştir.

TV’de-medyada yapılan yorumlarda düşülen bir hata da risk faktörlerini hastalığın sebebi gibi değerlendirmek. Risk faktörleri hastalığa zemin hazırlar, yakalanmayı kolaylaştırır. Örneğin diyabet Alzheimer hastalığı için risk faktörü olarak bildirilmiştir. Fakat diyabet Alzheimer’in sebebi değildir. Alzheimer çok faktörlü (mülfaktöriyel) hastalıktır. Alzheimer’de ileri sürülen diyabetten başka birçok risk faktörü daha var.

Bugün ileri sürülen bulgular/iddialar birkaç yıl sonra değişebiliyorsa veya bazı sonuçlar birbiriyle çelişiyorsa okur neye inanacak, güvenecek?

Bulguların elde edildiği araştırmanın kalitesi bunda etkili olur.

Araştırma nerede yapılmış?

Katılımcı sayısı yeterli mi? Binlerce kişinin katıldığı, çok merkezde yapılmış bir çalışma mı?

Çalışmanın yöntemi yeterli ve uygun mu?

Kontrol grubu var mı?

Randomize, çift kör, plasebo kontrollü bir çalışma mı? Yani katılımcıların rastgele bir sıra ile seçildiği ve ilaç alanla plasebo alan kişilerin hem doktor hem de hasta tarafından bilinmediği yöntem mi?

İstatistiksel değerlendirme güvenilir mi?

Tarafgirlik var mı?

İlaç firmaları desteklemiş mi? Araştırmacılar mali destek almış mı?

Çok merkezde ve ileri laboratuvarlarda yapılmış ve yöntemi iyi düzenlenmiş, tarafsız çalışmalardan elde edile sonuçlar daha güvenilirlerdir.

Bilimsel yöntemler hakkında çok fazla fikri olmayan okur, bu araştırma yazılarını şöyle değerlendirmeli: Bu sonuçlar bugünün bilimsel bulgularını veriyor. Bazıları ileride değişebilir, ama iyi bir merkezde ve yöntemle yapılmış çalışmaları güvenilir kabul etmek lazım. İlk yapılmış bir çalışmanın sonuçlarını, başka çalışmalarla desteklenene kadar ihtiyatla karşılamak gerekir.

Sonuç olarak daha kapsamlı çalışmalar olan çok merkezli, randomize, kontrol gruplu araştırmalarla, meta analizlerin veya sistematik analizlerin sonuçları daha güvenilirlerdir.

Tıp mensupları için herhangi bir konuda karar verirken “kanıta dayalı tıp” kriterleri önerilir:

Kanıt dayalı tıp, iyi tasarlanmış ve düzenlenmiş çalışmalardan elde edilen bulguları kullanarak doktorun karar vermesini optimize eden bir tıbbi uygulamadır. Bu şekilde kanıt dayalı tıp, kararları uygulayıcıların, uzmanların inançlarına göre değil kanıtlara dayandırılmasını sağlar. Kanıt dayalı tıp yalnızca en güçlü türler(meta analizler, sistematik incelemeler ve randomize kontrollü çalışmalar)’dan elde edilen bulguları karar vermek için önerir. Zayıf türler (vaka kontrol çalışmaları)’ndan elde edilen bulgular için zayıf öneride bulunulur.

Böylece bilgi azlığı veya önyargılarla sınırlı olan doktorun görüşü, bilimsel literatürdeki bütün mevcut bilgilerle tamamlanarak en iyi uygulamanın yapılabilmesi sağlanır.

Sistematik gözden geçirme, önyargıyı azaltmak amacıyla, belli bir konuda yapılmış bütün araştırmaları toplayan, değerlendiren ve kapsamlı biçimde sentezleyen bir araştırma stratejisidir. Akademik forumlarda yayınlanır.

Bu alanda çalışmalar yapan “Cochrane İşbirliği” (www.cochrane.org), sağlık alanındaki girişimlerin etkinliği hakkında sistematik incelemeleri ve meta-analizleri destekleyen ve yaygınlaştıran, yaygın kabul görmüş, kâr amacı gütmeyen saygın, uluslararası bir organizasyondur.

Meta analiz, belirli bir konuda yapılmış, birbirinden bağımsız, birden çok çalışmanın sonuçlarını birleştirme ve elde edilen araştırma bulgularının istatistiksel analizini yapma yöntemidir. Meta-analiz, klinikçilere ve tıbbi araştırmacılara çeşitli çalışmaların sonuçlarını özetleyen ve ortak yargıya ulaşmalarını sağlayan kanıtlar sunar.

Meta analizlerde belirli bir konuda yapılmış literatürdeki tüm araştırmaların hepsi gözden geçirilir. Varsayalım ki o güne kadar bu konuda yapılmış 176 çalışma olsun. Bu

çalışmalardan, aranan bilimsel kriterlere uygun olanlar seçilir, diğerleri dışlanır. Yine varsayalım ki seçilen araştırma sayısı 15 civarına insin. Bilimsel olarak yöntemi uygun bu 15 çalışmanın ortak bulguları değerlendirilerek ortak sonuçlar elde edilir. Artık bu bulgular kanıta dayalı tıp kriterleri yönünden daha güvenilirlerdir.

Meta analizin faydası, bazen görünüşte çatışan, bazen de birbiriyle zıt olan bulguları inceleyerek doğru ve ortak sonuçları bir araya getirmesidir.

Meta analizlerin sonuçları, tedavinin etkilerini veya hastalığın risk faktörlerini veya diğer bütün sonuçları daha kesin tahmin etmekte, herhangi tek bir çalışmadan daha fazla bilgi sağlar.

Randomize klinik çalışmalar, ilaçların veya diğer tedavi tiplerinin etkisi, yan etkileri ve güvenilirliğini direkt olarak test etmenin en iyi yoludur. Bu çalışma tipinde bazı deneklere rastgele etkili ilaç, diğerlerine ise plasebo (etkisiz ilaç) verilir. Hangi ilacın verildiğini doktor da, hasta da, sonunda bulguları değerlendiren de bilmez. Etkili ilaç alanlarla plasebo alanlardan elde edilen farklı sonuçların muhakkak tedavinin etkisini göstermesi açısından katılımcılar arasındaki çeşitli farklılıklar (yaş, cins, sosyal durum, bulunan hastalıklar vs) ortadan kaldırılır.

İlacın rastgele verilmesi ve sonuçların kimin ne aldığıının bilinmeden yapılması seçim tarafsızlığını ve sübjektif değerlendirmeyi önler.

Randomize klinik çalışmalar, araştırmaların altın standartıdır.

Epidemiyolojik araştırmalar, gözleme dayanır ve bir grup kişide görülen hastalığın neden ve nasıl ortaya çıktığını açıklayabilecek etkenleri inceler. Araştırmacılar hasta kişiler hakkında bilgiler toplar ve hastalıkla ilgili davranışları veya çevresel faktörleri analiz eder.

Epidemiyolojik çalışmalar bu faktörlerin gerçekte hastalığa neden olduğu veya hastalığı veya sağlık durumunu koruduğu hakkında bilgi vermez.

Alzheimer hastalığında yapılan epidemiyolojik araştırmalar bulguların Alzheimer'le ilgili olabileceğini veya ilgili olmayabileceğini anlatır, hastalığın gelişmesi veya ilerlemesi hakkında direkt bilgi sağlamaz.

İlaç çalışmaları, bir dizi evrelerde yeni bir ilacı test etmeyi içerir. Bu test sırasında araştırmacılar, ilacın etkili ve kabul edilebilir bir güvenlik profili olup olmadığını araştırır. Yeni ilaçlar FDA*/Sağlık Bakanlığı tarafından kullanılmak üzere onaylanmadan önce üç aşamalı klinik deneme sürecini başarıyla tamamlamalıdır (Faz I, Faz II ve Faz III).

Preklinik çalışma:

Laboratuvarlarda düzenlenen klinik öncesi çalışmalar, bir ilacın makul derecede güvenli ve etkili olabileceğini göstermek için yapılır.

Faz I çalışması:

İnsanda ilacın denenmesinin ilk aşaması olan Faz I çalışmaları, genellikle 100'den daha az

gönüllüde yapılır. Bu aşamada bir ilacın risklerine ve yan etkilerine bakılır. Katılımcılar sağlıklı gönüllülerdir.

Faz II çalışması: Bu çalışmalar, bir ilacın en iyi dozajının belirlenmesine yardımcı olmak ve güvenilirliği hakkında daha fazla bilgi sağlamak için yüzden fazla kişide yapılır. Faz II çalışmaları genellikle tedavinin faydası hakkında net kanıt sağlamak için çok küçüktür.

Faz III çalışması:

Genellikle birkaç yüz ile binlerce gönüllüde yapılır. Bir ilacın FDA/Sağlık Bakanlığı tarafından onaylanıp onaylamayacağına karar vermesi için gerekli güvenlik ve etkinlik temel kanıtları sağlanır.

Faz IV çalışması: Bir ilaç onaylandıktan ve kullanılmaya başladıktan sonra, ilaçları alan insanların sağlıkları yönünden ilacın uzun vadeli güvenlik ve etkileri hakkında daha fazla bilgi edinmek için yapılır.

() FDA: U.S. Food and Drug Administration - ABD Gıda ve İlaç Kurumu*

BÖLÜM:1

ALOIS

ALOIS SEN KİMSİN?

“Eğer insan ömrü uzamasaydı adını kimse bilmeyecekti.”

14 Haziren 1864'te Almanya'da Bavyera'nın Marktbeitz kasabasında doğdu, 19 Aralık 1915'te Breslau'da öldü. Öldüğünde ailesi, yakınları, dostları ve meslektaşları dışında hemen hemen kimse adını bilmiyordu. Aradan 100 yıl geçti. Şimdi bütün dünyada milyonlarca kişi onu tanıyor. Bazı kişiler ismini anmaktan çekiniyor, korkuyor. O yaşadığı dönemde böyle bir şeyin olabileceğini aklına getiremezdi.

Peki o halde Alois sen kimsin?

Pek çok hikâyede olduğu gibi “fakir bir ailenin çocuğu olarak “ dünyaya gelmedi. Babası noterdi. İyi bir ailenin oğlu olarak doğdu, iyi okullarda okudu. Berlin, Aschaffenburg, Tübingen ve Würzburg Üniversitelerinde öğrenim gördü. 1887 yılında doktor diplomasını aldı. Frankfurt'ta psikiyatri ihtisası yaptı.

Alois'in bütün hayatını değiştiren 1901 yılında Agust isimli kadınla tanışması oldu. Alois, Agust'ün kendisine büyük bir ün kazandıracığını o sıra bilemezdi. Bu, sadece mesleki bir ilgiydi. Tanındığında Agust perişan bir vaziyette idi. Evinde yalnız yaşıyor ve bütün yardımları ret ediyordu. Davranış bozuklukları gösteriyor, iyi konuşamıyordu. Bu durumda Alois'in Frankfurt'taki kliniğine getirilmişti.

Agust 51 yaşındaydı ve Alois, August'te o güne kadar gördüğü hastalardan çok farklı yönler gözlemişti. İlginç bir hastaydı ve izlemeye değerdi.

Fakat bu arada 1903'te Alois, Frankfurt'tan Münih Üniversitesi psikiyatri kliniğine geçti. Ama Alois'in aklı hep Agust'te idi. Uzaktan onun hastalık seyrini hep izledi.

Beş sene sonra 1906'da Agust hastanede öldü.

Alois eski hastanesinden Agust'ün tıbbi kayıtlarını ve beynini istedi.

İşte ne olduysa bundan sonra oldu. Alois, Agust'ün beyinde o güne kadar kimsenin görmediği ilginç değişiklikler saptadı.

Daha sonra bu bulguları 1906'da bir kongrede sundu. Kongreye bütün dünyadan ünlü bilim adamları katılıyordu. Genç Alois'in sunumuna hiç biri ilgi göstermedi. Kimse Alois'e inanmamıştı. Şaşkın ve üzgün yerine oturdu.

Fakat Alois yılmadı, bir yıl sonra 1907'de bu ilginç olgusunu bir Psikiyatri dergisinde yayınladı. Uzun bir süre hiç kimsenin ilgisini çekmeyen bu makale, son yıllarda en fazla atıf alan yayın oldu.

Alois'in hocası bir kitabında “Alois'in de yayınladığı böyle bir olgu vardır” diye ismini zikretmişti.

Alois 1915'te 51 yaşında enfeksiyondan öldü. Arkasından yapılan konuşmalarda, ölüm ilanlarında kendisinin mükemmel bir araştırmacı, becerikli ve bilgili bir doktor, iyi bir hoca, örnek bir akademisyen, mükemmel bir insan, babacan ve sempatik bir dost, iyi bir yönetici özellikleri vurgulandıysa da hocası dahil hiç kimse onun ilginç bir hastalık yayınladığını söylemedi. Bunun nedeni o sıralar birçok kişinin bu olgu hakkında şüpheleri olmasıydı? Gerçekten böyle bir hastalık var mıydı, yoksa bilinenlerin değişik bir formu muydu?

Ama benzer hastalar daha sonra literatürde yayınlanmaya başladı.

İnsan ömrü uzadı, hasta sayısı dünyada endişelenecek boyutlara ulaştı.

Yaşlılığın en korkulan hastalığı haline geldi.

Mezar taşında şöyle yazar:

ALOIS ALZHEIMER

1864-1915

Kaynak:

Selekler K. Alzheimer Orta Yaşta Başlar. Alfa Yayınları. İstanbul, 2012.

BÖLÜM:2

BUNAMA ve KORUNMA

Bunamamak için zeki kadınlarla niçin evlenmeli veya arkadaş olmalı?

Gençler ileriki yaşantılarında bunamak istemiyor, bunun için ilginç konuları okuyor ve belki de beklentilere giriyor.

Yukarıdaki iddia neyi ifade ediyor ve ne kadar gerçeği yansıtıyor?

İskoçya, Aberdeen Üniversitesi Tıp Fakültesi'nden emekli Prof. Lawrence Walley "Oxford Edebiyat Festivali"nde "Demans: Kendimizi nasıl koruyabiliriz" adlı konferansta "Bir erkek eğer çok uzun yaşamak istiyorsa zeki bir kadınla evlenmeli, çünkü zekâdan daha iyi koruyucu yoktur" diyor ve "ilginç, düşündürücü ve yeni ufuklar açan konuşmaları/tartışmaları olan eşlerin, erkeği Alzheimer'den koruyabileceğini" ileri sürüyor.

Peki, Prof Walley hangi bilgilere dayanarak bu iddiayı ortaya attı?

Zeki kadınlarla evlenen erkeklerin uzun yaşadığına ve bunamadığına dair tıp literatürde bir araştırma/çalışma var mı? Yok.

Peki ne var?

Son yıllarda bir dizi çalışmada, entelektüel uyarıların beyni aktif tuttuğu ve demans belirtilerini savdığı saptandı.

Bu kitap gençlere ve kendini her yaşta genç hissedenlere ilerde bunamamaları için izleyecekleri yolları göstermek için kaleme alındı.

Korkmayın, korunun

Yaşlılığın en korkulan hastalığı hangisidir?

ABD'de 60 yaşından büyük kişilere "yakalanmaktan en çok korktukları hastalık" sorulduğunda %35 oranla "bunamak" birinci sırada yer alıyor. Yani üç kişiden biri bunamaktan korkuyor. Kanser %23 oranla ikinci, felç %15 oranla üçüncü sırada bulunuyor.

Kişilerin "neden bunamak sizi korkutuyor?" sorusuna yanıtları,

"Sevdiklerimi/yakınlarımı unutmaktan korkuyorum",

"aileme yük olmaktan/üzmekten korkuyorum",

"kendime bakamamaktan korkuyorum",

"kişiliğimi/kim olduğumu unutmaktan korkuyorum",

“tanıdığım bunamış kişiler gibi olmaktan korkuyorum” oluyor.

Bugüne kadar sürdürülen tedavi araştırmalarından alınan olumsuz sonuçlardan sonra dikkatler tekrar koruyucu önlemlere yöneldi. Bugün üzerinde daha çok durulan konu bu. Korunma tedaviden her zaman daha ucuzdur. Bu konuda yapılan epidemiyolojik çalışmalarda Alzheimer’i önlemenin/geciktirmenin mümkün olabileceğine dair sonuçlar yayınlandı. Sayıları az da olsa aksini söyleyen yayınlar da var.

Yaşlı dönem zihinsel bozukluğu ve demans insanlık için tıbbi, sosyal ve ekonomik bir yük haline geldi. “Dünya Sağlık Teşkilatı” (WHO) ve “G8 Demans Zirvesi” demans epidemisini önlemek için korunmanın anahtar öge olduğunu vurguladı. Gözlemsel çalışmalardaki bulgular çeşitli vasküler ve yaşam tarzı risk faktörlerinin ileri yaşlardaki zihinsel bozulma ve demans için risk faktörleri olduğuna işaret etti. Bunlar düşük eğitim düzeyi, orta yaşta hipertansiyon, orta yaşta obesite, diyabet, fiziksel hareketsizlik, sigara ve depresyon gibi değiştirilebilir/düzenlenebilir faktörler.

Korunma açısından Alzheimer ile ilgili bilinmesi gereken özellikler neler?

1. Beyninde Alzheimer hastalığı bulguları olan her kişi bunamaz. Zihinsel olarak normal yaşlıların %20’sinin otopsisinde, % 30’unun PET’nde bu değişiklikler mevcut.
2. Kişilerin hastalığa ait değişikliklerin kötüleştirici etkilerine karşı direnme kapasitesi farklıdır.
3. Genetik olarak benzer yapıya sahip tek yumurta ikizlerinde yapılan çalışmalar Alzheimer hastalığı riskinin %60’ının genlerden değil, yaşam tarzından geldiğini gösterdi
4. Alzheimer’in neden olduğu değişikliklere karşı dayanma gücüyle ilişkili faktörlerin belirlenmesi, hastalığın önlenmesinde önemli.

5. Yüksek gelirli (ABD, Hollanda, İsveç, İngiltere gibi) çeşitli ülkelerde yapılan epidemiyolojik çalışmalarda demans sıklığı (ensidans) geçen 20-30 yılda azaldı.

Bu gözlem demasın risk faktörlerinin düzenlenebilir/değiştirilebilir olduğunu ima eder.

Sıklıktaki bu azalma muhtemelen, bazı vasküler risk faktörlerindeki düzenlemeler, eğitim veya istihdamdaki değişiklikler ve daha az kafa travması geçirmeyele açıklanabilir.

Nasıl korunalım?

Herkes evlenmek için zeki eş veya arkadaş bulamayacağına göre ne yapmalı?

Genç-orta yaşlardan itibaren alınması gereken önlemler neler?

Bunun için

1. Alzheimer hastalığı ve diğer bunamaların risk faktörleri ile
2. Koruyucu etkenlerin bilinmesi gerekir.

Alzheimer hastalığının risk faktörleri neler?

Alzheimer hastalığında birçok risk faktörü bildirildi:

İleri yaş/yaşlılık

Genetik faktörler

Ailesel kümelenme (ailede hastalıklı 2 veya daha fazla kişi)

APOE ε4 aleli

Diğer yatkınlık genleri (*CR1, PICALM, CLU, TREM2, TOMM40*)

Vasküler ve metabolik risk faktörleri

Damar sertliği (Ateroskleroz)

Serebral büyük damar ve küçük damar hastalıkları

Kalp damar hastalıkları

Diyabet ve prediyabet

Orta yaşta hipertansiyon

Orta yaşta aşırı kilo ve obezite

Orta yaşta yüksek kolesterol düzeyi

Yaşam tarzı faktörleri

Sedanter yaşam tarzı (hareketsizlik)

Sigara

Çok miktarda alkol içme

Diyet ve beslenme

Doymuş yağlar

" Hyperhomocysteinaemia"

Vitamin B6, B12 ve folat eksikliği

Diğer faktörler

Düşük eğitim düzeyi

Depresyon

Beyin travması (kafa travmasına bağlı)

İşitme kaybı

Hava kirliliği

Mesleki maruz kalma (örn, ağır metallere, aşırı düşük frekanslı elektromanyetik alanlara)

Bulaşıcı ajanlar (örneğin, herpes simpleks virüsü tip I gibi)

Bu risk faktörleri nasıl etkili oluyor?

Bu risk faktörleri hastalığın ortaya çıkmasına zemin hazırlamakta ve bazen hastalığın başlangıcını öne çekmekte.

Sigara demans riskini %50-80 artırıyor, hatta sigara dumanına maruz kalma bile riski çoğaltıyor.

Orta ve ileri yaşlarda *diyabet* sadece vasküler (damarsal) demans risk oranını artırmayıp, Alzheimer riskini de % 50 oranında çoğaltıyor.

Genç yetişkinlik veya orta yaşlarda (65 yaş altı) ortaya çıkan ve yaşla ilişki gösteren kariyo-metabolik (*hipertansiyon, yüksek kolesterol düzeyi, aşırı kilo veya obezite* gibi) risk faktörleri demans ve Alzheimer riskini çoğaltır.

Son olarak, uzun süreli takip çalışmaları, *depresyonun demans ve Alzheimer için risk faktörü olduğunu gösteriyor.*

Mamafih yukarıda listelenen faktörlerin hepsinde tam bir konsensus mevcut değil.

En kesin risk faktörleri ileri yaş ve APOE ε4 alelinden bir veya ikisine sahip olmak.

Üzerlerinde en çok anlaşılan risk faktörleri ise düşük eğitim düzeyi, fiziksel aktivitesizlik, obezite, hipertansiyon, diyabet, sigara ve depresyon.

Risk faktörlerinin önlenmesinin hastalık sıklığına etkisi nedir?

Bu risk faktörlerinin % 10 oranında azaltılması, dünya çapında 1,1 milyon Alzheimer hastasını önleyecek.

Demans başlangıcını 5 yıl geciktirmenin olgu sayısını yarıya indireceği tahmin ediliyor.

Demans başlangıcının 2 yıl bile geciktirilmesi, toplum sağlığı, ekonomi ve sosyal yönden faydalar sağlayabilecek.

Çalışmalar sigara, hipertansiyon, diyabet ve hiperkolesterolemi gibi çoklu kalp damar hastalıkları risk faktörleri, orta yaşta veya demans başlangıcından birkaç yıl önce birlikte ise, Alzheimer ve bunama riskini aşamalı olarak artırdığını gösteriyor.

Bu nedenle demans başlangıcını geciktirmek için, yaşam tarzıyla ilişkili bu kardiyovasküler risk faktörlerine müdahale için en uygun zaman genç erişkin veya orta yaşlı ve birçok alana birden müdahale, daha çok etkili olur.

Alzheimer hastalığında koruyucu faktörler neler?

Genetik faktörler

APOE ε 2 aleline sahip olma

Psiko-sosyal faktörler

Yüksek eğitim ve yüksek sosyo-ekonomik statü

Kompleks çalışma hayatı

Zengin sosyal ağ ve sosyal meşguliyet

Zihinsel olarak uyarıcı aktiviteler (kitap okuma, satranç, briç oynama, bilgisayar kullanma, seyahat etme, müze gezme, bulmaca, problem çözme gibi)

Yaşam tarzı faktörleri

Fiziksel aktivite

Hafif-orta düzeyde alkol alımı

Diyet ve beslenme faktörleri

Akdeniz diyeti

Çoklu doymamış yağ asitleri ve balık yağları

Vitamin B6, B12 ve folat

Antioksidan vitaminler (A,C,E)

Vitamin D

İlaçlar

Antihipertansif ilaçlar

Statinler

Hormon yerine koyma (replasman) tedavisi

Non-steroid anti-enflamatuvar ilaçlar

Koruyucu faktörlerin risk azaltılmasına etkileri neler?

Yürüme gibi düşük şiddetteki düzenli yapılan fiziksel aktivite, demans riskini ortalama % 40 oranında azaltır.

Hafif veya orta miktarda alkol alımı demans riskini % 30-40 oranında azaltır.

Başarılı bir yüksek eğitim, ileri yaşlarda Alzheimer ve demans riskini azaltır.

Zihinsel aktivite veya mental olarak stimüle eden (okuma, bulmaca çözme, oyun oynama gibi) aktiviteler ile sosyal ilişkiler ve zengin sosyal ağ içinde bulunma da demans riskini azaltır.

Bunamak istemiyorsanız

Yukarda belirtilen ve genç-orta yaşlarda ortaya çıkan risk faktörleri erken evrede teşhis ve tedavi edilmeli, koruyucu faktörler uygulanmalı!

Ne kadar etkili?

Önlemlerin ne kadar etkili olduğu hakkında ileri dönük (prospektif) bir bilimsel araştırma Finlandiya’da yapıldı:“The Finnish Geriatric Intervention Study to Prevent Cognitive Impairment and Disability (FINGER)” çalışması.

66-77 yaşındaki 1260 kişi çalışmaya alınıyor. Seçilenler demans risk faktörlerinin bazılarını taşıyan fakat belirgin zihinsel yıkımı olmayan ve 60-70’li yaşları temsil eden oldukça sağlıklı kişiler.

Katılanlar rastgele “ müdahale grubu” ve “kontrol grubu” olarak ikiye ayrılıyor.

Müdahale grubuna diyet, egzersiz, zihinsel alıştırma ve vasküler risk faktörlerine karşı tedavi edici düzenlemeler uygulanıyor.

Kontrol grubuna sadece alışılmış sağlık öğütleri veriliyor.

Erken müdahale grubuna dört alanda program uygulanıyor:

-Fiziksel egzersiz

-Diyetisyenler tarafından hazırlanan diyet

-Psikolog tarafından uygulanan 6 ayda iki dönem bilişsel eğitim (kişisel bilgisayar eğitimi dahil).

-Metabolik ve vasküler risk faktörlerine yönelik tedavi. (Bu düzenli kan basıncı, vücut ağırlığı, vücut kitle endeksi, kalça-bel ölçümleriyle, fizik muayene ve yaşam tarzı önerilerini içeriyor.)

Çalışmanın sonucu: Heyecan verici büyük bir başarı!

Çalışma, demanstan korunmanın mümkün olduğunu gösteriyor.

Bellek problemi ortaya çıkmadan bunama riski azaltılabiliyor.

İki yıllık çalışma döneminin sonunda, kontrol grubuna göre, alıştırma yaptırılan grupta bütün bilişsel skorlar % 25 iyileşme gösteriyor.

Daha önceki epidemiyolojik çalışmalarda çeşitli risk faktörleriyle zihinsel bozukluk veya demans arasında ilişki olduğu bildirilmişti.

Fakat şimdi ilk kez randomize, ileri dönük bir çalışmada hayat tarzı değişikliklerinin riski azaltabildiği gösteriliyor.

Çalışma aynı koroner kalp hastalığı veya diyabet gibi, demansı da kısmen önenebilir hastalıklar arasına sokuyor.

Araştırmacılara göre,

Yöntemlerin hemen uygulanması gerekiyor.

Hemen başlanacak müdahaleler gelecekte ortaya çıkacak zihinsel problemleri azaltacak.

Fiziksel aktivite, sağlıklı diyet yanında vasküler risk faktörlerine karşı alınacak önlemler kalp hastalıkları ve diyabette olduğu gibi, zihinsel yıkıma karşı da olumlu etki sağlayacak.

Ayrıca beynin aktif tutulması da gerekiyor.

Zeka oyunları, bulmaca-problem çözme ve yeni bilgiler/hünerler öğrenme bu amaç için gerekiyor.

Her zaman beynin yeni şeyler öğrenmesine çalışmak gerekiyor.

Sosyal, zihinsel ve fiziksel aktivitelerin birlikte yapılması gerekiyor

Yeni bir lisan öğrenme, dans dersleri, yürüyüş veya kitap grupları gibi aktivitelere katılmak önemli.

Çalışmayı yorumlayan Alzheimer konusunda uzman Prof. R.Nixon'a göre, "bu çalışma yaşam tarzında değişiklik yapmak için geç kalınmadığını, beslenme, fiziksel aktivite ve vasküler risk faktörlerine karşı alınacak önlemlerle ileri yaşlarda gelişecek demans riskinin azaltılabileceğini ortaya koyuyor. 60-70'li yaşlar Alzheimer hastalığı için büyük risk taşır, bu nedenle önlemlerin hastalık başlamadan daha orta yaşlarda alınması önemli, fakat bu çalışma 60-70'li yaşlarda dahi alınacak önlemlerle riskin azaltılabileceğini gösteriyor."

SONUÇ: Çok faktörün eşlik ettiği bir hastalık olan Alzheimer’e çok yönden veya çok hedefe yapılan müdahaleler, demans gelişmesinde koruyucu olacaktır. Bu müdahalelerin hastalığın başlangıç (preklinik Alzheimer) veya hafif bilişsel bozukluk (HBB) döneminde yapılması gerekir.

Uyarı: Geç kalma, korun!

Neden zeki kadınlar?

İleri yaşlarda bunamamak için genç-orta yaşlardan itibaren beynin aktif tutulması, bir anlamda çalıştırılması, ruhsal sağlığın yerinde olması, sosyal ilişkilerin sürdürülmesi gerekiyor. Beynin yedek zihinsel kapasitesini artıran öğeler yüksek eğitim, zihni çalıştıran kompleks işlerde çalışma, hoş giden boş zamanları değerlendiren zihinsel aktivitelerin sürdürülmesi gibi faaliyetler. Zeki kadınlar ilginç, düşündürücü ve yeni ufuklar açan konuşmaları/tartışmaları ile eşlerinin/arkadaşlarının zihinsel fonksiyonlarını uyarabiliyor ve zinde tutabiliyor.

Evet, ama bu da yetmez.

Demans ve Alzheimer’e neden olan yukarıda kaydedilen risk faktörlerine karşı önlemler alınması ve koruyucu faktörlerin de uygulanması gerekir.

Mutlu bir evlilik çiftleri neden daha sağlıklı yapıyor?

Daha sağlıklı alışkanlıkları geliştirmeye yardım eden bir eş, eşinin daha uzun yaşamasını sağlıyor.

“JAMA Internal Medicine” dergisinde Mart 2015’te yayınlanan “*English Longitudinal Study of Ageing*” çalışmasına göre, eğer eşleri de aynı şeyi yapıyorsa, çiftlerin sağlıklı davranışları benimseyip sürdüreceğini saptıyor. Örneğin bir eş sigarayı bırakmak, fiziksel aktivitede bulunmak gibi olumlu bir davranışta bulunursa diğer eşin de olumlu sağlıklı bir davranışta bulunmasının mümkün olduğu belirtiliyor. Fakat zayıflamak için diyet yapmakta aynı durum gözlenmiyor.

“Brigham Young University” çalışmasına göre evli kişiler hayattan daha çok zevk alıyor ve yalnız yaşayanlara göre kan basıncı düzeyleri daha sağlıklı oluyor. Fakat evliliğin kalitesi burada önemli.

“Duke University Medical Center”de yapılan bir araştırma, orta yaşa ulaşan evli bireylerin genellikle daha uzun yaşadığını belirtiyor. Eşini kaybetmek veya yalnız yaşamak, orta yaşlarda ölüm riskini artırıyor ve ileri yaşlara erişim ihtimalini azaltıyor.

Birlikte ele alındığında bu bulgular, özellikle tatmin edici evlilik yaşayanlarda, evliliğin sağlıkla birlikte mutluluk ta sağladığını gösteriyor. Araştırmacılara göre, “sağlıklı davranışların bulaşıcı olması bunun bir nedeni. Biz sıklıkla bize yakın olanların davranışlarının aynasıyız. Bir eş aynı zamanda sağlıklı alışkanlıkları paylaşan bir kişi. Eğer bir dostunuz varsa birlikte yürümeye meyillisinizdir. Bir eş de en iyi dosttur. Birbirini destekleyen iki kişi, beyinlerini de birlikte ateşler.”

Evcil hayvanlar zihinsel sağlığın iyileşmesine yardımcı oluyor

Aralık 2016’da “BMC Psychiatry” de yayınlanan yeni bir çalışmada kedi, köpek, kuş gibi evcil hayvanların zihinsel rahatsızlıkların giderilmesine yardımcı olduğu belirtiliyor.

İngiltere’den araştırmacılar elliden fazla yetişkine zihinsel durumlarını uzun süreli etkileyen, evcil hayvanların sosyal ağlarında oynadıkları rolü soruyor.

Kişilerin % 60’ı evcil hayvanları aile fertleri, arkadaşları ve hobilerinden daha yüksek seviyede, en önemli çembere yerleştiriyor. %20’si ise ikinci çembere.

Birçoğu evcil hayvanların varlığının ve yakınlığının bir sükûnet kaynağı olduğunu belirtiyor. Bazıları için evcil hayvanlar onları rahatsız eden işitsel sanrılar ve intihar düşüncelerinden uzaklaşmalarına yardım ediyor. Bir hasta “sanrısız sesleri değil, kuşların şarkılarını düşünüyorum” diyor.

Baş araştırmacı, “bu çalışma süresince konuştuğumuz insanlar, evcil hayvanların zihinsel hastalıklarıyla ilişkili belirtileri yönetmelerine yardımcı olmak gibi çeşitli olumlu roller oynadıklarını söylüyor. Evcil hayvanlar özellikle kriz dönemlerinde yararlı oluyor. Hayvanlar hastalara (sahiplerine) aile fertleri veya sosyal ilişkilerinden daha fazla koşulsuz ve benzersiz destek sağlıyor. Buna rağmen evcil hayvanlar kişilerin bakım planlanmasında dikkate alınmıyor” diyor.

Araştırmacılara göre, sonuçlar evcil hayvanların, uzun süreli zihinsel sağlık problemlerinin halinde bir ana kaynak olarak ele alınması gerektiğini gösteriyor.

Kaynaklar:

- Buckley J. *The daily mail*. 7 april 2016

-[www.alz.org Facts_Figures_2014.pdf](http://www.alz.org/Facts_Figures_2014.pdf)

-Selekler K. *Alzheimer Orta Yaşta Başlar*. Alfa Yayınları. İstanbul, 2012

-Winblad B, et al. *Defeating Alzheimer's disease and other dementias: a priority for*

European science and society. *Lancet Neurology*, 2016; 15: 455-532.

-Ngandu T, et al. *A 2 year multidomain intervention of diet, exercise, cognitive training, and vascular risk monitoring versus control to prevent cognitive decline in at-risk elderly people (FINGER): a randomised controlled trial*.

www.thelancet.com Published online March 12, 2015

[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)60461-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(15)60461-5)

-*The Journal of Prevention of Alzheimer's Disease* Volume 1, Number 1, 2014

-*Alzheimer Disease & Associated Disorders: July/September 2009 - Volume 23 - Issue 3 - pp 198-204*. doi: 10.1097/WAD.0b013e31819783a4

-<https://health.clevelandclinic.org/2015/02/a-happy-marriage-can-help-you-to-be-healthier-video/>

-*BMC Psychiatry*, news release, Dec. 8, 2016.

-<http://health.usnews.com/health-care/articles/2016-12-09/for-people-with-mental-health-woes-pets-can-be-invaluable>

BÖLÜM:3

BEYİN

Beyin hakkında temel bilgiler/gerçekler neler? (1)

Beynimizin ne kadarını kullanıyoruz?

“Beynin % 10’unu kullandığımız” bir şehir efsanesi, uydurma! Çoğu zaman beynimizin (normal bir beynin) büyük bir bölümü aktiftir.

Ağırlığı: 1400 gram.

% 75’i sudur.

Gevşek, jöle kıvamındadır.

Beyin dokusu ağrıya duyarsızdır (beyinde ağrı reseptörü yoktur.)

Vücudun oksijen ihtiyacının % 20’sini kullanır.

Yegâne gıdası glikozdur.

Beyin glikozu depolayamaz, kandan temin eder.

100 milyar sinir hücresi (nöron) içerir.

Kan damarlarının uzunluğu: 160 000 km.dir.

İçerdiği damarların uzunluğu dünyayı dört kez dolanır.

25W ampul için yeterli enerji üretir.

Beyin vücut sıcaklığından 2,5 C derece daha sıcaktır.

Günde 70.000 düşünce üretebilir.

Duyguları yönetir.

Davranışları kontrol eder.

Bellek oluşturur.

Her yönden bir bilgisayardan daha verimlidir.

Doku oluşumu yönünden beyin gerçekte kalori yakan ve düşünce üreten elektro-kimyasal bir makinedir.

Yarısı yağdır, kolesterol miktarı fazladır.

Gözler beynin onunla direkt olarak ilişkili uzantısıdır.

Beynin evrimi çok kanla oldu

Avustralyalı ve Afrikalı bilim adamlarının birlikte yürüttüğü ve Ağustos 2016’da “The Royal Society journal Open Science” de yayınlanan yeni bir çalışma, insan zekâsının yalnızca büyük beyinlerden evrimleştiği eski teorisi ile çelişiyor. (2)

Adelaide Üniversitesi’nden Avustralyalı araştırmacılar zekâdaki ilerlemelerin, beyinde ne kadar kan kullanıldığıyla yakından ilişkili olduğunu ileri sürüyor.

Araştırmacılar beyne atar damarların geçmesini sağlayan fosil kafatası tabanındaki iki deliğin hacmini inceleyerek, insan zekâsında 3 milyon yılda olan artmayı incelemeyi başarıyor.

İnsanın evriminde beyin hacmi ortalama % 350 artıyor, fakat araştırmacılar beyne gelen kan akımında % 600 artış saptıyor.

Araştırmacılara göre kan akımındaki artış muhtemelen, kompleks düşünme ve öğrenmenin evrimini sağlayan sinir hücreleri arasındaki enerjik bağlantıları sağlamak için beyne gerekli ihtiyaç ile ilgili.

Bu kadar zeki olmak için insan beyninin kandan sürekli oksijen ve besin alması gerekiyor. Metabolik aktivitenin fazla olması için daha fazla kana ihtiyaç var. Dolayısıyla beyne kan getiren damarlar genişliyor.

Fosil kafatasındaki delikler atardamar hacmini doğru yansıtıyor.

Evrım süresince beyin fonksiyonlarındaki ilerlemenin uzun zaman aldığı anlaşıyor. Bu süre içinde yaşam şartları, beyin ihtiyacı olan kan ve enerjiyi çoğaltıyor.

Neden insanlar daha büyük beyne sahip?

“Loyola University in Chicago”dan bilim insanları, neden insanların büyük beyne sahip olduğunu meydana çıkardı. İnsanlar primatlara göre daha hızlı metabolizmaya sahip. İnsanlarda hızlı metabolizmada kullanılacak enerji yakıt rezervi olan vücut yağı daha fazla. (3,4)

Bütün bunlar, daha fazla büyüme ve beyin gelişmesi anlamına geliyor.

“Nature” dergisinde Mayıs 2016’da yayınlanan çalışmada araştırmacılar 141 insan, 27 şempanze, 11 orangutan, 10 goril ve 8 bonobo (küçük şempanze)’yi karşılaştırıyor.

Vücut hacmi düzenlendiğinde, insanlar şempanze ve küçük şempanzelerden günde 400 kalori, gorillerden 635 kalori ve orangutanlardan 820 kalori daha fazla tüketiyor.

Çalışma, araştırmacıların "insanlar, çok kalori harcayan büyük beynin ihtiyacını karşılamak için, daha hızlı metabolizma ve daha büyük enerjiye evrilmiştir” hipotezini doğruluyor. Büyük metabolizma ayrıca ömrün uzamasını ve daha fazla çocuk sahibi olmayı destekliyor.

Çalışmada insanlarda vücut yağ yüzdesi belirgin olarak yüksek saptanıyor. Sadece insanlarda cinsiyet farkı bulunuyor: Vücut yağ yüzdesi erkeklerde % 22,9, kadınlarda % 41,7.

Araştırmacılara göre, “insanların aktivite düzeyleri daha mütevazı olduğu halde yağ depolamaya evrilmiş bir yatkınlığı var, maymunlar ise nisbeten yağsız. Bulgular bir gün obezite ile savaşmakta yardımcı olabilir”.

“İnsanlar ve maymunlar arasında metabolik stratejilerin çeşitliliğini şekillendiren evrimsel baskıları ve fizyolojik mekanizmaları çözümlemek, sanayileşmiş toplumlarda, insanlarda metabolik sağlığı onarmak için yardım çabalarını teşvik edebilir”.

Sağlıklı beyin için öneriler neler? (5)

1.HAREKETLİ OL

Neden?

Düzenli olarak egzersiz yapanlarda Alzheimer gelişme riski düşük

Nasıl yardım eder?

- Kan akımını ve belleği iyileştirir.
- Öğrenme, düşünme ve duygudurumunu çoğaltan kimyasal değişimleri uyarır.
- Stresi azaltır.
- Uyku kalitesini düzeltir.

(Haftada 3-5 kez aerobik, kuvvet/mukavemet, esneklik ve denge egzersizleri yapın)

2. BEYNİNİZİ ÇALIŞTIRIN

Neden?

Beyin sağlığı için mental aktiviteler, fiziksel egzersizler kadar önemlidir.

Nasıl yardım eder?

- Beyin fonksiyonlarını iyileştirir.
- Yeni beyin hücrelerinin gelişmesini teşvik eder.
- Demans gelişmesi riskini azaltabilir.

(Hoşlanacağınız geleneksel veya “online” oyunlar, yeni bir hobi veya hüner keşfedin veya bir kursa katılın. Yeni faaliyetler, beyninizin yeni hücreler ile ilişki kurmasına ve mevcut olanları da kuvvetlendirmesine yardım eder.)

3.AKDENİZ DİYETİ UYGULAYIN

Neden?

Antioksidanlardan zengin beslenme, yaşam tarzı ve çevreden gelen ve beyne zarar veren faktörlerden oluşan oksidasyonun zararlı etkilerini savuşturur.

Nasıl yardım eder?

- Beyne kan akımını iyileştirir.
- Enflamasyon (yangı)’u azaltır.
- Belleği korur.
- Alzheimer hastalığı riskini azaltır.
- Beyinde zararlı plakların oluşumunu önler.

(Yiyecekleri Akdeniz diyetinden seçin. Meyve ve sebze, balık (veya ceviz, keten tohumu ve soya fasulyesi), orta miktarda yumurta, tam tahıl, bitter çikolata, baharatlar, kahve veya çay ve orta miktarda kırmızı şarap.)

4. BAŞKALARIYLA ZAMAN GEÇİRİN

Neden?

Aile bireyleri ve dostlarla ilişkide olmak beyin sağlığını düzeltir. Çalışmalar bu ilişkileri çok olan bu kişilerde bellek yıkım oranının az olduğunu gösteriyor.

Nasıl yardım eder?

- Destek sağlar
- Stresi azaltır.
- Depresyonla savaşır
- Entelektüel uyarıları çoğaltır.

(Aile bireyleri ve arkadaşlar/dostlarla birlikte olmak yanında hemfikir olabileceğiniz yeni kişilerle tanışın, bir sosyal gruba/kuruma katılıp gönüllü olun.)

5. İYİ DİNLENİN

Neden?

Önerilen sürede iyi bir gece uykusu ve stresleri halletme, altın yıllarınızda beyninizi genç ve çevik tutmaya yardım edecektir. Uyku bozuklukları araştırılmalıdır.

Nasıl yardım eder?

- Enerji verir
- Duygu durumuzu düzeltir.
- Bağımsızlık sistemini destekler
- Alzheimer hastalığının beyinde biriken toksik proteini beta amiloid plakların oluşumunu azaltabilir.

(Yatak odanız karanlık olsun, yatakta elektronik aletler kullanmayın, yatma zamanı yapacağınız gevşeme ritüelleri geliştirin. Stresin her zaman olacağını hatırlayın. Önemli olan onunla nasıl mücadele edip azaltacağınızdır.)

6. DİĞER RİSKLERİ KONTROL EDİN

Neden?

Birçok tıbbi sorun beyin fonksiyonlarını kötüleştirir

Nasıl yardım eder?

-*Hipertansiyon* beyinde yapısal harabiyet yaparak zihinsel işlevlerde yıkıma neden olur.

-*Aşırı kilo*, demans riskini artıran diyabetin gelişmesine neden olur.

- Yüksek *kolesterol* düzeyi demans gelişme riskini çoğaltır.

- Orta veya şiddetli *kafa travmaları* demans veya Alzheimer riskini artırır.

- *Depresyon* Alzheimer riskinin artışıyla ilişkilidir.

- Fazla *sigara* içenlerde Alzheimer riski, içmeyenlere göre 2 kat fazladır.

(Kan basıncını kontrol et ve kilonu sağlıklı seviyelerde tut, ilaçlarını düzenli iç, tuz ve şekeri azalt. Aktif ol, sosyal ilişkilerini sürdür, depresyonda yardım al.)

Amerikan Alzheimer Derneğinin beyni korumak için 10 önerisi:

Bazı sağlık davranışları kanser, kalp-damar hastalıkları ve diyabet ile savaşmanın yanında zihinsel yıkım riskini de azaltabilir. Mental olarak aktif olma, düzenli fiziksel egzersiz yapma, sağlıklı diyetle beslenme gibi etkenler vücutla birlikte beyin için de yararlıdır. Ayrıca arkadaşlar, aile fertleri ve toplumla sosyal yönden ilişki içinde olmak ta faydalıdır. Amerikan Alzheimer Derneği, zihinsel yıkım riskini azaltmak için “*Beyninizi Sevmeniz için 10 İpucu*” öneriyor.(6,7)

1. *Terleyin.* Nabızı hızlandıran ve beyne ve vücuda kan akımını artıran –kalp için yararlı–düzenli egzersiz yapın. Çeşitli çalışmalar fiziksel aktivite ile zihinsel gerileme riskinin azalması arasında bağlantı tanımladı.

2. *Kitap okuyun.* Hayatın her hangi bir döneminde formal eğitim, zihinsel yıkım ve demans riskini azaltır.

3. *Sigara içmeyin.* Bulgular sigaranın kognitif gerileme riskini artırdığını gösteriyor. Sigarayı bırakma, bırakmayanlara göre, risk seviyesini azaltabilir.

4. *Kalbinizi dinleyin.* Şişmanlık, hipertansiyon ve diyabet gibi kalp damar hastalıkları ve inme için risk faktörleri zihinsel işlevleri olumsuz olarak etkiler. Bunları önleyerek/tedavi ederek kalbinizi ve beyninizi koruyun.

5. *Başınızı koruyun.* Beynin kafa travması sonucu incinmesi zihinsel yıkım ve demans riskini çoğaltabilir. Trafikte kemerinizi bağlayın, bisiklete binerken kask takın, düşmemek için dikkatli olun.

6. *Doğru beslenin.* Yağdan fakir, sebze ve meyveden zengin sağlıklı ve dengeli beslenme zihinsel yıkım riskini azaltır. Akdeniz ve Akdeniz – DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension), diyetleri risk azalmasına yardım edebilir.
7. *İyi uyuyun.* Uykusuzluk ve uyku apnesi gibi yeterli uykuya engel olan durumlar bellek ve düşünme sorunlarına yol açabilir.
8. *Mental sağlığınıza dikkat edin.* Bazı çalışmalar depresyon öyküsü ile zihinsel gerileme arasında bağlantı olduğuna işaret etti. Bu nedenle, depresyon, anksiyete gibi sorunları olanlar tedavi olmalıdır. Ayrıca stresle de baş etmek gerekir.
9. *Arkadaşınız olsun.* Sosyal ilişkiler içinde olmak, beyin sağlığını destekler. Arkadaşlar ve aile fertleriyle faaliyetleri paylaşın. . . .
10. *Kendinize meydan okuyun.* Zihninizi uyarın. El işleri yapın, bilmece çözün, yapbozu tamamlayın, briç gibi stratejik düşünmeyi uyaran oyun oynayın. Zihninizi uyarmak kısa ve uzun erimde beyninize yararlı olacaktır.

Bu öneriler zihinsel yıkım riskini azaltmanın yanında, demans riskini de azaltır.

Hangi gıdalar beyni/belleği güçlendirir?

Çoğu kişi bellek zayıflamasını yaşlanmanın kaçınılmaz bir sonucu olarak görür. Fakat gerçekte birçoğumuz için bellek zayıflamasının büyük bir kısmının sebebi, bazı vitaminleri ve minarelleri yetersiz almamızdır. Beyni besleyen gıdaların neler olduğunun bilinmesi ve uygulanması belleği güçlendirir.

Bilgileri (enformasyonlar) depolamak, onlara ulaşmak ve iletmek için beyin "nörotransmitter" denen kimyasal haberciler ve bu nörotransmitterleri yapmak için de gıdalardan elde edilen bazı besinleri kullanır. Eğer doğru gıdalar yenmezse, hatıraları depolamak ve onlara ulaşmak için beyin gerekli nörotransmitterleri yapamaz. Sonuç bellek kaybıdır. Birçoğumuzun belleğimizi kuvvetlendirmek için yapacağı şey, diyetimize küçük eklemeler yapmak.(8)

Demir

Etkili bir bellek için demirin hayati olduğuna dair çok sayıda araştırma var. "The American Journal of Clinical Nutrition"da 2007 de yayımlanan bir çalışmada demir düzeyleri yeterli olan kadınların, demir yetmezliği olanlara göre, soruları önemli derecede hızlı ve doğru yanıtladığını gösterdi. Çalışma ayrıca demir yetmezliği olan kadınlara 16 hafta demir hapı verildiğinde, skorları ve mental performanslarının 7 kat arttığını saptadı. Demir ayrıca, dopamin ve noradrenalin yapımında ve beyin dokusuna oksijen taşınmasında çok önemli. Bu maddenin eksikliği konsantrasyon ve belleği olumsuz etkiler. .

Demirden zengin gıdalar: Kırmızı et, kabak çekirdeği, demirle zenginleştirilmiş gıdalar.

Kolin

Kolin, nörotransmitter yapımında kullanılan temel bir besin maddesidir ve demir gibi bellek üzerinde belirgin etkisi olduğu araştırmalarda gösterilmiştir. Sağlıklı kişiler (50-80 yaş)'de yapılan bir çalışmada, her gün kolinden zengin lesitin'den iki çorba kaşığı alan kişilerin belleklerinde belirgin iyileşme gösterildi. Beş hafta sonra, isimleri unutma ve eşyaları yanlış yerleştirme gibi bellek sorunları % 48 azaldı.

Kolinden zengin gıdalar: Yumurta, fındık, tohumlar ve soya fasulyesi.

Folat (Folik asit)

Başlıca sebze ve meyvelerde bulunur. Folat, bellek kaybının önlenmesinde major bir besindir. "The Journal of Biology and Psychiatry" de yayımlanan bir çalışmada, hatırlama testleri kötü olan sağlıklı yaşlıların kan folat seviyelerinin düşük olduğu gösterildi. Bilindiği gibi, unutkanlık folat yetmezliğinin bir semptomudur.

Folat'tan zengin gıdalar: brokoli, kepekli tahıllar, kuşkonmaz ve çilek.

Su

Doğru besinler yendiği halde yeterli su içilmezse etkili olmayabilir. Dehidratasyon (susuz kalma) sadece belleği olumsuz etkilemez, bütün zihinsel yetenekleri de kötü etkiler.

Tercih edilen içecek su olmalı ve sudan zengin sebze ve meyveler yenmeli.

Glikoz

Vücudun bütün enerjisinin %20 sini kullanan beyin, işlevlerini yapabilmesi için büyük miktarda glikoza ihtiyacı var. Glikoz karbohidratlardan sağlanır. Konsantrasyon, hatırlama ve öğrenmenin iyileştirilmesi için yeterli miktarda karbohidrat almak gerekir. Beyin glikozu depolayamaz. Bu nedenle, beyin optimal çalışması için sabit bir kaynağa ihtiyacı var. Bu yüzden ne sıklıkta yenirse o derecede bellekte fark yaratır.

Düzenli yemek yemek beyne glikoz teminini devamlı kılar. Meze gibi hafif bir şeyler yeniyorsa, protein ve düşük glisemik endeksli karbohidratlar kombine edilmelidir. Geceleyin bellek dostu besinler tükeneceği için sağlıklı bir kahvaltı önemlidir.

Antioksidanlar

Antioksidanları gıdalarla dışarıdan alırız, fakat vücudumuz da kendi antioksidanlarını yapar. Beyin kendi antioksidanlarını yapmak için sınırlı kapasiteye sahiptir. Bu nedenle serbest radikallerin hasarını önlemek için çok miktarda antioksidandan zengin gıda yemek gerekir. Eğer yeterli miktarda antioksidanlardan zengin sebze ve meyve yenmezse, beyin özellikle savunmasızdır. Çeşitli çalışmalar bu bağlantıyı doğrulamıştır.

Demansı önlemek için stratejiler:

Omega-3 yağ asitlerinden zengin balık

Akdeniz diyeti

B vitaminleri :(Folik asit, B6, B12)

Antioksidanlar

Köri

Beyin sağığına olumsuz etki edebilen gıdaları tüketmemek gerekir:

Alkol: Aşırı alkol içme (kronik alkolizm), beyinde sinir hücrelerini harap ederek bunamaya yol açar.

Doymuş ve trans yağlar: Bu "kötü" yağlar mental yıkıma yol açar ve demans riskini artırır.

Yüksek miktarda civa içeren balıklar.

Şekerli içecekler ve şekerli çerezler.

Moda diyetler: Yapılan bir çalışma, yüksek proteinli ve düşük karbonhidratlı yiyeceklerle beslenen sıçanların beyinlerinin küçüldüğünü ve muhtemelen Alzheimer risklerini çoğalttığını gösterdi.

Zihinsel aktiviteler beyni koruyor mu?

Bir seri yeni bilimsel çalışma, Alzheimer hastalığıyla savaşmak için beyni çalıştıran 3 yöntemi ortaya koyuyor:

1. Zeka oyunları (Brain Games)
2. Kompleks çalışma hayatı
3. Eğitim

2016 yılında yapılan Alzheimer Derneğı Enternasyonal Konferansı (The Alzheimer's Association International Conference, AACI-2016)'nda sunulan çalışmalar, düzenlenebilir/değıştirilebilir risk faktörlerinin tedavisinin, yaşa bağılı bilişsel gerilemeye karşı esneklik veya dayanıklılık oluşmasına yardımcı olabileceğini gösteriyor. (9)

"The Wisconsin Alzheimer's Disease Research Center and Wisconsin Alzheimer's Institute"den araştırmacıların yaptığı bir çalışmaya göre, kompleks düşünme ve/veya aktiviteler isteyen işte çalışan kişiler Alzheimer hastalığının başlamasına daha iyi direnebiliyor/dayanabiliyor. Sayısı artmakta olan bu yeni bulgular, daha kompleks işlerde, diğerk kişilerle birlikte çalışma ortamı gibi daha uyarıcı yaşam tarzının, yaşlılıkta daha iyi bilişsel sonuçlarla birlikte olacağına işaret ediyor.

Bu yıl ki kongrede formal eğitim ve kompleks iş hayatının potansiyel olarak zihinsel gerilemeyi yavaşlatabildiğine işaret ediliyor. Aslında bunlar kötü beslenme ve beyin damar hastalığı nedeniyle olan bilişsel hasarı telafi edebilir.

Başarılı yaşlanmada belirleyici olarak beslenmenin rolü, bilimsel araştırmalarda gittikçe ilgi çeken bir alan. "Baycrest Health Sciences, Toronto, Ontario"de yapılan ve "AAIC 2016"da sunulan bir çalışmada, bağımsız olarak yaşayan 351 yaşlının geleneksel olarak "Western" diye adlandırılan beslenmeye olan bağımlılığı ölçülüyor. "Western" tarzı beslenme kırmızı ve işlenmiş et, beyaz ekmek, patates, ambalajlı gıdalar ve tatlılardan oluşuyor. Her katılımcının eğitim düzeyi, çalışma hayatının ne kadar kompleks olduğu ve sosyal sorumluluğı yanı sıra gıda tüketimi de araştırılıyor.

Araştırmacılar üç yıllık bir süre sonunda, "Western" beslenmenin yaşlılarda daha çok zihinsel yıkıma neden olduğunu saptıyor. Mamafih "Western" diyetle beslenen kişilerde, mental olarak uyarıcı hayat tarzı, bireyi zihinsel yıkımdan koruyor.

Sonuçlar gösteriyor ki, yüksek eğitim, mental olarak uyarıcı işlerde çalışma ve sosyal ilişkiler, sağlıksız beslenme veya damar sertliği nedeniyle hastalık riski yüksek olan kişilerde bile bilişsel gerileme ve demansa karşı dayanıklılığı artırabiliyor.

İşleyen beyin bireyi bunamadan kurtarabiliyor

Daha önce yapılan çalışmalarda, fiziksel ve mental aktivitelerle Alzheimer hastalığı gelişme riski hakkında çelişkili sonuçlar bildirildiğini belirten araştırmacılar, çalışmaya “Mayo Clinic Study of Aging”den demansı olmayan 70 yaşından büyük 393 kişiyi alıyor. 53 tanesinde hafif bilişsel bozukluk mevcut. Katılımcılar 14 yıldan fazla veya daha az süre eğitim görmüşler, olarak iki gruba ayrılıyor. Alzheimer hastalığına has biyobelirteçleri saptamak için MR ve PET görüntüleme yöntemleri kullanılıyor. Ayrıca orta yaşlarda yaptıkları haftalık entellektüel ve fiziksel aktiviteler değerlendiriliyor. (10,11)

Alzheimer hastalık geni APOE ε 4 alelini taşıyıp en az 14 yıl eğitim gören ve orta yaşlarda zihnen aktif olan kişilerin beyinde, geni taşıyıp yüksek eğitim gördüğü halde orta yaşlarda zihnen aktif olmayan kişilere göre, Alzheimer’e neden olan amiloid plak daha az bulunuyor.

APOE ε 4 pozitif, yüksek eğitilmiş, zihnen aktif bir kişinin 79 yaşındayken beyinde mevcut amiloid miktarı, aktif olmayan 74 yaşındaki kişiye eşit bulunuyor.

Ömür boyu eğitim ve zihnin aktif olması beş yıllık bir avantaj sağlıyor.

Bir bütün olarak grup değerlendirildiğinde orta yaştaki eğitim, meslek, mental ve fiziksel aktivitelerin, amiloid plakların beyinde birikimi, beyin glikoz metabolizması ve beyin hacmine etkisi olmadığı gözleniyor.

Fakat APOE ε 4 taşıyan, yüksek eğitilmiş ve ömür boyu öğrenmeye devam eden kişilerde, devam etmeyen aynı özellikli kişilere göre, beyinlerinde daha az amilod biriktiği saptanıyor.

Araştırmacılara göre, “geni taşısın veya taşımazsın bütün bireyler için kitap ve dergi okuma, oyun oynama ve bilgisayar kullanma gibi faaliyetlerde bulunmanın bellek sorunlarının başlamasını geciktirdiğine dair önemli kanıtlar var. Bilinmeyen bu sürecin nasıl işlediği”.

Enerjik yaşam tarzı beyni nasıl büyütüyor?

İnsanlar nelerin Alzheimer riskini azalttığını öğrenmek istiyor. 2012 yılı “Radiological Society of North America” toplantısında sunulan çalışmada, çok aktif kişilerde, az aktif olanlara göre, beyinlerindeki gri cevher hacminin % 5 oranında daha büyük olduğu saptanıyor. Daha fazla gri cevher hücrelerine sahip olmak, Alzheimer hastalığı riskinin azalması anlamına geliyor.

“University of California in Los Angeles” den araştırmacılar ortalama yaşı 78 olan 876 kişide, aktif yaşam tarzının beyin yapılarını nasıl etkilediğini araştırıyor. “Cardiovascular Health Study” den toplanan katılımcıların durumu normalden Alzheimer hastalığına kadar değişiyor. Bu grupta 20 yıllık klinik bulgular, vücut kitle endeksi ve yaşam tarzı inceleniyor. Haftada kaç kilokalori enerji harcadıkları hesaplanıyor. (12,13)

Yaşam tarzı faktörleri eğlence olarak yapılan sporlar, bahçe işleri, bisiklete binme, dans etme ve egzersiz bisikletine binme değerlendiriliyor.

Çalışmada enerji harcama ile beynin gri maddesi (kabuğu) arasındaki ilişkiyi gösteren ve analiz eden ileri bir MR tekniği kullanılıyor.

Araştırmacılar gri cevher hacminin beyin sağlığında anahtar gösterge olduğunu, büyük hacmin sağlıklı bir beyne işaret ettiğini ve Alzheimer’de hacminin küçüldüğünü ifade ediyor.

Çalışmada enerji harcama ile beynin zihinsel fonksiyonlarla ilgili önemli alanları (frontal, temporal ve parietal loblara)ndaki gri cevher hacmi arasında kuvvetli bağlantı olduğunu saptanıyor. Çok miktarda enerji harcanması gri cevher hacmini artırıyor. Hafif bilişsel bozukluklu ve Alzheimer’li hastalarda da fazla miktarda enerji harcanması gri cevher hacmini artırıyor.

Araştırmacılar “gri cevher zihinsel ve yüksek kortikal fonksiyonlarla ilgili sinir hücrelerini içeriyor. Aktif yaşam tarzından yararlanan beyin alanları, en fazla enerjiyi kullanan, aynı zamanda da hasara karşı en hassas olan alanlar. Çalışmada çeşitli yaşam tarzı üzerinde odaklanılıyor ve birden çok yaşam tarzı kombinasyonunun beyinde yarar sağladığı saptanıyor. Aktif yaşam tarzının beyindeki olumlu sonuçları beynin damar sağlığını da iyileştirebilir. Bu çalışmada incelenen fiziksel aktivitelerin neredeyse tamamı çeşitli aerobik fiziksel aktivitelerdi. Fakat diğer aktivitelerin de serebral kan akışını artırabildiğini ve sinirsel bağlantıları güçlendirebildiğini biliyoruz.

Bu konuda daha fazla araştırmaya gerek var, fakat ilk sonuçlar beyindeki yaşlanmanın aktif bir yaşam tarzıyla hafifletilebileceğini gösteriyor.” diyor.

Alzheimer’in patolojik değişiklikleri olan bazı yaşlıların belleği neden mükemmel kalıyor?

ABD, “Northwestern University Feinberg School of Medicine in Chicago”da yapılan çalışmada, 90 yaşından büyük bazı kişilerin beyinde Alzheimer hastalığı değişiklikleri varken, mükemmel bir belleğe sahip oldukları saptanıyor. (14,15)

Bulguların anlamı tam açık değil. Beyinleri otopsi ile ölümden sonra incelenen bu kişilerin beyinleri bir ihtimal Alzheimer hastalığının erken evresinde olabilir veya bu kişilerin beyinlerinde demans belirtilerinin ortaya çıkmasını kontrol altında tutan bazı özellikler vardır.

Araştırmacılara göre bazı faktörler, Alzheimer’e neden olduğu düşünülen toksik proteinlerden bazı yaşlı kişileri koruyor. Bu faktörlerin keşfi, Alzheimer’e yakalanmış kişileri normal hayata döndürmek ve hatta yaşlanmayla artan doğal zihinsel gerilemeyi önlemek için önemli olacak.

Bilim insanları beyin sinir hücresi dışında biriken plaklarla hücre içinde biriken yumakların Alzheimer hastalığına neden olduğuna inanıyor. Ancak bazı çalışmalarda bu birikimlerin mutlaka Alzheimer'e sebep olmadığına dair kanıtlar var.

Bu yeni çalışmada araştırmacılar, beyindeki toksik protein birikimiyle Alzheimer hastalığı arasındaki bağlantıyı anlamaya çalışıyor. Hayatta iken yapılan bellek testlerinde yüksek skor elde eden 90 yaşından büyük sekiz kişinin beyinleri öldükten sonra inceleniyor.

Bu kişilerden üçünün beyinin mikroskopik incelenmesinde Alzheimer hastalığını belirtileri/değişiklikleri saptanıyor.

Ayrıca bu kişilerde, demanslı hastalara göre, beyin bellek ile ilgili alanlarının daha sağlam olduğu gözlemleniyor.

Bu bulguların olası açıklaması, bu yaşlılarda bir şeylerin sinir hücrelerini plak ve yumakların olumsuz etkilerine karşı koruyor olması. Fakat bu faktör/faktörlerin ne olduğu belli değil.

Çalışmayı eleştiren bir Alzheimer uzmanı “ Alzheimer hastalığı belirtileri ortaya çıkmadan plakların 15 yıl, yumakların birkaç yıl önce beyinde birikmeye başladığını, dolayısıyla bu çalışmadaki yaşlı kişilerin Alzheimer'in erken evresinde olabileceklerini” söylüyor ve “bu nedenle bu kişilerin bazı şeyler tarafından korunduğu açık değil” diyor

Araştırmacılar ise, söz konusu beyin hücrelerinin durumunu ve beyin diğer alanlarının etkilenip etkilenmediğini daha iyi anlamak için, daha büyük bir grupta çalışma yapmayı planlıyor.

Diğer bir araştırma konusu da bu kişilerde zihinsel yıkıma karşı kendilerini koruyan genetik değişikliklerin mevcut olup olmadığını incelemek.

80+ “süper yaşlılar” gençler kadar keskin belleğe sahip

Zihinsel olarak “Süper Yaşlılar” ilk kez 2007 yılında Northwestern Üniversitesi Feinberg Tıp Fakültesi “Northwestern's Cognitive Neurology and Alzheimer's Disease Center”de keşfedildi. Araştırmayla zihinsel olarak kalburüstü normal olan bu kişilerde niçin zamanla oluşan bellek yıkımının olmadığı ortaya çıkmaya başladı. (16)

80+ “Süper Yaşlılar” gençler kadar keskin belleğe sahipler. Zihinsel olarak “elit” olan “Süper Yaşlılar”ın beyinleri, yaşlılarına göre daha farklı: Bu kişilerde 3 ortak eleman mevcut:

- 1.Beyin kabukları (korteks-gri madde) daha kalın. Beyinleri 30 yaşındaki gençlerinki görünümünde.
- 2.Beyinlerinde Alzheimer'in patolojik bulgusu olan nörofibriler yumak sayısı %90 daha az.
- 3.“Sosyal zeka” nöronları (von Economo nöronları)* çok fazla miktarda.

“Süper Yaşlılar”da MR görüntüleme ve otopsi çalışmalarında elde edilen bulgular şunlar:

1. “Süper Yaşlı” ile aynı yaştaki zihinsel fonksiyonları normal 21 kişinin MR’ları karşılaştırıldığında, “Süper Yaşlılar”ın beyinlerinin “anterior singulat korteks” alanlarının daha kalın olduğu, ayrıca genç ve orta yaşlılara göre de bu alanın daha büyük olduğu saptanıyor. Beynin bu alanı, endirekt olarak bellek ile ilişkili ve bellek ile ilgili zihinsel kontrol, yürütücü fonksiyonlar, çatışma çözme, motivasyon ve sebatlılık gibi fonksiyonları etkiliyor.

2. “Süper Yaşlılar”ın anterior singulat korteksinde nörofibriler yumak miktarı yaşlılarına göre % 87, “hafif bilişsel bozukluğu” olan kişilere göre %92 oranında daha az.

3. Yaşlılarına ve hafif bellek bozukluğu olanlara göre, “Süper Yaşlılar”ın anterior singulat korteksinde “von Economo” sinir hücreleri ortalama 3-5 misli daha fazla.

“Süper Yaşlılar”ın beyinlerinin bu ünik özellikleri, bilim insanlarına genetik ve moleküler kaynakları çözmek ve normal kişilerin belleklerini korumak ve demansı tedavi etmek için imkan sağlayabilecek. Araştırmacılara göre, spesifik bir gen ekspresyonu gibi tek bir faktör veya faktörler kombinasyonu bu korumayı sağlayabilir

()Von Economo nöronları: Balina, fil, yunus balığı ve maymun gibi ileri türlerde bulunan “sofistike” hücreler. Bu hücreler sosyal etkileşimde, davranışsal enformasyonların hızlı aktarımında kritik rol oynuyor.*

Birden çok lisan bilmek Alzheimer’i geciktirebiliyor

Alzheimer hastalığı, beyinde hastalık (Alzheimer patolojisi) başladıktan ortalama 15-20 yıl sonra klinik olarak belirti verir. Beyni Alzheimer hastası olduğu halde kişiler, hayatlarını hastalık belirtisi olmadan (semtomsuz) sürdürebilir. Bu durum beynin hastalığa karşı bir süre direnebildiğini gösterir.

Bu gecikmenin nedeni bazı hipotezlerle açıklanmaya çalışılmıştır. Bunlardan biri de beynin yedek kapasitesi (rezerv) hipotezidir. Rezerv hipotezine göre, kişilerde (1) Beyin rezervi, (2) zihinsel rezerv mevcuttur. Beyin rezervini büyük bir beyin, büyük hacimli hipokampus (beynin hafıza ile ilgili temel bölümü), sinir ve sinirler arası bağlantılar (sinaps) çokluğu ve IQ oluşturur. Zihinsel rezervi iyi bir eğitim, yoğun meslek yaşamı, hobiler, fiziksel aktiviteler, sosyal ilişkiler gibi öğeler meydana getirir.

Bu rezervler, Alzheimer hastalığının başlangıcını birkaç sene geciktirebilir (5-10 sene?). Özellikle rezervleri büyük olanlar, küçük olanlara göre daha geç bunar.

Çok lisan bilmek/konuşmak (iki ve daha fazla) zihinsel rezerv sağlayıp Alzheimer’in başlangıcını geciktirebilir mi?

“*Neuropsychologia*” dergisinde son zamanlarda yayınlanan ve “Jewish General Hospital of Montreal's Memory Clinic”de yapılan bir çalışmada 94 hasta inceleniyor. Katılımcıların 26’sı Alzheimer hastası, diğer 68’i Alzheimer hastalığının öncü evresi “hafif bilişsel bozukluğu” tanısı almış kişiler. Her iki grupta da katılımcıların yarısı bir lisan konuşurken diğer yarısı iki veya daha fazla lisan konuşuyor. Hastalar yaş, eğitim, kısa süreli bellek ve genel bilişsel işlev açısından eşleştiriliyor ve daha sonra MR’ları yapılıyor.(17)

Bulgular ilginç. Araştırmacılar, çok dil konuşan Alzheimer hastalarının beyninin bellekle ilgili kısımlarında, tek dilli muadillerinden daha fazla atrofi (doku kaybı) saptıyor. Aynı bunama tablosuna sahip oldukları halde çok dil konuşanlarda beyin harabiyeti daha fazla oluyor. Buna karşılık çok lisan konuşanlarda Alzheimer hastalığı daha geç başlıyor.

Son zamanlarda Toronto'daki York Üniversitesi Alzheimer tanısı alan yaklaşık 450 hastayı test ediyor. Bu hastaların yarısı iki dilli, yarısı tek dil konuşuyor. Tüm hastalar benzer düzeyde bilişsel bozukluklara sahipken araştırmacılar, iki dilli olanlara ortalama bir dil konuşanlara göre yaklaşık dört yıl sonra Alzheimer tanısı konduğunu saptıyor. İki dilli insanlar da tek bir dilde konuşanlara göre semptomları yaklaşık beş yıl sonra başlıyor.(18)

Beyinlerinde daha fazla yıkım olduğu halde birden çok lisan konuşanlarda Alzheimer hastalığı, tek lisanlılara göre neden daha geç ortaya çıkıyor?

Araştırmacılar, “iki dilde hâkim olma geçmişinden kazanılan artan bilişsel rezervin, onları daha fazla bozulmaya karşı koruduğunu” söylüyor. “Çok dilli hastalar bellek yönetimi için alternatif ağlardan yararlanabiliyorlar. İki dilli oldukları için beyinlerinde gri cevherin büyümesi nedeniyle muhtemelen Alzheimer daha geç ortaya çıkıyor” diyor.

Sonuç olarak birden fazla lisan konuşmak zihinsel bir rezerv sağlayarak Alzheimer hastalığının başlangıcını bir süre geciktirebiliyor.

Stres ve bellek

Kişinin kendisinin algıladığı (sübjektif) bilişsel sorunlar nedeniyle yardım isteyen, ancak kapsamlı bir araştırmaya rağmen objektif bir hastalık bulgusu olmayan kişilerin sayısı artıyor. Son zamanlarda dikkat çeken sübjektif bellek bozukluğundan yakınan kişilerin bir kısmı sonradan Alzheimer hastalığına yakalanabiliyor.

İSVEÇ Sahlgrenska Üniversitesi Hastanesi, Nörobilim ve Fizyoloji Enstitüsünde yapılan doktora tezi çalışmasında araştırmacı (Marie Eckerström), ortalama dört yılda yarısı erkek, yarısı kadın birkaç yüz kişiyi izliyor.(19,20)

Genellikle 50 ila 60 yaşları arasında, bu bağlamda nispeten genç olan eğitimli profesyoneller hastanede test edildiğinde bellek işlevleri normal saptanıyor. Ancak, sürekli olarak yeni şeyler öğrenmek için baskı altında olan günlük çevrelerinde, bazı şeylerin doğru çalışmadığını düşünüyorlar.

Algılanan bellek sorunları siktir ve demansın gelecekteki gelişiminin erken belirtileri olabilir. Beyin omurilik sıvısı incelemeleri, görüntüleme yöntemleri bozulmuş olan kişilerde demans gelişme riski iki kat fazla oluyor. Bununla birlikte çalışmada kişilerin çoğu dört yıldan sonra bozulma belirtisi göstermiyor.

Yalnızca kendisinin algıladığı hafıza sorunları olan on kişiden biri incelenen dönemde demans geliştiriyor. Bu kişilerde demans belirtileri yok, bunun yerine bunun nedeni genellikle stres, kaygı ya da depresyon.

Çalışmada stresle ilgili problemlerin çok yaygın olduğu ve kişinin kendisinin (sübjektif) algıladığı bellek sorunları ile stres arasındaki ilişkinin güçlü olduğu kanıtlanıyor.

Yorum: İleri yaşlarda, kişinin kendisinin belirttiği ve özellikle endişe duyduğu bellek bozukluğu durumunda her hangi bir demans bulgusunun dışlanması için tıbbi incelemeye tutulması önerilir.

Stres ve zihinsel sorunlar:

Endişe

Düşünce bozukluğu

Yargılama bozukluğu

Kabus

Kararsızlık

Olumsuzluk

Üstünkörü düşünce

Stres ve Davranış bozuklukları:

Kaza yapmaya eğilim

İştah kaybı

Cinsel dürtüde azalma

Uykusuzluk

Fazla sigara içme

Huzursuzluk

Stres ve Vücut sorunları

Baş ağrısı,

Sık enfeksiyonlar

Kaslarda gerginlik

Kas seyirmeleri

Yorgunluk

Nefes darlığı

Kaşıntı

Stres ve Duygu bozuklukları:

Güven kaybı

Çok telaş

Öfkelenme

Depresyon

Kayıtsızlık

Vehim

Toplumdan uzaklaşma

Soru: Beynimiz nasıl temizleniyor?

Yanıt: Yan yatarak

Gece yatağa gittiğinizde ne şekilde yatarsınız? Sırt üstü, bir yana dönük, yüz üstü veya cenin pozisyonunda? Uyurken yatış şekliniz kişiliğinizi, mutluluğunuzu hatta beyin sağlığını etkileyebilir. Ağustos 2015'te "The Journal of Neuroscience"te yayınlanan bir araştırmaya göre, sırt üstü veya yüz üstü yatmak yerine bir yana dönük yatmak beyin atıklardan temizlenmesine yardım ediyor ve bu suretle Alzheimer veya diğer sinir sisteminin yozlaştırıcı hastalıkları riskini azaltıyor.(21,22)

En iyi uyku pozisyonları sırt üstü veya bir yanına yatmak şeklinde. Bu pozisyonlar omurga ve boynu destekliyor ve iyi bir gece uykusu sağlıyor. "The Internet Journal of Allied Health Sciences and Practice" dergisinde 2007'de yayınlanan bir araştırmaya göre, insanların çoğu bir yana dönük yatmayı tercih ediyor ve diğer pozisyonlarda yatanlara göre daha az boyun, omuz veya kol ağrısından uyanıyor.

“Stony Brook Üniversitesi Tıp Fakültesi”nden araştırmacılar, hangi uyku pozisyonunun beyindeki metabolik atıkların temizlenmesinde etkili olduğunu, rodentler (kemirgenler)’in glenfatik (glymphatic) yollarında araştırıyor.(23)

Glenfatik sistem veya glenfatik temizleme yolları, memelilerin merkezi sinir sistemi (beyin ve omurilik)’nde atıkların temizlenme yolları. Beyin omurilik sıvısı beyni, atıklardan filtre edip bunları ara sıvılara aktarıyor. Bu sistem, organları atıklardan temizleyen lenf sisteminin benzeri. Uyku sırasında glenfatik sistem çok etkin. Amiloid ve tau toksik proteinler beyni olumsuz etkileyen en sık atıklar.

Çalışmada, rodentlerin glenfatik sistemini gözlemlemek için MR kullanılıyor. Rodentler anestezi altında yan, yüz üstü ve sırt üstü 3 pozisyonda uyuyor. Bulgular, diğer uyku pozisyonlarına göre, yan yatış pozisyonunun glenfatik taşımada en etkili pozisyon olduğunu gösteriyor. Bu bulgu uykunun, biz uyanırken oluşan kirliliklerin temizlenmesini sağlayan özel biyolojik bir fonksiyon olduğu inancını destekliyor. İşin ilginç tarafı insanlarda ve vahşiler dâhil birçok hayvanda yan yatış pozisyonunun en gözde pozisyon olması. Bu da beynin metabolik atıklardan temizlenmesi için bizim bu pozisyona adapte edildiğimizi gösteriyor. Ayrıca uyku pozisyonu, uyku bozukluklarıyla ilişkili nörolojik hastalıklardan korunmak için de önemli. Birçok demans tipi uyku bozukluğuyla ilişkili. Bu bulgu, bu hastalıkların beynin iyi temizlenmemesine bağlı olabileceğine işaret ediyor. Amiloid ve tau proteini gibi atıklardan beynin iyi temizlenememesi, hafıza kaybını ve Alzheimer hastalığını kolaylaştırıyor. Uykunun, uyanıklık saatlerinde beyinde biriken toksinleri temizleyip beyni onardığını saptayan benzer bir çalışma 2013 yılında “Science” dergisinde yayınlandı.

Bazı nörolojik hastalıklar, glenfatik sistemin nasıl çalıştığının iyi anlaşılmasıyla önlenabilir. Bu anlaşılanana kadar yan yatarak uyuma bize sadece güzel bir gece uykusu temin etmekle kalmaz, beynimizin daha da güçlü olmasını sağlar.

Araştırmacılar “her ne kadar bulgularımız insanlarda test edilmesini bekliyorsa da, bize göre yan pozisyonda uyuma, amiloid dâhil, atıkların beyinden çıkarılmasını temin eder. Çünkü klinik çalışmalarda uykunun beta amiloid temizlenmesini sağladığı gösterilmiştir” diyor.

Kaynaklar:

- (1) http://www.keepmemoryalive.org/brain_health/overview/brain_facts
- (2) Çalışma “The Royal Society journal Open Science” de 31 August 2016’da yayınlandı.
- (3) May 4, 2016 in the journal Nature.
- (4) Loyola University Health System, news release, May 4, 2016.
- (5) Cleveland Clinic, cdc.gov/aging/pdf/2013-healthy-brain-initiative.pdf
- (6) <http://www.alzheimersweekly.com/2015/06/prevention-tips-warning-signs-for.html>
- (7) National Alzheimer's Association. Alzheimer's Association - Central New York Chapter
- (8) <http://memory.foundation/2016/07/18/brain-food/>
- (9) <http://www.alzheimersweekly.com/2015/06/prevention-tips-warning-signs-for.html>
- (10) Neurology March 22, 2016 vol. 86, no: 12, pp: 1128-1135
- (11) <http://www.alzheimersweekly.com/2016/04/busy-minds-can-push-off-alzheimers.html>
- (12) RSNA 2012 – Radiological Society of North America, Nov 26, 2012
- (13) <http://www.alzheimersweekly.com/2012/12/exercise-fights-dementia-by-expanding.html>
- (14) “Bulgular San Diego’da Sinir Bilimleri Derneği (Society for Neuroscience)’nin yıllık toplantısında 14 Kasım 2016’da sunuluyor.”
- (15) <http://www.webmd.com/alzheimers/news/20161114/some-elderly-with-alzheimers-brain-plaques-stay-sharp>
- (16) “Northwestern University” Web sayfası
- (17) <https://psmag.com/news/being-multilingual-may-protect-against-alzheimers-disease>
- (18) <https://www.livescience.com/12917-learning-language-bilingual-protects-alzheimers.html>
- (19) [HTTP://WWW.AKADEMILIV.SE/EN/2017/08/42370/](http://WWW.AKADEMILIV.SE/EN/2017/08/42370/)
- (20) https://gupea.ub.gu.se/bitstream/2077/51883/1/gupea_2077_51883_1.pdf
- (21) The Journal of Neuroscience, 5 August 2015, 35(31): 11034-11044.
- (22) <http://www.medicaldaily.com/lateral-sleeping-position-influences-clean-brains-metabolic-waste-products-halts-346618>
- (23) <http://www.jneurosci.org/content/35/31/11034.short>

BÖLÜM: 4

ÖMÜR

Uzun yaşamının sırları neler?

Ömür uzadı. İddia edildiği gibi insanlar 150 yıl yaşayabilecekse, uzayan ömür ile birlikte 100 yaşını geçen insan sayısı da artacak. Türkiye’de de 100 yaşını geçen insanlar var (1). Prof. Dr. Dilek Aslan’ın katkılarıyla ilgili veriler kullanılarak Türk Geriatri Derneği tarafından hazırlanan tabloya (bkz.tablo) göre yurdumuzda 2014 yılında 90 yaşını aşan kişi sayısı 30 224’ü erkek, 85 053’ü kadın olmak üzere 115 277’idi. 65 yaşından büyük 6 192 962 kişinin % 1.9’u.(2) Öyle görünüyor ki, Amerikalı aktör ve “showman” George Burns’ün “yüz yaşına kadar yaşarsanız ölümden korkmayın, yüz yaşından sonra ölenlerin sayısı çok azdır” ironik sözü geçerliliğini kaybedecek. Yüz yaşından sonra da ölenlerin sayısı artacak.

Ocak 2016’da “ABD, Hastalıkları Kontrol ve Önleme Merkezi” (U.S. Centers for Disease Control and Prevention-CDC)’nin yayımına göre Amerika Birleşik Devletleri’nde yaklaşık 72 000 Amerikalı 100 yaşının üzerinde. 2000 yılında 50,281 Amerikalı 100 veya daha yaşlı iken 2014’te bu sayı ortalama % 44 artarak 72,197 oldu. Bu grubun beşte dördünü kadınlar oluşturuyor. CDC’nin açıklamasına göre, 2008 ile 2014 yılları arasında yaşlı ölümlerinde istikrarlı bir düşüş gözlemlendi. Bu düşüş her iki cinsiyet, ırk ve etnik grupta mevcut. Merkezin açıklamasına göre, son on yılda 100 yaşından büyük yaşlıların ölüm nedenlerinde değişiklik oldu. 2000’de kalp hastalıkları, inme, grip/pnömoni (zatürrie), kanser ve Alzheimer bu gruptakilerde ölüm sebepleri idi. 2014’te ise kalp hastalıkları birinci sırasını korurken Alzheimer hastalığı ikinci sıraya çıktı. Diğerleri inme, kanser, grip ve pnömoni.(2)

Peki bu yaşlara nasıl gelindi?

19 yüzyılda halk sağlığı için suların temizliği ve aşılama ile uğraşıyordu. Yeni milenyumda aşı geliştirme devam ediyor, sağlığın teşviki ve geliştirilmesi aktiviteleri, yaralanmalardan korunma ve diğer uzun yaşamayı etkileyecek faaliyetlere dikkat çekiliyor. Birçok kişi sigarayı bırakıyor, solunan havanın temizliğine itina ediliyor. Halk sağlığı ve koruyucu hekimlik inme, diyabet, kanser gibi hastalıkların önlenmesi/korunması için uğraş veriyor. Profesyonel bakıcılar da yaşlı bakımında daha eğitimli ve tecrübeli.

Yaş grubu	ERKEK		KADIN		T O P L A M	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
5-69	030 716	8.2	184 988	3.9	.215.704	5.8

0-74	99 604	5.9	184 988	3.9	215 704	35.8
5-79	65 081	7.2	39 097	8.3	104 178	7.8
0-84	53 906	3.1	86 504	3.9	40 410	3.6
5-89	19 892	.4	40 266	.9	60 158	.8
0+	0 224	.2	85 053	.4	15 277	.9
Toplam	699 423	00	493 539	00	192 962	00

Tablo: 2014 yılı 65 yaş ve üzeri nüfusun toplam nüfus içindeki payı

Bütün iyileştirmelere rağmen uzun yaşayan yaşlıların hayat kalitesi nasıl? İyi şartlarda mı yaşıyorlar? Fonksiyoneller mi? İletişimseller mi, yoksa muzdaripler mi? Evde yakınlarıyla birlikte mi yaşıyorlar, yoksa yalnız başına mı veya huzurevlerinde mi? Evlerinde mi yaşamları sona eriyor, hastanede mi? Bütün bunlar sorulması ve çözümlenmesi gereken sorular.(3)

“Boost WebMD” sitesine göre

UZUN ÖMÜR İÇİN 18 SIR (4)

DNA'nızı koruyun

Yaşlanma ile birlikte kromozomların uçlarında yer alan “telomer”ler kısalır. Bu, hastalıklara zemin hazırlar. Fakat yaşam tarzı değişiklikleri telomer boyunu uzatan bir enzimi çoğaltır. Ayrıca yapılan çalışmalar diyet ve egzersizin telomerleri koruduğunu gösterdi. Sağlıklı yaşam tarzı, hücresel düzeyde yaşlanmayı yavaşlatabilir.

Kazanmak için oynayın

Bir çalışmaya göre, ayrıntılara dikkat edip iyi düşünen, doğruyu bulmaya çalışan, vicdanlı kişiler uzun yaşıyor. Sağlıklarını koruyacak şeyler ve güçlü ilişkiler sağlıyor ve daha iyi kariyere götüren seçimler yapıyor.

Arkadaş edinin

İşte size arkadaşlarınıza minnettar olmak için bir neden. Onlar uzun yaşamanıza yardım edebilir. Avusturalyalı araştırmacıların bir çalışmasına göre, çok arkadaşı olan insan sever, sosyal, dinamik yaşlılara göre, az arkadaşları olanlar 10 yıl daha kısa yaşıyor. Bu konuda yapılan 148 çalışmada sosyal bağlantılar ile uzun yaşam arasında ilişki olduğu gösterildi.

Arkadaşınızı akıllıca seçin

Arkadaşlarınızın alışkanlıkları size bulaşabilir. Dolayısıyla arkadaş seçerken sağlıklı yaşam tarzına dikkat edin. Eğer iştahlı bir arkadaş edinirseniz obes olabilirsiniz. Sigara içme sosyal ilişkilerle başlayabilir. Güzel olan, sigarayı bırakma da bulaşıcıdır.

Sigarayı bırakın

Sigaradan vazgeçmenin ömrü uzattığı sır değildir. Bir İngiliz çalışmasına göre 30 yaşındayken sigarayı bırakma ömrü 10 yıl uzatır. 40 yaşındayken bırakma 9 yıl, 50 yaşındayken bırakma 6 yıl, 60 yaşındayken bırakma 3 yıl uzatır.

Siesta'dan yararlanın

Dünyanın birçok yerinde siesta standarttır. Şimdi şekerlemenin ömrü uzattığına dair bilimsel bulgular var. 24.000 kişiyi içeren bir çalışmada düzenli kısa uykunun kalp hastalığından ölümü, şekerleme yapmayanlara göre, % 37 oranında azalttığı ileri sürüldü. Şekerleme stres hormonlarını azaltarak kalbi koruyor olabilir.

Akdeniz diyeti uygulayın

Akdeniz diyeti, meyve, sebze, kepekli tahıllar, zeytinyağı ve balıktan zengin bir rejimdir. Yarım milyondan fazla kişiyi kapsayan 50'den çok çalışmada faydaları onaylandı. Şişmanlık, yüksek kan şekeri, hipertansiyon ve diğer faktörler ömrü kısaltabilen kalp hastalığı ve diyabete yol açar.

Bir Okinawa'lı gibi yiyin

Japonya'nın Okinawa adasında yaşayanlar Dünya'da en uzun yaşayan kişiler. Bölgedeki geleneksel diyet, yeşil ve sarı sebzelerden zengin ve düşük kalorili besinlerden oluşuyor. Ayrıca bazı Okinawa'lılar tabaklarındakilerin % 80'ini yiyor. Genç nesil eski adetleri terk etti ve ecdatları kadar uzun yaşamıyor.

Evlenin

Evliler, tek başına yaşayan arkadaşlarına göre daha uzun yaşamaya eğilimli. Araştırmacılara göre bunun nedeni, evlilikte mutluluk sağlayan sosyal ve ekonomik destek. Boşanmış veya dullardaki ölüm oranı da hiç evlenmemişlere göre daha düşük.

Zayıflayın

Eğer aşırı kilolu iseniz zayıflama sizi diyabet, kalp hastalığı gibi ömrü kısaltan hastalıklardan koruyacaktır. Göbek çevresindeki yağlar sağlık için tehlikelidir. İspanyol- Amerikalılar ve Afrikalı-Amerikalılarda yapılan bir çalışmaya göre, lifli gıdalardan çok tüketmek ve düzenli eksersiz zayıflamak için faydalı.

Hareketli olun

Kanıtlar net: Eksersiz yapan kişiler, yapmayanlara göre, daha uzun yaşıyor. Düzinelerce araştırmalarda düzenli eksersizin kalp hastalığı, inme, diyabet, bazı kanser formları ve depresyon riskini azalttığı gösterildi. Ayrıca ileri yaşlarda zihnen sağlam olmayı da sağlar. Haftada 2,5 saatlik ılımlı egzersiz uygundur.

Az için

Bazı çalışmalara göre mutedil miktarda içki içenlerde kalp hastalığı, hiç içmeyenler göre, daha seyrek. Diğer taraftan çok miktarda içki içmek birçok sağlık problemine neden olur. Eğer içki içiliyorsa günlük miktar kadınlar için bir kadeh ve erkekler için iki kadehle sınırlandırılmalı. Eğer içki içmiyorsanız içmeye başlamamalısınız. Kalbi koruyacak daha iyi yollar var!

İnançlı olun Dini inançları olan kişilerin diğerlerine göre daha uzun yaşamaya eğilimli olduğu belirtiliyor. Bir çalışmada haftada birden çok kiliseye giden 65 yaşından büyük kişilerde, gitmeyen akranlarına göre, önemli bir bağışıklık sistemi proteininin seviyesinin daha yüksek olduğu saptandı. Birlikte ibadet eden kişilerde gelişen sosyal ağ, genel sağlığa etki edebilir.

Bağışlayıcı olun

Kin, garez, haset gibi duygulardan vazgeçme hayret verici derecede fiziksel sağlığa yararlıdır. Kronik öfke akciğer fonksiyonunu azaltır, kalp hastalığı, inme ve diğer illetlere neden olur. Bağışlayıcı olmak kan basıncını düşürür, solunumu rahatlatır. Bu yararlar ömrü uzatmaya yardım eder.

Kazalara karşı güvenlik önlemi alın

ABD’de kazalar beşinci ölüm nedeni. En yüksek oran da 1-14 yaşındaki çocuklarda. Güvenlik giysilerini giymek (kask, helmet gibi) uzun bir yaşam şansını artırmak için basit bir yol. Örneğin arabada emniyet kemeri takmak taşıt kazalarında ölüm veya ciddi yaralanmaları % 50 oranında azaltır.

Uykuya öncelik verin

Yeterli derecede iyi kalitede bir uyku obezite, diyabet, kalp hastalığı ve duygudurum bozuklukları riskini azaltabilir. Ayrıca hastalıklardan iyileşmeyi hızlandırmaya yardım eder. 5 saatten kısa uyku erken ölüm kötü şansını çoğaltabilir. Bu nedenle uykunuza dikkat edin.

Stresinizi yönetin

Stresten tamamen kaçınmak olası değil, fakat kontrol etmeyi öğrenmek mümkün. Yoga, meditasyon ve derin nefes alma teknikleri yardım edebilir. Günde birkaç dakika yapmak bile yararlı olabilir.

Amaçlarınızda azimli olun

Hobiler ve boş zamanları aktiviteleri ömrünüzü uzatabilir. Japon araştırmacılar, azimleri kuvvetli olan kişilerin, olmayanlara göre, inme, kalp hastalığı veya diğer nedenlerden ölmelerinin daha az olduğunu buldu. Ne yapmak istediğinizi bildiğinizde Alzheimer olma riskinizi de azaltırsınız.

İnsan en fazla kaç yıl yaşayabilir?

İnsan ömrü son sınıra vardı mı?

Bilim belki insanı 200 yıl yaşatabilir. Ne yazık ki yeni bir çalışma bunun mümkün olmadığını söylüyor.

Ekim 2016’da “Nature” dergisinde yayınlanan ve ABD, “The Albert Einstein College of Medicine in New York City” den araştırmacıların yaptığı çalışmada, 40 ülkedeki ölüm kayıtlarından insan yaşam süresi ile ilgili veriler dikkatlice gözden geçiriliyor ve ömür süresinin neredeyse sınıra yaklaştığı sonucuna varılıyor.(5)

Bu insanların çok ileri yaşlara kadar yaşamayacağı anlamına gelmiyor, sadece rekor ömür süresi olan 122’nin ötesine geçemeyeceğini ifade ediyor.

Enfeksiyonlara ve kronik hastalıklara karşı sağlanan ilerleme insan ömrünü daha fazla uzatabilir, ancak maksimum ömrü sağlamaz.

Ortalama ömür süresi, beslenme, halk sağlığı ve diğer alanlardaki iyileşmelerle 19 cu asırdan beri önemli ölçüde arttı. Örneğin bugün doğan Amerikalı bir bebeğin 79 yaşına kadar yaşayacağı umulur, fakat bu 1900’lerde doğanlar için 47 idi.

1970’den beri bütün dünyada çok yaşlı kişilerin sayısı arttı. Jeanne Calment isimli Fransız kadın 1997’de öldüğünde, 122 yaş ile kaydedilmiş en uzun ömre sahipti.

Bugünkü bulgulara göre insan ortalama ömrü 115’e ulaşabilir ve kesin sınır 125 olabilir. Dünya çapında bir kişinin 125 yaşa ulaşma ihtimali 10 000 de birden azdır.

Diğer yandan nüfus uzmanları ve yanı sıra biyologlar buna itiraz ediyor. Onlara göre maksimum yaşam süresi artmaya devam edecektir ve yakında sonlanacağını düşünmek yanlıştır.

Fakat bu çalışmanın sonuçları kuvvetle işaret etmektedir ki, bu zaten 1990’larda oldu ve elde edildi.

Tedavideki atılımlar sayesinde insan ömrünü uzatmak düşüncesi akla uygun olsa bile, burada hesaplanan ömür süresinin ötesine gitmek için, insan ömrünü müştereken belirleyen birçok genetik değişkenleri kontrol altına almak gerekecektir.

Yazarlara göre, “ileri yaşlarda sağlıklı yaşamak için sağlık harcamaları, ömrü uzatmak yerine, sağlıklı uzun yaşamayı temin için harcanmalı”.

Sağlıklı yaşam tarzı yaşlılara daha sağlıklı uzun ömür sağlıyor

“ The Journal of the American Geriatrics Society”de Ekim 2016’da yayınlanan bir çalışmaya göre sağlıklı beslenen, düzenli egzersiz yapan, kilosuna dikkat eden ve sigara içmeyen yaşlılar, hasta/ sakat olmadan daha uzun yıllar yaşayabiliyor.(6)

Çalışmaya ABD’de dört büyük vilayetten, başlangıçta tamamen mobil ve bağımsız yaşayan 65 yaşından büyük 5 900 kişi (erkek ve kadın) alınıyor.

1990’dan itibaren araştırmacılar 25 yıl süreyle katılımcıların yaşam tarzı alışkanlıklarını, yılda iki kez araştırıyor. Bu alışkanlıklar sigara, içki içme, fiziksel aktivite, beslenme şekli, kilo durumu ve sosyal rutinler.

Çalışma süresinin sonuna kadar kabaca 10 katılımcıdan biri ölüyor. Çalışmanın başlangıcından itibaren kadınlar ortalama 15 yıl yaşama eğilimi gösteriyor ve bunun 11 yılı, hemen hemen sakat olmadan geçiyor. Yani bu kadınlar yemek yeme, banyo yapma, giyinme, yatağa yatma ve kalkma, sandalyeye oturma ve kalkma, ev içinde yürüme gibi günlük yaşam aktivitelerini yapmakta zorluk yaşamıyor.

Erkekler ortalama 12 yıl yaşıyor ve bunun yaklaşık 10 yılı sakat olmadan geçiyor.

Çalışmada yaşam tarzının sakatlık riski üzerine etkisi olduğu saptanıyor.

Özellikle obes erkek ve kadınların yaşaması mümkün yılları, normal kilolulara göre, %7 oranından fazla azalıyor

Benzer şekilde, sağlıksız beslenenlerin yaşaması mümkün yılları yaklaşık % 4 oranında azalıyor.

Haftada her 2 km fazla yürüyüş, erkek ve kadınların yaşayacağı yıllara yüzde yarım puan katkı yapıyor.

Uzun ömrün, toplumda yük oluşturacağına dair büyük bir endişe var. Fakat bu çalışma sağlıklı yaşam tarzlarının, daha iyi bir hayat sağlayacağını gösteriyor.

Sağlıklı alışkanlıkları olanların, olmayanlara göre, ömürlerinin geri kalan bölümünde % 80 oranında sakat olmadan/sağlıklı yaşayacağı tahmin ediliyor. Düşük seviyede sağlık alışkanlıkları olanlarda ise bu oran:% 55-60.

Araştırmacılar bu nedenle “ ömrün ileri devrelerinde sağlıklı yaşam tarzına sahip olmanın sağlıklı kalmak ve hasta olmadan yaşamak için önemli olduğunu” söylüyor.

Az ye, çok yaşa

Ön araştırmalara göre, her gün yemek tabağında biraz yemek bırakmak daha uzun bir yaşamın anahtarı olabilir. Küçük bir klinik araştırmada, kalori alımını iki yılda sadece yüzde 15 azaltan kişiler, metabolizmalarında önemli bir düşüş sağladı. Ayrıca, daha yavaş yaşlanma ve daha uzun yaşam süresiyle ilişkili biyobelirteçlerde iyileşmeler görüldü.

Araştırmacılar, daha düşük bir vücut ısı, daha düşük kan şekeri ve insülin seviyeleri ve metabolizmayı yavaşlatan hormonlarda önemli düşüşler gözlemledi. Bunların düşük olduğu insanların uzun ömürlü olduğu biliniyor.

Hayvanlarda yapılan yaşlanma çalışmaları, daha uzun yaşamının daha düşük kalori alımına bağlı olduğunu göstermiştir.

İki yıl boyunca kısıtlı kalori diyetini takip etmek için araştırmacılar, ortalama 40 yaşına sahip 34 sağlıklı kişiyi çalışmaya aldı. Araştırmacılar, sağlıklı bir diyetin üç farklı modelini sunarak katılımcılara günlük kalori alımlarının yüzde 25'ini nasıl keseceklerini öğrettiler. Katılımcılar herhangi bir diyeti takip etmekte özgürdüler.

Katılımcılar, iki yıl boyunca sürdürülen kalori alımında yüzde 15'lik bir azalma sağlıyor.

Katılımcılarının yarısının çalışmaya normal kiloda girmesine ve gerisinin sadece hafifçe kilolu olmasına rağmen, ortalama olarak, ilk yılda yaklaşık 10 kilo kaybettiler.

Araştırmacılar çalışmanın, hayvanlarda ve insanlarda daha uzun yaşam süresiyle bağlantıları yansıtan metabolizma ve vücut süreçlerinde değişiklikler gösterdiğini söylüyor. Katılımcılar ayrıca, indirgenmiş metabolizmaları ile ilişkili olarak oksidatif strese önemli bir düşüş yaşadılar.

Araştırmacılar bulgularının, yüksek metabolizma ve artan oksidatif stresi daha hızlı yaşlanmaya bağlayan tartışmalı teorilere destek sunduğunu belirtiyor : “Enerji sağladığımızda, metabolizmanın yan ürünlerine sahip oluruz ve bu yan ürünler oksijen radikalleri olarak adlandırılır ve vücutta ve dokularda hasara sebep olur. Bu tür hasarlar, hücrelerin daha hızlı yaşlanmasına neden olabilir ve kanser gibi hastalıklara katkıda bulunabilir”.

Bir yorumcu bunun en iyi bir açıklama olduğundan emin değil. Çünkü farelerde yapılan laboratuvar çalışmalarında, oksidatif stresle yapılan hasarın genel yaşam süresi üzerinde hiçbir etkisi olmadığı gösterildi. O, daha düşük kalori alımının, vücudu enerjiyi daha verimli kullanmaya yönelttiğini ve bunun bir şekilde yaşlanmanın yararlarına yol açtığını düşünüyor

Araştırmacılar, “daha uzun yaşamak için daha az yemeye çalışmak isteyenler, sağlıklı ve dengeli bir diyet uygularken porsiyon boyutuna odaklanmalıdır. Kalori alımını yüzde 25

oranında azaltmak hedeflenmelidir. Uzun süre kilo kaybetmemek durumunda cesaretleri kırılmamalıdır. Amaç kilo vermek değil, sürekli olarak tüketimi azaltmaktır." diyor.

Zayıf olun, uzun yaşayın

İki çalışmada hayat boyu düzgün ölçülerde kalmanın ömrü uzattığı, aksine obezliğin ömrü kısalttığı belirtiliyor.(9,10)

Bu birinci çalışmaya "Nurses' Health Study"den 80 000 kadın, "Health Professionals Follow-up Study"den 36 000 erkek alınıyor.

Katılımcılardan 5, 10, 20, 30 ve 40 yaşlarındaki vücut ölçülerini hatırlamaları isteniyor. Ayrıca 50 yaşında vücut ağırlığı ölçülüyor. Kişiler 60 yaşına kadar 15-16 yıl izleniyor. Ayrıca katılımcılar, her iki yılda bir yaşam tarzı ve sağlıklarıyla, her dört yılda bir beslenmeleriyle ilgili bir anket dolduruyor.

ABD'li araştırmacılar, zayıf kişilerin 15 yıllık süre içinde ölüm risklerinin daha az olduğunu buluyor: Kadınlar için % 12, erkekler için %20 daha az. Buna karşılık obez kişilerde risk daha fazla: Kadınlar için % 20, erkekler için % 24. Vücut şekilleri ince/zayıf olanlarda erken ölüm riski en az.

Araştırmacılara göre, vücut kilo yönetimi erkenden başlamalı ve bütün yaşam boyu sürdürülmeli. Orta yaşlara geldikten sonra kilo kaybı/zayıflama zor. Obesite çocukluk ve ergenlik dönemlerinde önlenmeli. Obesitenin önlenmesi, ayrıca diyabet ve kalp hastalığı gelişmesini de önüyor.

Aynı dergide yayınlanan ikinci çalışmada enternasyonal araştırmacılar zamanla kilo alınmanın erken ölüm riskiyle bağlantılı olduğunu buluyor.

30 milyon kişi ve yaklaşık 4 milyon ölümü içeren daha önce yayınlanmış 230 yayın analiz edilerek, hiç sigara içmeyen ve zayıf olan kişilerin uzun yaşadığı saptanıyor.

Araştırmacılara göre, vücut kitle endeksinin 20-23 arasında olması, yetişkinlikte erken ölümü azaltmak için en uygunu.

Bulgular vücut kitle endeksiyle ölüm arasındaki ilişkiyi etkileyen sigara ve sağlık koşullarının önemini ortaya koyuyor ve aşırı kilonun yan etkileriyle ilgili kaygıları güçlendiriyor.

Her iki çalışmayı yorumlayan editöre göre, "özellikle orta yaşta olmak üzere bütün ömür boyunca kilo kontrolü önemli. Sağlıklı ortamları desteklemeye devam edilmeli, özellikle kişiler obezogenik (kilo almayı cezbeden) ortamlardan uzak tutulmalı."

Zayıf olmak ve kalmak uzun süreli sağlık bahşediyor.

İyimserlik kadınlarda ömrü uzatıyor

“American Journal of Epidemiology.”de Aralık 2016’da yayınlanan bir çalışmaya göre, genellikle iyi şeyler olacağına inanan kadınlar daha uzun yaşıyor. Çalışma iyimserliğin inme/felç, enfeksiyon, kanser ve solunum yolu hastalığından ölüm riskini azalttığını gösteriyor.(11,12)

İyimser kişiler daha sağlıklı davranış biçimi gösteriyor ve araştırmalar iyimserlerin daha çok egzersiz yaptığını, daha sağlıklı beslenip ve daha kaliteli uyuduklarını ortaya koyuyor.

İyimserlik biyolojik fonksiyonları doğrudan etkileyebiliyor: Daha düşük enflamasyon (yangı), daha sağlıklı lipid (kandaki yağlar) seviyesi ve hücreleri hasarlardan koruyan daha yüksek antioksidan sağlıyor.

İyimser insanlar daha sağlıklı başa çıkma yolları kullanıyor.50 den fazla çalışmadan elde edilen sonuçlar, yaşam zorluklarıyla karşılaşan iyimser kişilerin değiştirilemeyen koşulların kabul edilmesi, acil durum planı yapılması ve ihtiyaç duyulduğunda başkalarından destek alınması gibi durumlarda daha sağlıklı başa çıkma yöntemleri kullandıklarını gösteriyor.

Çalışmada araştırmacılar, “Nurses’ Health Study”den 2004-2012 yılları arasında her iki senede bir incelenen 70 000 kadının kayıtlarını analiz ediyor. Araştırmada iyimserlik düzeyi ile birlikte, sonuçları etkileyebilecek ırk, yüksek kan basıncı, beslenme ve fiziksel aktivite gibi faktörler de gözden geçiriliyor.

İyimserlik seviyeleri, sorulara "belirsiz zamanlarda genellikle en iyisini beklerim" gibi verilen yanıtlardan tespit ediliyor.

Sonuçlara göre, herhangi bir hastalıktan ölme riski iyimser kadınlarda, az iyimser olan kadınlara göre, neredeyse yüzde 30’dan daha az bulunuyor. Örneğin en iyimser kadınlar için kanserden ölme riski yüzde 16 daha düşük, kalp hastalığı, felç veya solunum hastalığından ölme riski hemen hemen yüzde 40 daha düşük ve enfeksiyonun neden olduğu ölüm riski yüzde 52 daha düşük saptanıyor.

Çalışma, iyimserlik ile yaşam süresi arasında bir sebep-sonuç ilişkisi olduğunu kanıtlamıyor, sadece ikisi arasında bir bağlantı olduğuna işaret ediyor.

Bir kardiyolog, “sağlıklı ve enerjik olmanın iyimserlik hissini kolaylaştıracağını, sağlıklı yaşam tarzı sürdürüldüğünde ilişkilerin daha iyi yürütüleceğini ve mesleki faaliyetlerden daha fazla doyum sağlanacağını” belirtiyor.

Araştırmacılara göre, bireysel eylemler iyimserliği artırabilir. En iyi sonucu sağlayan kariyer, arkadaşlık ve diğer yaşam alanları iyimserliği ve sağlıklı geleceği üretebilir.

Kahve kötü bir alışkanlık mı?

Kahve ömrü uzatıyor, bazı hastalıklardan ölüm riskini azaltıyor.

Kahve sevenler, kahve içmeyenlere göre daha uzun yaşayabiliyor. Kalp hastalığı, inme ve Parkinson hastalığından erken ölüm riskleri azalıyor,

Kasım 2015'te "Circulation" dergisinde "online" yayınlanan çalışmada, kahvenin iyi taraflarının kanıtları yayınlanıyor.(13,14)

Araştırmacılara göre, kişiler sıklıkla kahve içmeyi bırakılması gereken kötü bir alışkanlık olarak düşünür. Fakat birçok çalışmada, orta miktarda içilen kahvenin kalp hastalığı, diyabet, karaciğer kanseri ile Parkinson, multipl skleroz ve Alzheimer gibi nörolojik hastalıkların gelişme riskini azalttığı saptanıyor.

Bu çalışmada kahve içenlerin bazı hastalıklara tutulma ihtimalinin azalması yanında daha uzun yaşadığı da bulunuyor.

Sigara içmeyen ve 30 yıl boyunca günde 3-5 fincan kahve içen kişiler, kahve içmeyenlere göre, muhtemelen % 15 oranında daha az ölüyor. Özellikle ölüm oranı kalp hastalığı, inme, nörolojik hastalıklar ve intiharda gözleniyor.

Çalışmada hem kafeinli hem kafeinsiz kahvenin uzun ömürle ilişkili olduğu saptanıyor.

Araştırmacılar bu bulguyu diğer faktörlerin de ortaya çıkarabileceğini düşünerek birçok faktörü değerlendiriyor ve kahvenin yararının devamlı/sabit kaldığını saptıyor.

Çalışmada bulgular 200 000 ABD'li doktor, hemşire ve diğer sağlık çalışanlarından 30 yıl boyunca takiple elde ediliyor. Bu süre içinde 32 000 katılımcı ölüyor.

Bir ile beş fincan kahve içen kişilerin takip süresince diğer yaşam tarzı alışkanlıkları ve hipertansiyon, diyabet gibi bazı sağlık sorunları yüzünden ölme olasılıklarının düşük olduğu saptanıyor.

Bu ilişki sigara içmeyenler değerlendirildiğinde daha da kuvvetleniyor. Kahve içmeyenler göre, günde 3-5 fincan kahve içen, sigara içmeyen kişilerde çalışma süresince ölüm ihtimali % 15 az bulunuyor. Düşük risk oranı çok kahve içenler (günde beş fincandan fazla) de bile gözleniyor ve bunların ölüm oranı kahve içmeyenlere göre, % 12 azalıyor.

Bu bulgular kahvenin sadece sağlıklı yaşam tarzı sürdürenlerde etkili olduğunu gösteriyor.

Fakat burada yaşam tarzı anahtar rol oynuyor. Gece az uyuduğundan gündüz çalışmak için kahve içen kişiyle, iyi uyuyan, egzersiz yapan ve sağlıklı beslenip kahve içen kişi arasında fark var.

Araştırmacılara göre, bulgular sağlık yönünden yarar sağlamak için kahve içmeye başlamalısınız anlamına gelmiyor. Ancak kahvenin birçok kişinin inandığı gibi kötü olmadığına işaret ediyor. Kötü inancı, kahvenin keyif veren maddeler arasında olmasından kaynaklanıyor.

Ancak bazı uyarılar var: Kahve içine ne katılmalı? Süt uygun, fakat şeker ve krema konusunda dikkatli olunmalı.

Kahvenin sağlık yararlarının sebebi bilinmiyor. Bu çalışmada da açık değil. Fakat diğer araştırmalarda kahve içinde bulunan bazı maddelerin enflamasyonu azalttığı, antioksidan gibi hareket ettiği ve kan şekeri düzenlemesini iyileştirdiği ileri sürülüyor.

Kahve üzerine yapılmış araştırmaların toplu incelenmesi

“The British Medical Journal” (BMJ) de 22 Kasım 2017 yayınlanan bir meta-analizde erişkinlerde kahve tüketimi, miktarı ve çeşitli yararları inceleniyor.(15) İnceleme, erişkinlerde kahve tüketimine ve sağlık sonuçlarına ilişkin gözlemsel veya girişimsel araştırmalardan 200'den fazlasını içeriyor. Sonuçta belirtilen yararlar özetle şunlar:

- Düzenli, kafeinli ya da kafeinsiz günlük 3 fincan kahve tüketimi daha az kahve tüketimine nazaran, tüm nedenlere bağlı ölüm oranını % 17 azaltıyor.
- Kafeinli kahve, koroner kalp hastalığı ve felç riskini azaltıyor ve günde 3-5 fincan daha fazla fayda sağlıyor.
- Kafeinli kahve, kanser ve karaciğer hastalıklarının riskini düşürüyor.
- Hem kafeinli kahve hem de kafeinsiz kahve tip 2 diyabet riskini azaltıyor.

Zarar açısından, gebelikte yüksek miktarda kahve tüketimi düşüğe, düşük doğum ağırlığına ve erken doğuma neden oluyor. Yüksek tüketim, aynı zamanda kadınlarda kırık riskini artırıyor, fakat erkeklerde arttırmıyor.

Bir editör şunu yazıyor: "Kanıtlar o kadar sağlam ve tutarlı ki ... kahvemizi güvenle içebiliriz. Bununla birlikte, hamile kadınların ve kırık riski yüksek olanların olası olumsuz etkiler konusunda eğitilmesi gerekir”

Daha çok bilimsel araştırma gerekiyor

Bununla birlikte araştırmanın yazarları, meta-analizde incelenen araştırmaların çoğunun düşük kalitede kanıtlar sunan gözlemsel çalışmalar olduğunu, kontrollü ileri dönük (prospektif) çalışmaların az olduğunu, bu nedenle daha kesin sonuçlar söylenebilmesi için, daha çok randomize, kontrollü, ileri dönük araştırmaların yapılması gerektiğini belirtiyor.

Yaşlanmayı önlemek mümkün mü?

“Yaşlanmaya karşı iki yeni ilaç”

İnsanlar tarih boyunca uzun yaşamanın ve ölümsüzlüğün sırlarını aradılar. Efsaneye göre Lokman Hekim ölümsüzlük iksirini bulur. İksiri yöneticilerin bilgisine sunmak için götürürken öyle heyecanlanır ki, ölümsüzlük iksiri, üzerinden geçmekte olduğu köprüden düşerek azgın sulara karışıp yok olur. Aynı formülü bir daha bir araya getiremez.

Yaşlanma, sakatlık ve ölüme neden olan kronik hastalıkların en önemli nedeni. Diğer bir ifadeyle, bu hastalıklara sebep olan temel mekanizma hücresel yaşlanma. Zamanla insan vücudunda çok miktarda, yaşlanma ile yakın ilişkili ve dönüşümsüz yıkımın göstergesi yaşlı hücre birikiyor. Bunlar hem çevrelerindeki hem de uzaktaki hücrelere ve dokulara artan derecede zarar veriyor. Yaşlanma hücrelerindeki yıkımın azaltılmasına yönelik girişimler yaşa bağlı sakatlıkları ve kronik hastalıkları azaltabilecek. İç ve dış olumsuz mikro-çevreye rağmen yaşlanma hücreleri canlandırılabilir. Ayrıca bu hücreler bağışıklık sisteminden uzaklaştırılabilir.

Bugün bilim, tıp ve diğer alanlardaki ilerlemeler insan ömrünün uzamasına yardım ediyor. Fakat bebeklik, gençlik, orta yaş aynı sürelerde kalırken sadece yaşlılık dönemi uzuyor. Günümüz bilim insanları yaşlanmayı önleyen/geciktiren tedavi metotları üzerinde çalışıyor. Peki, ilacı var mı?

Yaşlanan hücreler uzun zamandır akademik çevrelerde araştırmacıların ilgi odağı. “Mayo Clinic” ve “Scripps Research Institute”den bir grup araştırmacı, farelerde yaşlı hücreleri tamamen elimine eden yeni bir ilaç üzerinde çalışmaya başladı. Rodentler (kemiriciler)de test edilen 46 ilaçtan “dasatanib” (lösemi tedavisinde kullanılan bir ilaç) ile “quercetin” (antihistaminik ilaç) farelerde yaşlanmayı çok etkin biçimde tersine çeviriyor. İlaçlar farelerde fiziksel güçsüzlüğü azaltıyor, kalp fonksiyonunu iyileştiriyor ve sağlıklı yaşlanmayı sağlıyor. (16-18)

İlaçlar tek tek kısmen etkili iken kombine edildiklerinde yaşlı farelerde yaşlanmayı tersine çeviren anlamlı bir tesir gösteriyor. Farelerde bir doz, 7 aya kadar süren etki sağlıyor.

“Senolytic” isimli bu ilaçlar, komşu hücre ve dokuları zedelemeyen seçici olarak yaşlanan hücreleri öldürüyor. Senolitik ilaçlar eğer klinikte kullanıma geçilirse, birçok yaşlanmaya bağlı kronik hastalık ile sakatlığı geciktirip iyileştirebilecek.

24 aylık yaşlı farelere her iki ilaç birden verildiğinde beş günde kalp fonksiyonları iyileşiyor. Kalbin ne kadar kalp pompaladığının ölçümü, ejeksiyon fraksiyonunda %10 artma oluyor. Tek bir dozla yedi ay süresince, radyasyon verilen farelerde treadmill performansı ile ölçülen ekzersiz kapasitesi çoğalıyor. Farelerin sağlıklı ömrü, normallere göre altı kat artıyor.

Muhtemelen yaşlanma hücrelerinden salınan bazı maddeler rejenerasyonu önüyor. Eğer bu etkenler ortamdaki uzaklaştırılabilirse, yaşlanma hücrelerinin pozitif etkileri olabilecek. İnsanlarda klinik uygulamaya bir-iki yılda başlanabileceği umuluyor.

İddiaya göre bu ilaçlar bir gün insan yaşlanmasını yavaşlatan yeni bir tedavi yöntemine yol açabilir. Araştırmacılar bu ilaçların bir gün kardiyovasküler hastalıklar, kas güçsüzlüğü, kemoterapi veya radyasyon sonrası gelişen fonksiyon bozuklukları, nörodejeneratif hastalıklar, osteoporoz, osteoartrit ve diğer kemik ve eklem hastalıkları ve kronolojik yaşlanma tedavisinde kullanılacağına inanıyor.

Yine iddialarına göre, daha ilerde yapılacak çalışmalar da bu ilaçların diyabet ve metabolik hastalıklar, görme bozuklukları, kronik akciğer hastalıkları, karaciğer hastalıkları, böbrek ve idrar yolu fonksiyon bozuklukları, cilt hastalıkları ve kanser tedavisinde etkili olduğunu gösterebilir. Bir kerede yapılacak tedavi yerine aralıklarla yapılacak kısa tedaviler birçok kronik hastalığı geciktirebilecek, önleyebilecek veya iyileştirebilecek.

Şimdilik, ilaçlar insanlarda ne zaman denenecek bilinmiyor. Gerçi bu iki ilaç halen başka amaçlarla tedavide kullanıyorsa da ikisinin birlikte denenmesinin araştırma safhasında olduğu kaydediliyor. Bu ilaçların bu amaçla insanlara uygulanabilmesi için uzun süren çalışmalar gerekiyor.

Bu çalışma ömrü uzatmada kullanılabilecek heyecan verici yeni bir strateji. Fakat ihtiyatlı olmak lazım. Çünkü daha çok çalışma yapılması ve uzun süreli etkilerin gözlenmesi gerekiyor.

Diğer önemli bir husus da, farelerde elde edilen bulguların insanlarda her zaman aynı sonucu vermediği.

Ömür ve doymuş yağlar: İlişki var mı?

"Çok miktarda hayvan temelli doymuş (satüre) yağ tüketimi erken ölümle ilişkili"

126 233 kişinin 32 yıl takip edildiği çalışmada, çok miktarda doymuş yağ ve trans (hidrojenize) yağ yiyenler, sağlıklı doymamış yağ yiyenlere göre erken ölüyor.(*)

ABD'nin prestijli tıp dergilerinden "JAMA Intern Med."de Temmuz 2016'da "online" yayımlanan çalışmaya, başlangıçta kalp-damar hastalığı, kanser, Tip 1 ve 2 diyabeti olmayan, "Nurses' Health Study (01.07.1980'den 30.06.2012'ye kadar)"den 83 349 kadın ile "The Health Professionals Follow-up Study (01.02.1986'dan 31.01. 2012'ye kadar)"den 42 884 erkek, toplam 126 233 kişi alınıyor.(19)

Çalışmanın başlangıcında katılımcıların yağ tüketimleri değerlendiriliyor ve değerlendirme iki ile dört yılda bir tekrarlanıyor. Beslenmeleri ve sağlıkları 32 yıl izleniyor. Takip sırasında katılımcılardan 33 330'ü ölüyor. Çalışmanın lideri, Boston, " *Harvard School of Public Health*"den Dr. Hu'ya göre, *çalışma sırasında çok miktarda doymuş ve trans yağ yiyenlerde ölüm riski artıyor. Örneğin tans yağ tüketim miktarında % 2 oranında artış, ölüm ihtimalini % 16 oranında çoğaltıyor. Doymuş yağ alım miktarında % 5 oranında artış, ölüm riskini %8 oranında artırıyor. Aksine yüksek miktarda çoklu doymamış (omega-3 ve omega-6 yağ asitleri) veya tekli (zeytinyağı ve diğerleri) doymamış yağ yiyenlerde ölüm riski %11-19 oranında azalıyor. Mısır özü, ayçiçeği, soya yağı gibi bitkilerden elde edilen çoklu doymamış yağ asidi omega 6 ve balık ve soya ile kanola yağında bulunan omega 3 yağ asidinin fazla miktarda tüketilmesi ömrün uzamasıyla ilişkili bulunuyor.*

Dr. Hu, bulgularının, "doymuş yağ ve trans yağın yerine doymamış yağın yer değiştirmesini söyleyen günümüzde geçerli diyet tavsiyeleriyle uyumlu olduğunu" söylüyor. Bir diyetisyen de çalışmanın, birçok kişideki, yağ hakkındaki zihin karışıklığının giderilmesine yardımcı olacağını ifade ediyor.

Araştırmacılara göre, eğer diyetle doymuş yağ alımı yerine doymamış yağ tüketimine dönülürse sağlık yönünden yararı oluyor. Doymuş yağlardan alınan % 5 kalori, aynı miktarda doymamış yağlardan alınırsa, ölüm riski % 27'den % 13'e düşüyor.

YORUM: *Bu çalışmanın önemi:*

Gerçi araştırma bilinen bilgilere çok katkı yapmıyor gibi görünse de, Temmuz 2016'da yayımlanan son bilgileri içermesi, 126 000 katılımcı gibi büyük bir grubu değerlendirmesi, 32 yıl gibi çok uzun süreli takibi olması ve önemli bir bilim merkezi tarafından yapılmış olması, hem araştırmanın önemini hem de bulgularının güvenilirliğini çoğaltıyor. Bu çalışmanın

bulguları ayrıca, istediğiniz kadar, bol bol kırmızı et, tereyağı, sakatat, iç yağı, yumurta yiyin diyenlere uyan kişileri ve kolesterol ilacı statinleri doktorlarına danışmadan kesenleri ne gibi tehlikelerin beklediğini de gösteriyor.

(*) “Bilindiği gibi doymuş yağlar tereyağı, kırmızı et, sakatat, kuyruk yağı, süt, süt ürünleri yumurta sarısında bulunur. Doymamış yağlar bitkilerden elde edilen işlenmemiş yağlardır: zeytinyağı, kanola yağları, fındık, fıstık, ceviz, yerfıstığı, bademyağı, avakado yağı. Trans yağlar, sıvı sebze yağlarının hidrojen yardımıyla katı yağlara dönüştürülmesiyle elde edilir (margarin gibi).”

Daha fazla sağlıklı yağ yiyin, daha uzun yaşayın

Amerikan Kalp Derneğinin Dergisi “Journal of the American Heart Association”nde 2016 Ocak ayında yayımlanan bir çalışmaya göre dünya çapında kişiler sağlıklı yağ yerlerse, her yıl kalp hastalığından ölen insan sayısı bir milyon azalacak. ABD, Boston “Tufts Friedman School of Nutrition Science and Policy” araştırmacılarına göre satüre yağ (katı yağ) ve trans yağ (hidrojenize yağ) yerine sağlıklı çoklu doymamış yağ tercih edilmeli. Yine araştırmacılara göre her yıl 50.000 Amerikalı az bitkisel yağ tükettiklerinden kalp hastalığından ölüyor. Ölüm riski ile kalp hastalığı arasında ilişki bulmalarına karşın araştırmacılar, sebep-sonuç ilişkisinin ispat edilemediğini kaydediyorlar.(20)

Çoklu doymamış yağ, yağlı balıklar (solmon, ringa balığı, uskumru ve alabalık)’ta, soya fasulyesi, soya, soya fasulyesi yağı, mısır yağı, ayçiçek yağı, tohumlar ve kabuklu kuru yemişlerde bulunuyor. Amerikan Kalp Derneği’ne göre bu yağlar kolesterolü düşürerek kalp hastalığı ve inme riskini azaltıyor.

Araştırmacılar çeşitli yağlarla ortaya çıkan ölüm sayısını belirlemek için 186 ülkedeki diyet şeklini inceliyor. Bütün bilgiler incelendiğinde 700.000 den fazla ölümün veya kalp hastalığından ölümün % 10’un doymuş yağ ve işlenmiş karbonhidrat yenmesine, buna mukabil sağlıklı omega-6 çoklu doymamış yağın az tüketilmesine bağlı olduğu anlaşılıyor.

Sağlıklı yağ yerine fazla miktarda doymuş yağ (tereyağı gibi) yemek, kalp hastalığından ölümleri % 4 oranında artırıyor ve doymuş yağ tüketimi azaltıldığında 250.000 ölüm önlenabiliyor. Kalp hastalıklarından yaklaşık % 8 oranında ölüm, aşırı trans yağ (margarin gibi) tüketiminden oluyor. Eğer trans yağ azaltılırsa kalp hastalığından ölüm sayısı yaklaşık 537.000 adet azalacak. ABD ve Kanada trans yağlara bağlı ölümün en sık olduğu dört ülke arasında. Rusya, Almanya ve Mısır sağlıklı çoklu doymamış yağ tüketimi az olduğundan kalp hastalıklarından ölümün en yüksek olduğu ülkeler. Filipinler, Malezya ve tropikal ülkeler ise, çok fazla doymuş yağ tüketimine bağlı kalp hastalıklarından ölümün en fazla olduğu ülkeler.

Araştırmacılara göre, yiyeceklerle kalp hastalığı arasında fazla miktarda ilişki var ve doymuş yağ tüketimini azaltmak fark yaratır. Sağlıklı yağ yemek yılda bir milyon kişinin hayatını kurtaracaktır.

Kötü kolesterolümüzü nasıl düşürebiliriz?

Kolesterol ile ilgili insanları konfüzyon (zihin bulanıklığı)'a uğratan çelişkili tartışmalar var. Kalp-damar hastalığı, periferik (çevresel) damar hastalığı ve beyin damar hastalıkları için kolesterol düşüren ilaçların faydalı olduğu hakkında hiç şüphe yok. Mamafih birçok kişinin bu hastalıkları yok ve/veya olmak ta istemiyor. Soru ise şu: Kolesterol seviyemizi doğal yollardan nasıl düşürebiliriz? Kolesterolü düşüren ispatlanmış bazı yollar var. İlaçlar iyi bir diyetin yerini tutmaz. Önce yeme alışkanlığı değiştirilmeli. Sağlıksız yağ olan satüre (katı-tereyağ gibi) ve trans (hidrojenize yağlar-margarin gibi) yağlar yerine sağlıklı yağ (tekli doğmamış yağ, sıvı yağ) tercih edilmeli. Trans yağ ve satüre yağ tüketimi günlük kaloringin % 7'sini aşmamalı. Bazı gıdaların kötü kolesterol (düşük dansiteli lipopeotein-LDL)'ü düşürdüğü bir sır değil. Ağzınızın tadını bozmayacak her gün ki öğünlerinizde kullanabileceğiniz birçok gıda mevcut.(21,22)

İşte bunlar:

Lifli gıda tüketimini artırın: Lifler kolesterolü vücuttan elimine eder. İdeal olarak günde 25-35 gram lifli gıda yenmeli. İki tip lif vardır. Suda eriyen lifli gıdalar, kolesterol için çok yararlı. Suda erimeyen lifli gıdalar ise, barsak sağlığı için iyi. Her ikisi de yenmeli.

Bitter (dark) çikolata: LDL'yi düşüren "flavonoid"ler ve antioksidanlar içerir Orta (ılımlı) miktarda yenmeli

Avakado: Kötü kolesterolü düşüren "oleoik asit" sağlar.

Kırmızı şarap: Kırmızı üzümün kabuğunda bulunan "resveratrol" içeren kırmızı şarap LDL'yi düşürür, damar sertliği riskini azaltır. Çok miktarda içilen alkol birçok hastalığa neden olduğundan az miktarda (günde bir kadeh) içilmeli.

Çay: Hem siyah hem yeşil çay kolesterolü azaltan kuvvetli antioksidan içerir.

Sert kabuklu kuru yemişler: Ceviz, fındık, badem, Antep fıstığı gibi kuruyemişler LDL'nin azaltılmasına yardım eden çoklu doymamış yağ asidi içerir. Tuzsuz yenmeli ve yüksek kalorili olduklarından günde 40 gram aşılmalıdır.

Sağlıklı tahıllar: Arpa, yulaf ve kahverengi pirinç kolesterolün kana geçmesine engel olan çözünür lif içerir. Yulaf ezmesi içine lifi fazla olan muz veya elma ilave edilebilir.

Balık: Somon, ton, sardalye ve pisi balığı gibi omega-3 yağ asitlerinden zengin balıklar kanda trigliseritleri azaltır. Haftada 250 gram yeterlidir.

Zeytinyağı: Kötü kolesterolü düşürmek için hayvan kökenli yağlar yerine, bitkisel kaynaklı zeytinyağı tercih edilmeli.

Soya: Yüksek proteinli soya fasülyesi, soya sütü ve soyadan günde 25 gram yemek kolesterolünüzü %5-6 oranında düşürür.

Fasulye: Fasulye, barbunya ve mercimek yüksek miktarda çözünür lif içerir ve kolesterolü kanda bağlayarak itirah ettirir. Günde yenen 130 gram fasulye LDL seviyesini %5 oranında azaltır.

Meyve: Çok miktarda pektin içeren şeftali ve elma kolesterolü düşüren yüksek miktarda lif içerir. Benzer şekilde portakal ve limon gibi turuncgiller, çilek ve böğürtlen gibi meyveler de **Sebze:** Birçok sebze yüksek miktarda lif ve az kalori içerir. Patlıcan ve bamya yüksek miktarda lif, patlıcan ayrıca yüksek miktarda antioksidan sağlar. Mamafih her çeşit sebze size lif ve sağlığınız için iyi besin sağlar.

Güçlendirilmiş gıdalar: Bitkilerden elde edilen steroller denen doğal kimyasallar kolesterol emilimini azaltır. Bitki sterolleriyle güçlendirilmiş kuru yemiş, yoğurt ve portakal, kolesterol seviyesini % 6-15 oranında azaltır.

“Cleveland Klinik, Kalp ve Damar Takımı” bu gıdalara iki ilave yapıyor:(23)

Keten tohumu: Hipokrat’tan beri bilinen faydalı bir gıda. Orta çağda Kral “Charlemagne” bütün tebaasına keten tohumu yemeyi mecbur etmişti. Keten tohumu trigliserid düzeyini düşürür. Alfa-linolenik asit denen omega-3 yağ asidinden çok miktarda içerir. Yüksek kalitede protein ve potasyum yanında fitoestrogen ve antioksidanların kaynağıdır. Lif içermeyen hap veya yağ yerine öğütülmüş şekli daha yararlı. Günde 2-3 çay kaşığı tüketilmeli. Gıdalar içine de katılabilir.

Kırmızı pirinç: Mayalanmış kırmızı pirinç, Lovastatin (kolesterol düşürücü statin türü ilaç)’daki aynı kimyasal maddeyi içerir. Günde iki kez 1200 mg tavsiye ediliyor. Karaciğere toksik etkisi olabildiğinden doktor onayı gerekiyor.

"Diğer yandan sarımsak, üzüm çekirdeği, C, E ve D vitaminlerinin kolesterol düşürmede etkisi yok."

İlave şekeri azaltın

ABD Federal Hükümeti 2015-2020 Diyet Rehberinde ilk kez, Amerikalılara tükettikleri ilave şekeri önemli ölçüde azaltmalarını önerdi. Kronik hastalıklardan uzak durmak ve sağlıklı kalmak için ilave şeker günlük kaloringin %10’unu geçmemeli. Günlük kalori ihtiyacı 2000 kalori olan bir kadın için bu, 200 kaloriye karşılık geliyor. 200 kalori, teneke kutulu gazlı içeceklerdeki kaloriye eşit. İlave şeker, süt veya meyvedeki doğal şeker değil, gıdalara veya içeceklere ilave edilen şeker. Dünya Sağlık Örgütü de obezite, kalp hastalığı, Tip 2 diyabet ve bazı kanser türlerinden korunmak için aynı öneride bulunuyor: İlave şekerli gıdaları ve içecekleri azaltın. Federal Hükümet rehberinde Amerikalılara aynı zamanda ilk kez, “sağlıklı yeme paterni” geliştirmelerini ve daha az yağ ve proteine odaklanmalarını öneriyor.(24)

Sağlıklı yeme paterni:

- Çok miktarda işlenmemiş sebze ve meyve
- Tüketilen tahılın yarısı tam tahıl olmalı
- Sıvı yağ tercih edilmeli
- Sıvı ürünler yağsız veya yarım yağlı olmalı
- Çeşitli gıdalardan alınan protein yoğun, yalın ve tuzsuz olmalı (deniz ürünleri gibi)

- Birçok kişi için günlük 2300 mg. tuz yeterlidir.
- Doymuş (katı) yağ, günlük kalorinin %10'ndan az olmalı. Trans yağ da sınırlandırılmalı
- Alkol içiliyorsa, erkekler için günde iki, kadınlar için bir kadeh.

Fiziksel gerileme hangi yaşlarda başlayabiliyor?

"The Journals of Gerontology: Medical Sciences"da Temmuz 2016'da yayınlanan bir makalede,"Duke University Health System in Durham, N.C."de çalışan araştırmacılara göre fiziksel düşüş/gerileme kişilerde 50'li yaşlarda başlayabiliyor.(25)

Sonuçlar, ileri yaşlarda hareketli ve bağımsız bir hayat yaşamak için, temel gücü ve dayanıklılığı korumaya yönelik yöntemlere 50 yaşından önce başlanması gerektiğini gösteriyor. İyi haber ise, yaşlılıkta bağımsız hareket edebilmek için düzenli egzersizin koruyucu olabileceği. Sandalyeden kalkamayacak derecede yaşlanmayı beklememek lazım. Fiziksel yeteneği korumak için yaşam boyu egzersiz gerekli.

Araştırmacılar 30-100 yaşlarında 775 yetişkini değerlendiriyor. Katılımcılara kuvvet, dayanıklılık veya denge ile ilgili aynı basit testler uygulanıyor: Altı dakika yürüyüş, bir dakika bir ayak üzerinde durma ve 30 saniye bir sandalyeden defalarca kalkma. Ayrıca yürüyüş hızı, yaklaşık 100 metrelik mesafede ölçülüyor.

Erkekler kadınlara, gençler yaşlılara göre testleri daha iyi yapıyor. Fakat cinsiyete ve diğer demografik özelliklere bakılmaksızın fiziksel yetenekte düşüş 50'li yaşlarda başlıyor. İlk kaybolan yetenek hem erkeklerde hem kadınlarda bir bacak üstünde durmak ve sandalyeden kalkmak oluyor. Gerileme gelecek yıllara doğru devam ediyor. Aerobik dayanıklılık ve yürüyüş hızında dşşlk 60'lı ve 70'li yaşlarda ortaya çıkıyor.

Bir araştırmacıya göre "insanlar, fonksiyonel bağımsızlığın ileri yaşlara kadar önemli olmadığını düşünüyor. Aynı düşünce tarzı sağlık personelinde de var. Halbuki yaşla ilgili fiziksel düşüş, düşünüldüğünden/sanıldığından daha erken başlayabiliyor".

Neden yaşlanmanın fiziksel yıkımına rağmen yaşlı kişiler gençlerden daha mutlu?

Ağustos 2016'da "Journal of Clinical Psychiatry"de yayınlanan ve "The Center on Healthy Aging at the University of California, San Diego" araştırmacıları tarafından yapılan yeni bir çalışma, San Diego, ABD'de 21-100 yaşlarında 1546 kişiden toplanan bulguları analiz ediyor. Katılımcılar hayatlarından ne kadar memnun ve mutlu oldukları yanında ne kadar depresif, kaygılı ve stresli oldukları da sorgulanıyor.(26,27)

Yaşlılığın üzüntü, sıkıntı ile dolu kötü bir kader olduğu, yaşlıların da genellikle depresif, huysuz ve mutsuz olduğu hakkında inanış var. Refah, mutluluk ve iyiliğin yaşam boyunca U-şeklinde bir eğri izlediği düşünülür: Orta yaşlarda aşağı doğru iner ve ileri yaşta tekrar yavaş olarak yukarı hareket eder.

Bu çalışma ise, daha önce bildirilen U- şeklindeki eğri yerine mental sağlıkta, 20ci yaştan 90cı yaşa kadar doğrusal (lineer) bir iyileşme olduğunu gösteriyor.

Yaşlılar fiziksel açıdan daha dengeli ve gençlere göre yaşlılığın doğal gerilemesine bağlı, daha fazla bilişsel bozukluğa sahip, fakat ruh sağlığı yönünden daha avantajlı. Bildirildiğine göre 20-30 yaşlarındaki kişiler, yüksek düzeyde depresyon, anksiyete ve strese sahip, ayrıca mutluluk, iyilik ve memnuniyet dereceleri daha düşük. Yaşlılar sürpriz bir şekilde daha mutlular.

Çalışma bir anlık saptama yapıyor, insanların kendi hayatları boyunca cevaplarının nasıl değiştiğini araştırıyor. Fakat bir bütün olarak ele alındığında, kişiler yaşlandıkça, onlar için işlerin daha iyiye gittiğini gösteriyor. Yaşlanmayla birlikte ruh sağlığında ilerleyici bir iyileşme oluyor.

Peki gençlikte çok zor olan ne?

Ergenlik türbülansı bittikten sonra mali, eğitimsel, duygusal ve kariyer odaklı isteklerle gerçek hayat başlıyor. Devamlı olarak akranlarla rekabet baskısı var: Başkalarına bakarak genç kendini başarısız hissedebiliyor, birçok seçenek olsa bile onlara ulaşamayabileceğini düşünebiliyor.

Yaşlı kişi ise hayatın küçük stress doğuran nedenlerini daha iyi savuşturabiliyor ve bilgelik denen değerli bilgileri/tecrübeleri biriktiriyor, duygusal olarak istikrarlı ve şefkatli, kendini bilen ve akıllı sosyal kararlar alabilen yaşlı bilge kişi oluyor.

Bazı bulgular yaşlılar için bugün hayatın gerçekten daha kolay olduğuna işaret ediyor. Bir çalışma 1998-2008 yılları arasında, ileri yaşlarda depresif semptomların gerilediğini gösteriyor. Diğer bir çalışma ise, son yıllarda anksiyete ve depresyonu olan genç yetişkinlerde daha fazla kötüleşme meyli olduğunu belirtiyor.

Son zamanlarda birçok araştırmada (fakat hepsinde değil) yaşlanmayla birlikte akıl sağlığında iyileşme olduğu ileri sürülüyor. Araştırmacılar gençlerle karşılaştırıldığında, yaşlı bireylerin duygusal düzenleme ve karmaşık sosyal karar vermede daha yetenekli olma ve enformasyonları daha olumlu işleme eğilimi gösterdiğini belirtiyor. Yaşlılar daha az olumsuz duygular yaşıyor, duygularını daha etkili tarzda düzenliyor ve bellekleri hakkında olumlu yorumlar yapıyor. Bir çalışmaya göre yaşlılar, acil kazanımlar yerine uzun vadeli yararları belirlemek için birikmiş ömür boyu deneyimlerini kullanıyor. Diğer bir çalışma, yaşlıların duygusal düzenleme ve sorun çözmede gençlere göre daha esnek olduğunu kaydediyor. Bu davranış değişiklikleri beynin fonksiyonel görüntülemelerinde de saptanıyor: Gençlere göre yaşlılarda olumsuz veya stresli uyarılara amigdala (çok çeşitli dürtüleri, duyguları kontrol eden başlıca beyin merkezlerinden birisi)'da duyarlılığının azaldığı görülüyor.

Bu olumlu özellikler yaşlılıkta subjektif olarak kişinin kendisini yüksek düzeyde iyi hissetmesine neden olabiliyor.

Kaynaklar:

- (1) <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=21507>
- (2) <http://www.turkgeriatri.org/pdf/ADNKS-Turkiye-2014.pdf>
- (3) <http://consumer.healthday.com/senior-citizen-information-31/misc-aging-news-10/americans-age-100-and-over-are-living-longer-cdc-707201.html>
- (4) <http://www.webmd.boots.com/healthy-ageing/ss/slideshow-longer-life-secrets>
- (5) Çalışma “online” olarak 05.09.2016’da “Nature” dergisinde yayınlandı.
- (6) October 2016, *Journal of the American Geriatrics Society*
- (7) <https://consumer.healthday.com/vitamins-and-nutrition-information-27/obesity-health-news-505/stay-lean-to-live-longer-710691.html>
- (8) BMJ 2016; 353doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.i2195> (Published 04 May 2016) Cite this as: BMJ 2016;353:i2195
- (9) <https://consumer.healthday.com/vitamins-and-nutrition-information-27/obesity-health-news-505/stay-lean-to-live-longer-710691.html>
- (10) May 5, 2016, BMJ
- (11) Online Dec. 7 in the *American Journal of Epidemiology*. ”
- (12) <http://www.health.com/news/optimism-may-propel-women-longer-life>
- (13) Nov. 16, 2015, *Circulation*, online
- (14) <https://consumer.healthday.com/vitamins-and-nutrition-information-27/caffeine-health-news-89/coffee-drinkers-may-live-longer-705311.html>
- (15) BMJ 2017; 359 doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.j5024> (Published 22 November 2017) Cite this as: BMJ 2017;359:j5024
- (16) <http://www.utsandiego.com/news/2015/mar/09/aging-scripps-mayo-senolytics/>
- (17) Zhu Y, Tchkonja T, Pirtskhalava T, et al. The Achilles’ Heel of Senescent Cells: From Transcriptome to Senolytic Drugs. *Aging Cell*; DOI: 10.1111/accel.12344.

- (18)
<http://www.fiercebiotechresearch.com/story/mayoscripps-team-begins-testing-new-class-anti-aging-drugs/2015-03-09>
- (19) *JAMA Intern Med.* 2016 Aug 1; 176(8): 1134–1145.doi: 10.1001/jamainternmed.2016.2417
- (20) Jan. 20, 2016, online, *Journal of the American Heart Association*
- (21)
<http://health.clevelandclinic.org/2015/08/from-fiber-to-fish-oil-natural-ways-to-lower-your-cholesterol/>
- (22) <http://www.webmd.com/cholesterol-management/ss/slideshow-cholesterol-lowering-foods>
- (23)
<http://health.clevelandclinic.org/2016/01/new-dietary-guidelines-target-added-sugar-healthy-eating-patterns/>
- (24) <https://health.gov/dietaryguidelines/2015/guidelines/>
- (25) Duke University, news release, July 21, 2016
- (26) *J Clin Psychiatry* 2016;77(8):e1019–e1025. 10.4088/JCP.16m10671
- (27) <http://www.psychiatrist.com/JCP/article/Pages/2016/v77n08/v77n0813.aspx>

BÖLÜM:5

BEYİN ve BESLENME

Sağlıklı beslenme zihinsel yıkım riskini azaltıyor

Araştırmacılar, “kalp-damar hastalıkları, Alzheimer hastalığı, vasküler zihinsel bozukluk gibi hastalıklar için beslenmenin potansiyel bir risk faktörü olduğu söylenir. Zihinsel yıkıma yol açan beyin-damar hastalıkları, vitamin B grubu ve vitamin C eksikliği gibi risk faktörleri beslenmeyle düzenlenebilir/değiştirilebilir. Bununla birlikte beslenme kalitesiyle zihinsel bozukluk arasındaki ilişki belirgin değildir. Bazı çalışmalarda Akdeniz diyetinin zihinsel yıkımı önlediği rapor edilmişse de bazı yayınlarda da aksi ileri sürülmüştür. Diğer yandan son zamanlarda yayınlanan üç sistematik gözden geçirme yazısında orta sıklıkta Akdeniz diyeti uygulayanlarda zihinsel yıkımın yavaşladığı belirtiliyor” yorumunu yaptıktan sonra çalışmanın amacını “kalp-damar hastalıkları riski yüksek olan kişilerde beslenme faktörleri ile zihinsel yıkım riski arasındaki ilişkiyi araştırmak” olduğunu kaydediyor.

Araştırmaya çok uluslu, çift-kör ve randomize “ONTARGET” ve “TRANSCEND” çalışmalarından koroner damar, beyin damar veya periferik (çevresel) damar hastalığı veya diyabet riski fazla olan, 55 yaşından büyük 31 456 kadın ve erkek alınıyor. Katılanlar Türkiye dahil, 40 orta ve yüksek gelirli ülkelerdeki 733 merkezden. 27 860 kişiye başlangıçta ve ortalama 4,9 yıllık takip sırasında en az iki kez “Kısa Mental Durum Muayene” testi yapılıyor. Katılanlara ayrıca 20 sorulu “Gıda Sıklığı Sorgulaması” uygulanıyor. Testte “son 12 ayda aşağıdaki kategorilerdeki gıdaları ne sıklıkla yediniz?” sorusu soruluyor. Yanıtlar “Modifiye Alternatif Sağlıklı Yeme İndeksi”ne göre değerlendiriliyor. Modifiye Alternatif Sağlıklı Yeme İndeksi sebze, meyve, ceviz-fındık gibi kuru yemişler ve soya proteinleri; işlenmemiş tahıllar, kızartılmış gıdalar, balık-kırmızı et-yumurta yeme sıklığı ve alkol içme gibi 7 madde içeriyor. (1,2)

Yüksek skor sağlıklı gıdaların (meyve, ceviz-fındık ve soya proteinleri) sıklıkla tüketildiğini gösteriyor.

Sonuçlar:

Sağlıklı beslenme skoru yüksek olanlar genç/orta yaşlı, daha aktif, sigara az içen veya içmeyen, vücut-kitle endeksi düşük ve mental muayene puanı yüksek kişiler. Takip sırasında 4 699 kişide (%17) zihinsel yıkım gözleniyor. Sağlıksız beslenenler, sağlıklı beslenenlere göre, daha fazla zihinsel yıkım riski taşıyorlar.

Araştırmacılar, sağlıklı beslenme ile zihinsel bozukluk arasındaki ilişkinin, çok uluslu, orta yaşta veya yaşlı, kalp damar hastalığı riski yüksek kişilerde, 5 yıllık takiple ilk defa

araştırıldığını belirtiyor ve sağlıklı diyetin zihinsel yıkım riskini azaltmasının mekanizmasının bilinmediğini ifade ediyor.

Sağlıklı diyetle beslenme demans riskini azaltıyor

“Orta yaşlarda sağlıklı diyetle beslenme ileri yaşlarda demans riskini % 90 azaltıyor.”

“The University of Eastern Finland’dan yayınlanan bir tez çalışmasına göre, orta yaşlarda sağlıklı diyet tercihi ileriki yıllarda demans gelişmesini önleyebiliyor.(3)

Sonuçlar, ortalama 50 yaşlar civarında sağlıklı diyetle beslenenlerin demans riskinin 14 yıllık takipte, sağlıksız beslenenlere göre, hemen hemen %90 oranında azaldığını gösteriyor. Araştırmacılar çeşitli gıdaların tüketimine dayalı bir sağlıklı beslenme endeksi kullanılarak beslenme ve demans arasındaki bağlantıyı değerlendiriyor

Her diyetin temel unsurlarından bazıları şunlar:

Sağlıklı beslenme elemanları:

- 1.Sebzeler
- 2.Meyveler (üzüm, çilek gibi)
- 3.Balık
- 4.Doymamış yağ içeren süt ürünleri

Sağlıksız beslenme elemanları

- 1.Sosis, salam, sucuk, vd.
- 2.Yumurta
3. Tatlılar
- 4.Şekerli içecekler
5. Tuzlu balık
6. Doymuş yağ içeren süt ürünleri

Fazla miktarda doymuş (satüre) yağ içeren gıda tüketimi zihinsel işlevlerin kötüleşmesine ve demans riskinin artmasına neden oluyor.

Zihinsel performans ve demans riski üzerine beslenmeyle alınan yağların etkisi ayrıca değerlendiriliyor. Yüksek miktarda doymuş yağ tüketimi, zihinsel işlevler ve bellek fonksiyonlarını kötüleştiriyor ve 21 yıllık takipte hafif bilişsel bozukluk riskini çoğaltıyor. Ayrıca fazla doymuş yağ tüketimi, genetik risk faktörü APOE ε 4 aleli taşıyan kişilerde artmış demans riskiyle ilişkili. Araştırmacılara göre, genetik olarak Alzheimer’e yatkın kişiler bitkisel yağ ve yağlı balık tüketirse en azından hastalık başlangıcını geciktirebiliyor. Haftada iki kez balık tüketimi zihinsel işlevleri ve semantik belleği iyileştiriyor.

Ayrıca günde 3-5 fincan kahve içenlerin demans riski, daha az veya daha çok içenlere göre daha az. Benzer ilişki çay içenlerde bulunmuyor.

Akdeniz diyeti nedir?

10 Mayıs 2015 tarihli Milliyet gazetesinin haberine göre, İstanbul’da yapılan “3. Beslenme ve Sağlıklı Yaşam Zirvesi” nde beslenme önerilerini paylaşan Harvard Üniversitesi Beslenme Bölümü Başkanı Prof. Dr. Walter C. Willett, 35 yıldır hastalıklarla beslenme düzeni arasındaki ilişkiyi araştırıyor. Araştırmaları sonucunda Akdeniz tarzı beslenmenin en sağlıklı beslenme düzeni olduğunu savunan Willett “ *kırmızı et özel günlerde yenen bir şey haline getirilmeli, tavuk daha iyidir, balık çok çok daha iyidir. Diyet yaparken de bol sebze tüketilmeli. Sadece protein diyeti yapanlar karbonhidrat ve şekerin faydalarından mahrum kalıyor. Bunların da belli miktarlarda alınması gerekiyor. En önemli şey ise diyetlerin sadece yaz gelirken yapılması değil, düzenli beslenmenin yaşam tarzı haline getirilmesidir. Akdeniz beslenme şeklini yaşam şekli haline getirenlerin kilo verdikten sonra 4 yıl boyunca da herhangi bir müdahalede bulunmadan kilolarını koruduklarını görüyoruz*” dedi.(4)

Akdeniz diyeti

Napoli yakınlarında Salerno’da yaşayan beslenme uzmanı Ancell Keys 1950’de yaptığı çalışmada, güney İtalya ve Hırvatistan’da yaşayan bireylerin kalp-damar performanslarının kuzey Avrupa’da yaşayanlara göre çok daha iyi olduğunu saptadı. Keys bu sonucu güneylilerin fazla miktarda zeytinyağı, ekmek, meyve, sebze ve tahıl tüketimine bağladı. Bugün bu konsept “Akdeniz diyeti” olarak tanımlanmakta. Son zamanlarda kalp-damar hastalıkları ile bazı kanser türleri riskini ve bütün nedenlerden ölüm oranını azaltması nedeniyle Akdeniz diyetine ilgi arttı.

Geleneksel olarak Akdeniz diyeti:

- Fazla miktarda sebze, meyve, ceviz-fındık gibi kuru yemişler, baklagiller ve rafine edilmemiş tahıllar,
- Fazla miktarda zeytinyağı, fakat az miktarda doymuş (satüre) yağ,
- Oldukça orta-yüksek miktarda balık,
- Az-orta miktarda sütü ürünler,
- Az miktarda kırmızı et ve kümes hayvanları ve yumurta (haftada dört tane)
- Yemek sırasında düzenli fakat az-orta miktarda alkol (özellikle şarap) tüketimi ile karakterize.(5)

Daha iyi bir kalp sağlığı için neden Akdeniz diyeti uygulanmalı. “Cleveland Clinic” Koruyucu Kardiyoloji Bölümüne göre 5 neden :

- 1.Büyük çaplı araştırmalarda kalp için koruyucu olduğu gösterildi.
- 2.Bütün gıda gruplarını içeren dengeli bir beslenme. Hoşlanacağınız lezzetli gıdalardan istediğinizi seçebilirsiniz.
- 3.Meyve, sebze, baklagiller, ceviz-fındık, tahıl gibi işlenmemiş tabii gıdaları içeriyor.
- 4.Çok az işlenmiş gıda içeriyor.

5. Bir diyetten daha fazlası. Öğünlerin hazırlanması kolay. Gıdaların çoğunu mevsimine göre marketlerde bulmak mümkün.

Akdeniz diyetinin etkin olduğuna dair birçok bilimsel kanıt var. Büyük çaplı PREDIMED çalışması Akdeniz diyetinin kalp krizini ve felci %30 oranında azalttığını gösterdi. Çalışmanın ikinci sonuçları diyetin kan damarlarını açtığını, kan lipidlerini düşürdüğünü ve damarlardaki tıkanıklık miktarını azalttığını ortaya koydu.(6)

Akdeniz diyetinin 12 avantajı(7)

1.Kalori hesabı yok

Major gıda gruplarını diyetten çıkarmaya gerek yok. Tereyağ yerine zeytinyağı, kırmızı et yerine balık ve kümes hayvanı beyaz eti tercih edilmeli, şekerli tatlılar yerine taze meyve ve lezzetli sebzeler yenmeli. Kabuklu yemişler günde bir avuçtan fazla tüketilmemeli. Tam tahıl ekmek tercih edilmeli ve içiliyorsa kırmızı şarap bir-iki kadehi geçmemeli.

2.Gıdalar gerçekten tazedir.

Akdeniz diyetinde donmuş gıdalar ve “fast food” yok. Mevsimsel, taze gıdalarla lezzetli salata ve yemekler hazırlanabilir. .

3. Ekmek yenebilir

Tam tahıl ekmek ve makarna çok miktarda protein ve mineral içerir ve beyaz undan yapılmış ekmekten daha sağlıklıdır ve fazla şeker almanıza neden olmaz.

4. İyi yağ kısıtlanmıyor

İyi yağlar hangileri? Zeytinyağı, fındık yağı gibi sıvı, kalbe dost yağlar. Doymuş (katı) ve trans yağlar değil. Sıvı yağlar lezzet katmakla kalmaz diyabet, kanser gibi hastalıklarla da savaşır.

5. Menü zengin

Akdeniz diyeti Türkiye, Yunanistan, İtalya, Fransa, İspanya, Fas gibi geniş bir coğrafyada uygulanıyor. Gıda seçme olanağı fazla: az miktarda kırmızı et ve az yağlı süt ürünleri, bol miktarda taze meyve ve sebzeler, zeytinyağı ve tam tahıllar.

6.Lezzetli baharatlar

Defne, kişniş biberiye, sarımsak, biber ve tarçın gibi daha birçok otlar ve baharatlar yiyeceklere lezzet verir. Bazılarının sağlık yönünden de faydası var. Örneğin kişniş ve biberiye hastalıklarla savaşan gıda ve antioksidanlardır.

7.Hazırlaması kolay

Meze tarzındaki yiyecekleri hazırlamak kolaydır.

8. Şarap içebilirsiniz

Birçok Akdeniz ülkesinde yavaş yenen ve sosyal yemeklerde şarap içmek mutattır. Bazı çalışmalara göre kadınlarda bir kadeh, erkeklerde iki kadeh kırmızı şarap kalp için yararlıdır. Şarap içme konusunda doktora danışmak gerekir. Aşırı alkol tüketiminin vücut için zararlı olduğu hatırlanmalıdır.

9. Aç kalmazsınız.

Akdeniz diyetinde yediğiniz lezzetli yiyeceklerle aç kalmazsınız ve kısa sürede acıkmazsınız.

10. Zayıflayabilirsiniz

Akdeniz diyeti ve birlikte düzenli egzersiz ile kilo verebilir ve sağlıklı kilonuzu muhafaza edebilirsiniz.

11. Kalbiniz size minnettar olacak

Akdeniz diyetindeki her şey kalp için iyidir. Zeytinyağı ve kuru yemişler kötü kolesterolü azaltmaya yardım eder. Meyve ve sebzeler damarlarınızın açık kalmasını sağlar. Balık trigliseritleri ve kan basıncını düşürür. Günde bir kadeh şarap bile kalp için yararlıdır.

12. Beyni korur

Akdeniz diyeti kalp için olduğu kadar beyin için de iyidir. Kötü yağlar ve enflamasyona neden olan işlenmiş gıdaları içermez. Antioksidanlardan zengin gıdalar beynin dostudur.

Akdeniz diyeti yaşlanmayı yavaşlatıyor

Bir analiz, Akdeniz diyetinin diğer bir potansiyel yararlı etkisini ortaya koyuyor. Aralık 2014'te "British Medical Journal"da yayınlanan "Nurses' Health Study" araştırması, fazla miktarda Akdeniz diyeti uygulayanlarda yaşlanmanın biyobelirteci olan telomer boyunun daha uzun olduğunu gösteriyor.(8)

Telomer boyu ne kadar büyükse kişiler daha uzun yaşıyor. Akdeniz diyeti telomer kısalmasını önleyebiliyor.

Telemorler, yaşla giderek kısalan, kromazomların uçlarındaki DNA tekrar dizileri. Kısa telomerler ömrü kısaltıyor ve yaşla ilgili hastalıklarda artma riski taşıyor. Obesite, sigara ve diğer yaşam tarzı faktörleri kısa telomer boyu ile ilgili.

4676 sağlıklı orta yaştaki kadın çalışmaya alınıyor. Katılanların detaylı yemek alışkanlıkları sorgulanıyor ve kan testi ile lökosit (beyaz kan hücresi) telomer uzunluğu ölçülüyor. Diyet skoru 0-9 arasından yüksek puana sahip olanların sık Akdeniz diyeti uyguladıkları kabul ediliyor.

Sonuçta beklendiği üzere genç kadınların uzun telemor boyuna sahip olduğu saptanıyor. Sigara, şişmanlık, fiziksel aktivite gibi faktörler düzenlendikten sonra Akdeniz diyeti, istatistiksel olarak anlamlı ölçüde, uzun telomer ile ilişkili bulunuyor. Gıda çeşitlerinden tek

tek hiçbirleriyle telomer uzunluğu ilişkili bulunmuyor. Bu da Akdeniz diyetinin küresel olarak etkili olduğunu gösteriyor. Diyet skorunda 1 puan artış telomer yaşlanmasını ortalama 1,5 yıl, 3 puan artış telomer yaşlanmasını ortalama 4,5 yıl azaltıyor.

Araştırma, daha önce saptanan Akdeniz diyetinin ömür uzatmasının biyolojik mekanizmasını açıklıyor: Akdeniz diyeti uzun ömür sağlayan telomer uzunluğunu destekliyor. Araştırmacılara göre “telomer uzunluğu yaşlanmanın bio-göstergesi olarak kabul edilir. Kısa telomer boyu yaşam beklentisinin kısa olduğuna işaret eder ve yaşa bağlı kronik hastalıklar telomer boyunu kısaltır. Ayrıca telomer uzunluğu yaşla azalır. Buna karşılık telomer uzunluğu kronolojik yaştan bağımsız olarak düzenlenebilir/değiştirilebilir. Dolayısıyla telomer boyundaki farklılıklar kısmen yaşam tarzına bağlı olabilir ve örneğin beslenmedeki değişiklikler telomer boyunu etkileyebilir. Meyve, sebze, ceviz-fındık ve zeytinyağı, antioksidan ve antienflamatuvar etkileri olan Akdeniz diyetinin anahtar gıdaları. Bunlar sigara ve obesitenin kötü etkilerini dengeliyor.”

Akdeniz diyeti yaşlılıkta beyin küçülmesini önüyor

Diğer bir araştırmaya göre Akdeniz diyeti, yaşlılıkta beyin atrofisini (beyin küçülmesini) önleyebiliyor. “New York Columbia Üniversitesi”nde yapılan çalışmaya göre Akdeniz diyeti uygulayan yaşlılarda beyin hacmi daha büyük oluyor, bu da bu tip beslenmenin potansiyel beyin küçülmesini önlediğini ve yaşlılarda zihinsel fonksiyonları koruduğunu gösteriyor. Akdeniz diyeti, beyin yapısını koruyarak veya yaşa bağlı beyin atrofisini geciktirerek Alzheimer hastalığından koruyabiliyor.(9,10)

Araştırmaya New York’ta yaşayan, demansı olmayan, çeşitli etnisitede, 65 yaşından büyük 674 kişi katılıyor. Katılanlara 61 gıda içeren bir listeden ne sıklıkla “balık, sebze, meyve, hububat, baklagil, süt ürünleri, kırmızı et, kümes hayvanları ve alkol” tükettikleri sorgulanıyor. 0-9 puan arasından en yüksek puan, Akdeniz diyetinin en iyi şekilde uygulandığını gösteriyor. Çalışmada Akdeniz diyeti uygulayan yaşlılarda MR ölçümleriyle kafa içi hacmi, toplam beyin hacmi, toplam gri cevher hacmi, toplam beyaz cevher hacmi ve korteks (beyin kabuğu) kalınlığı değerlendiriliyor.

Araştırmacılar yüksek oranda Akdeniz diyeti uygulayanlarda, az oranda uygulayanlara göre, toplam beyin hacmi ile toplam gri cevher ve beyaz cevher hacimlerinin büyük olduğunu saptıyor.

Çok miktarda balık tüketenlerin toplam gri cevher hacmi ve kalınlığı büyük bulunuyor. Diğer taraftan az kırmızı et tüketenlerde de toplam beyin hacmi ve toplam gri cevher hacmi büyük bulunuyor. Araştırmacılar bu durumu diyetin anti-enflamatuvar (yangıya karşı) ve/veya anti-oksidan etkilerine bağlıyor.

“Mayo Clinic College of Medicine in Rochester, Minnesota”dan Alzheimer ve demans konusunda uzman, Prof. Dr. D. Knopman çalışmayı şöyle yorumluyor: “Beyin hacminin diyet tarafından etkilenebileceğini gösteren bu yeni bulgu, beyin sağlığının diyetle ilgili olabileceğini gösteren ve biyolojide yeni ufuklar açan bir araştırma. Fakat diyetin sadece tek

başına bu etkide rol oynadığını veya Akdeniz diyetinin genel sağlık için yeterli olduğunu göstermez. Literatür, beslenme hakkında kafa karıştıran çelişkili bilgilerle dolu. Çalışmaların çoğu gözleme dayalı ve nedensel mekanizmalar muhtemelen farklı olabilir. Diğer yandan çok sayıda literatür Akdeniz diyetinin faydalarının fazla olduğuna işaret ediyor. Beklenen/umulan etki Akdeniz diyetini ömür boyu uygulamakla alınabilir.

Araştırmacılar da, bu gözlemsel bulgunun diyet ile beyin hacmi arasında kesin bir sebep-sonuç ilişkisini göstermeyeceğini, çalışmanın sadece diyet ile beyin arasında bir ilişki olduğunu gösterdiğini ifade ediyor.

YORUM

Akdeniz diyeti, kanıta dayalı tıp kriterleri içinde, kalp damar hastalıklarında etkili olduğu gösterilmiş tek diyet. Aslında zayıflamak için değil, sağlıklı yaşamak için gerekli. Beslenmede neler yenmesi ve neler yenmemesini belirliyor. Hayat boyu uygulanacak, her şeyden önce hoşlanabilecek ve faydalanacak, dünyada en sağlıklı diyet. Taze meyve, sebze ve işlenmemiş gıdaları sunan kişiyi sıkmayacak ve uygulamaktan zevk alacağı bir diyet. Kolesterol ve yağdan fakir, omega 3'ten ve anti-oksidanlardan zengin bir beslenme şekli. Aslında bir Akdeniz ülkesi olan yurdumuzda bilinen ve uygulanan bir diyet.

Akdeniz diyetinin favori eti balık. Her türlü kırmızı et ve kümes hayvanlarının eti az miktarda öneriliyor. Favori yağı ise zeytinyağı. Doymuş (satüre) ve yarı doymuş (hidrojenize) yağlar önerilmiyor. Bu diyetle her gün bol bol kırmızı et, tereyağ, kuyruk yağı, sakatat, günde 8-10 yumurta" gibi absürd tavsiyeler yok. Diğer bir tavsiye ise az-orta miktarda (günde 1-2) kadeh kırmızı şarap. Yeşilaycıların karşı gelmesine karşın hafif-orta miktarda içki içmenin yaşlılarda koroner arter hastalığı, inme ve total olarak ölüm riskini azalttığı iddia ediliyor. Az miktarda alkolün Alzheimer'i önlediği (geciktirdiği)ne dair yayınlar var. Alkolün muhtemel yararlı etkisi, vasküler hastalık (damar hastalığı) üzerine olan etkisi veya yangıya karşı (anti enflamatuvar) etkisi olabilir.

Akdeniz diyeti gençlerde ve yaşlılarda zihinsel fonksiyonları koruyor

Dünyada 18 ülkede yapılan araştırmalar, Akdeniz diyetinin zihinsel fonksiyonları iyileştirdiğini ve Alzheimer'le savaştığını gösteriyor. Nerede yaşarsanız yaşayın, ne yaşta olursanız olun Akdeniz diyeti beyin sağlığını koruyor. Sonuç şu ki, Akdeniz diyeti zihinsel yıkımı/gerilemeyi yavaşlatıyor, sadece aklınızı korumakla kalmıyor, kalp sağlığını da düzeltiyor.

“Journal Frontiers in Nutrition”da Temmuz 2016’da yayınlanan araştırmada, “The Centre for Human Psychopharmacology Swinburne University of Technology Melbourne Australia”dan araştırmacılar, 2000-2015 yıllarında yayımlanmış 135 makaleden kriterlere uyan 15’ini incelemeye alıyor.(11)

Araştırmacılara göre sürpriz bir şekilde olumlu etkiler dünya çapında elde ediliyor. Akdeniz bölgesinin dışında yaşayanlarda da yüksek oranda Akdeniz diyeti uygulayanlarda olumlu zihinsel etkiler elde ediliyor. Dikkat, bellek ve lisan iyileşiyor. Özellikle gecikmeli hatırlama, uzun süreli bellek, çalışma belleği, yürütücü işlevler ve görsel yapılandırma iyileşiyor.

Ayrıca zihinsel yararlar sadece yaşlı kişilerle sınırlı değil. Gençlerde yapılan iki çalışmada bilgisayarla yapılan değerlendirmeler, onların zihinsel fonksiyonlarında da iyileşme olduğunu gösteriyor.

Akdeniz diyeti zihinsel yıkımı/gerilemeyi nasıl yavaşlatıyor?

Düzeltililebilir risk faktörlerini değiştiriyor. Bunlar:

- Enflamasyonu (yangıyı) azaltıyor.
- Vitamin ve mineral dengesizliklerini düzeltiyor.
- Başlıca yağ olarak zeytinyağını kullanarak lipit profilini değiştiriyor.
- Kiloyu koruyor, potansiyel olarak obesiteyi azaltıyor.
- Antioksidan etkisi olan polifenollerini kanda iyileştiriyor.
- Hücresel enerji metabolizmasını iyileştiriyor.

Araştırmacılar bu alandaki çalışmaların gelecek 20-30 yılda yaşlanacak toplum için önemli olduğunu belirtiyor. Akdeniz diyeti gibi beslenme alışkanlıkları yaşam kalitesini korumak, demans gibi zihinsel yıkıma neden olan potansiyel sosyal ve ekonomik yükleri azaltmak için temel yöntem olacak. Birçok araştırmacı gibi araştırmacılardan biri, “diyet prensiplerini takip ediyor, kırmızı et, tavuk eti yemiyor, haftada iki-üç kez balık yiyor, Akdeniz diyetini uyguluyorum” diyor.

DASH Diyeti nedir?

DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension) diyeti kalp için yararlı, kan basıncını ve kolesterolü düşüren bir diyet. Hipertansiyon olmasa bile, sağlıklı beslenme sağladığı için DASH diyeti kilo kaybetmeye yardım eder. Gıdalardan mahrum etmez. Diyetle katı yağ, kolesterol ve tatlılar kısıtlansa da çok miktarda sebze, meyve ve az yağlı yiyecekler içerir.(12,13)

DASH diyeti başlangıçta kan basıncını ilaçsız düşürmek için planlanan bir diyet. DASH diyetinin yapılan araştırmada kan basıncını düşürdüğü ve tansiyon ilacı içme ihtiyacını azalttığı saptandı. Daha sonra yapılan çeşitli çalışmalarda bazı kanser tipleri, inme, kalp hastalığı, kalp yetmezliği, böbrek taşı ve diyabet gibi birçok hastalığın riskini azalttığı gösterildi Ayrıca kilo kaybetmek ve daha sağlıklı olmak için etkili olduğu saptandı.

Tuz

Fazla tuz vücutta su tutulmasına neden olur. Bu kalbe ek bir yük bindirir. Sağlık, yaş, ırk ve tıbbi duruma göre günlük tuz alımı 1500-2300 miligram arasında olmalı.

Tuzu kısıtlamak için bazı yollar:

- Sodyum içermeyen veya az içeren gıdaları seçin.
- Salamura, füme ve tuzlu gıdalardan sakının.

-Fazla miktarda tuz içeren işlenmiş gıdaları sınırlayın.

Tahıllar

Kepekli ekmek, esmer pirinç, kepekli gevrekler, yulaf ezmesi, kepekli makarna ve mısır gibi tam tahıllı gıdalar yenmeli. Bu gıdaların sağladığı bazı lifler kolesterolü azaltır. 2000 kalorilik bir diyetle 6-8 öğün yenebilir. Bir porsiyon bir dilim ekmek, 30 gram gevrek veya 200 gram kepekli makarna, pilav veya yulaf ezmesidir.

Sebzeler

Sebzeler vitamin, mineral ve lif sağlar. Yağ içermez, çok kalori vermez, kan basıncının kontrolüne yardımcıdır. Günde dört beş öğün sebze yenebilir. Bir porsiyon 100 gram çiğ veya pişmiş sebze, 200 gram çiğ lifli sebze veya 100 gram sebze suyudur. Yemeklerde salata olarak yenebilir.

Meyveler

Meyveler kalp için yararlı çok miktarda lif ve mineral sağlar. Çoğu kan basıncını düşüren potasyum ve magnezyum içerir. Günde dört, beş porsiyon yenebilir. Bir porsiyon orta boy bir elma veya portakal veya 100 gram meyvedir. Ayrıca bir buçuk bardak meyve suyu içilebilir veya 50 gram kuru yemiş yenebilir. Tatlı yerine meyve tercih edilebilir.

Yoğurt ve Süt

Yağsız veya az yağ içeren süt ürünleri kalsiyum ve protein alımı için iyi kaynaklardır ve kan basıncının sağlıklı kalmasını sağlar. Her gün, günde üç porsiyon süt ürünü tüketmeye gayret etmelidir. Yağsız veya % 1 yağlı süt, ayran ve düşük veya az yağlı peynir ve yoğurt tercih edilmeli. Bir porsiyon 250 gram yoğurt veya bir bardak süt veya 50 gram peynirdir.

Yağsız et ve balık

Yağsız olmak şartıyla et yenebilir. Et protein ve magnezyum için iyi kaynak. Derisi alınmış tavuk ve balık ta menüde olmalı. Günde altı porsiyon veya altında sınırlandırılmalı. Bir porsiyon, 30 gram pişmiş et, balık veya tavuk veya bir yumurtadır. Kural bir öğünde 100 gramdan fazla et yememek. Yumurta haftada dört taneye sınırlandırılmalı.

Kabuklu kuru yemiş ve baklagiller

Kabuklu kuru yemişler, bakliyat ve hububat magnezyum, protein ve liften zengindir. Ceviz kalp hastalığı riskini azaltabilen omega-3 yağ asidi içerir. Her hafta beş porsiyon bu gıdalardan tüketilebilir. Her porsiyon 50 gram ceviz veya fındık ve benzeri, 2 yemek kaşığı çekirdek (ayçiçeği gibi) veya 75 gram pişmiş bezelye veya fasulyeye karşılık gelir. Bir avuç dolusu çekirdek veya benzeri çerez olarak yenebilir, salataya fasulye eklenebilir.

Katı ve sıvı yağlar

Çok fazla katı yağ yemek kolesterolü yükseltir ve kalp hastalığına neden olur. DASH diyetinde katı ve sıvı yağlar günde 2-3 porsiyonla sınırlandırılır. Bir porsiyon, 1 çay kaşığı

margarin veya bitkisel yağ, 1 yemek kaşığı mayonez veya 2 yemek kaşığı az yağlı salata sosudur. Yemeklerde tereyağ yerine zeytinyağı tercih edilmeli.

Tatlılar

Bütün tatlıların kesilmesine gerek yok. Fakat haftada en çok beş veya daha az porsiyon tüketilmeli. Bu da bir defada 1 yemek kaşığı şeker veya reçel, 1 bardak limonata veya şerbete karşılık gelir. Düşük yağlı tatlılar seçilmeli, fazla yağlı tatlılar yerine meyveli-az yağlı dondurma tercih edilmeli.

Potasyum

Potasyum DASH diyetinin diğer bir önemli parçası. Bu mineralden yeterli miktarda almak kan basıncını düşürmeye yardım eder. Potasyum ilaçlar yerine gıdalardan alınmalı. Günlük alınacak doz: 4 700 miligram. Potasyum, potasyumdan zengin gıdalardan temin edilebilir.

Potasyum Yönünden Zengin Besinler:

Domates, baklagiller, kuru meyveler (erik, üzüm, kayısı), patates, kabuklu kuru yemişler, süt ürünleri, portakal, muz, kavun, tam tahıllı gıdalar, balık.

DASH'i Uygulama

DASH'i uygulamak zor değildir. Bazı değişiklikler yapılabilir. Birkaç gün, yiyecek günlüğü tutulur ve nasıl gittiğine bakılır. Daha sonra değişiklikler yapılabilir. Günlük kalori ihtiyacı 2000 civarındadır. Vücut ölçülerine ve yaşanan hayatın hareketliliğine göre ihtiyaç değişebilir. En iyisi bir uzmana danışmaktır.

DASH diyeti: Alkol ve kafein

Çok fazla alkol içmek kan basıncını yükseltebilir. “Amerikalılar için Diyet Rehberi” nde alkol miktarı erkekler için iki kadeh, kadınlar için bir kadeh veya daha azı ile sınırlı.

DASH diyetinde kahve tüketimine yer verilmemiştir. Kahvenin kan basıncına etkisi hakkında kesin bilgi yok. Fakat kafein, kan basıncının geçici bir süre yükselmesine neden olabilir.

DASH diyet planı:

Gıda tipi	1600 - 3100 Kalorilik diyet için porsiyon sayısı	2000 Kalorilik diyet için porsiyon sayısı
Tahıl ve tahıl ürünleri (Her gün en az 3 tam tahıllı gıdalar)	6 - 12	7 - 8

Meyve	4 - 6	4 - 5
Sebze	4 - 6	4 - 5
Az yağlı veya yağsız süt ürünleri	2 - 4	2 - 3
Yağsız et, balık, kümes hayvanı	1.5 - 2.5	2 veya az
Kabuklu kuruyemiş, tohumlar (çekirdekler) ve baklagiller	Haftada 3 - 6	Haftada 4 - 5
Katı yağ ve tatlı	2 - 4	sınırlı

Kaynak: http://dashdiet.org/what_is_the_dash_diet.asp(14)

MIND diyeti

Chicago, Rush Üniversitesi Tıp Fakültesi diyetisyenleri tarafından geliştirilen ve Akdeniz diyeti ile DASH diyetinin bir karışımı olan MIND (Mediterranean-DASH Intervention for Neurodegenerative Delay) diyeti hipertansiyon, kalp krizi ve felç riskini azaltıyor. Son sıralarda yayınlanan çalışmada da MIND diyetinin Alzheimer hastalığı riskini de azalttığı saptandı.(15-17)

Çalışmaya başlangıçta demansı olmayan, 58-98 yaşlarında (ortalama yaş:81) 923 kişi katılıyor. Katılanlar ortalama 4,5 yıl izleniyor. Yılda bir, 144 farklı gıdadan ne sıklıkla yedikleri soruşturuluyor. Takip sırasında 144 katılımcıda Alzheimer hastalığı gelişiyor

Kuvvetli biçimde (sıkı) MIND diyeti uygulayanlarda Alzheimer gelişme riski %53 oranında azalıyor. Risk, Akdeniz diyetiyle %54 ve DASH diyetiyle %39 azalıyor. Orta derecede MIND diyeti uygulayanlarda ise risk azalması %35 oranında bulunuyor. Diğer yandan orta derecede Akdeniz diyeti veya DASH diyeti uygulayanlarda risk azalması gözlenmiyor. Diyet yapmanın zor olduğu göz önüne alındığında bu bulgu, MIND diyetinin uygulanması yönünden avantaj sağlıyor. Araştırmacılar ayrıca yeşil yapraklı sebzeler ile zihinsel yıkım arasındaki ilişkiyi araştırıyor. Günde 2 veya 3 porsiyon yeşil sebze tüketenlerde, tüketmeyenlere göre, zihinsel yıkım oranında dramatik olarak düşme oluyor. Araştırmacılara göre bu, ortalama 11 yıl daha genç yaşta olmaya eşit.

MIND diyeti nedir?

MIND diyeti, 10'u beyin için sağlıklı gıda olmak üzere 15 diyet ürünü içeriyor:

Beyin için sağlıklı gıda grubu:

-Yeşil yapraklı sebzeler

- Diğer sebzeler
- Kabuklu kuru yemişler
- Meyve (çilek, yaban mersini)
- Baklagiller
- Kepekli tahıllar
- Balık
- Kümes hayvanları eti
- Zeytinyağı
- Şarap

5 sağlıklı gıda grubu:

- Kırmızı et
- Tereyağ ve margarin
- Peynir
- Hamur işi ve tatlılar
- Kızartma veya “fast food”

MIND diyeti günde, bir kadeh şarap eşliğinde en az üç porsiyon kepekli tahılları, salatayı ve diğer bir sebzeyi içeriyor. Ayrıca, birkaç gün kabuklu kuru yemiş atıştırmayı, iki günde bir baklagiller yemeyi, kümes hayvanları eti ve meyveyi haftada en az iki kez ve balığı haftada en az bir kez yemeyi içeriyor. Sağlıksız gıdalar ise kısıtlanıyor: Tereyağı günde bir yemek kaşığından az; peynir ve kızartmalar veya “fast food”tan sadece biri haftada bir porsiyondan az öneriliyor.

Diyette sadece çilek, yaban mersini gibi meyvelere yer veriliyor. Bunlar beyni koruyan çok güçlü gıdalar ve zihinsel işlevlere etkililer.

MIND diyeti, beyin için hangi gıdaların faydalı, hangilerinin kötü olduğuna dair geçmiş çalışmaların birikimiyle oluşturulmuş bir diyet ve bu çalışma MIND diyetinin Alzheimer’e etkisi üzerine yapılan ilk çalışma. Çalışma gösteriyor ki, diyeti devamlı uygulayanlar Alzheimer’e karşı en iyi korunmayı sağlayabilir.

Bu çalışmayı destekleyen diğer araştırmalar beklenirken, beyin için yararlı bu diyeti geciktirmek için sebep yok. Yüksek MIND skoru elde etmek için bir rehber:

Yeşil Yapraklı sebzeler: Haftada en az 6 porsiyon

Bir porsiyon: ½ ölçek (75 gram) pişmiş, 1 ölçek (150 gram) çiğ (salata gibi).

Özellikle lahana, ıspanak, pazı, pancar yaprağı, karalâhana, brokoli, roka, marul gibi yeşil yapraklılardan çok miktarda yemek yaşlılarda zihinsel yıkımı azaltır. Bu yeşil sebzeler K vitamini, folat, beta-karoten ve lutein için mükemmel kaynaktır ve bu maddeler beyin fonksiyonlarını korur.

Diğer sebzeler: Günde en az 1 porsiyon

Bir porsiyon: ½ ölçek (75 gram) pişmiş veya çiğ sebze.

Yukarda adı geçen yeşil yapraklı sebzelere ek, kuşkonmaz, taze fasulye, yeşilbiber gibi yeşil sebzeler; havuç, patates, balkabağı gibi turuncu sebzeler, kırmızıbiber, domates, pancar gibi kırmızı sebzeler, patlıcan, mor lahana gibi mor sebzeler, soğan, sarımsak, karnabahar, mantar gibi beyaz sebzeler koruyucu bitki kimyasalları olarak tüketilmelidir.

Çilek ve Yaban mersini: Haftada en az 2 porsiyon

Bir porsiyon: ½ ölçek (75 gram)

Serbest radikallerin zararlı etkilerini ve yangıyı (enflamasyon) önleyerek ve yaşla birlikte artan toksik proteinleri temizleyerek beyni korurlar. Bol miktarda polifenol ve bitki kimyasalları içerirler.

Kabuklu kuruyemişler: Haftada en az 5 porsiyon

Bir porsiyon: Ortalama ¼ ölçek. (35 gram)

Her tipte kuruyemiş, yüksek tansiyonu ve LDL (kötü) kolesterolü düşürür ve Tip 2 diyabete karşı koruyucudur. Bu etkenler bellek kusuru ve Alzheimer'le ilgilidir. Kuru yemişler E vitamini için iyi bir kaynaktır ve yüksek E vitamini seviyesi yaşlılarda daha az zihinsel yıkım ile ilişkidir.

Ceviz, beyin sağlığı için belki de en üstünüdür. Araştırmacılar çok miktarda ceviz tüketmenin belleği iyileştirdiğini, konsantrasyonu ve beynin işleme hızını artırdığını ileri sürmekte. Ceviz vücuda polifenol ve omega 3 yağ asidi sağlar.

Baklagiller: Haftada en az 4 porsiyon

Bir porsiyon: ½ ölçek (75 gram) pişmiş.

Mercimek, fasulye, barbunya, börülce, nohut beyne yakıtı olan glikozu sağlar. Ayrıca fasulye kan basıncını ve kolesterolü düşürür.

Kepekli tahıllar: Günde en az 3 porsiyon

Bir porsiyon: 1 dilim tam kepekli ekmek, ½ (75-100 gram) ölçek pişmiş esmer pirinç, kepekli tahıl makarnası, yulaf ezmesi, 1 ölçek (120-150 gram) yüzde yüz kepekli tahıldan yapılmış kahvaltı gevreği

Sağlıklı kalp-dolaşım sistemi sağlayan kepekli tahıllar gibi gıdalar, aynı şekilde beyin için de faydalıdır. Çünkü kalp ve damarlar beyne gıda ve oksijen taşırlar. Eğer beyin yeterli kan alamazsa bellek ve düşünce sistemi bozulur.

Balık: Haftada en az bir porsiyon

Bir porsiyon: Pişmiş 100 gram.

Somon, alabalık, sardalya, ringa gibi yağlı balıklar beyin fonksiyonu için gerekli olan omega-3 yağ asidi içerir. Çok miktarda omega-3 yağ asidi alımı beyin yaşlanmasını azaltır, bellek ve düşünmeyi iyileştirir. Ayrıca Alzheimer hastalığına neden olan beta amiloid proteinin yapımını önleyebilir.

Kümes hayvanları eti: Haftada en az 2 porsiyon

Bir porsiyon: Pişmiş 100 gram.

Sağlıklı beslenme için daha çok kümes hayvanları eti, daha az kırmızı et yenmeli. Bu rejim Alzheimer riskini azaltır.

Zeytinyağı: Primer pişirme yağı olarak kullanılmalı

Zeytinyağı doymamış yağlar bakımından zengindir ve enflamasyonu azaltır ve kan-damar işlev bozukluğunu önler. Ayrıca sızma zeytinyağı, beyinden beta amiloidi temizleyen enzim yapımını artıran “oleocanthal” maddesi içerir.

Şarap: Günde bir kadeh

Bir kadeh: 120 ml.

Çalışmalar bir kadeh şarabın belleği koruduğunu ve Alzheimer riskini azalttığını göstermiştir. Düşük derecedeki alkolün beyinde anti-enflamatuvar etkisi olduğuna inanılıyor.

Buna karşın çok miktarda alkol beyni harap eder.

Beyin için sağlıklı gıdaları kısıtlayın:

MIND diyetine göre

Tereyağı ve margarini günde bir yemek kaşığından,
kızartma veya “fast food”u haftada bir kezden,
kırmızı eti haftada dört kezden,

peyniri haftada bir kezden ve makarna ve tatlıları haftada 5 kezden az tüketmelisiniz.

YORUM

Bir taraftan kırmızı et, tereyağı, yumurta yiyecek, diğer taraftan kısıtlayıcı tavsiyeleri arasında okuyucu ve sade vatandaş kararsız kalabilir. Eğer kolesterolünüz normalse, hipertansiyon, obezite, damar sertliği gibi hastalıklarınız yoksa bu gıdaları yiyebilirsiniz. **Ama aşırı olmayan, makul ölçüde.** Diğer taraftan kolesterolü ve tansiyonu yüksek, obez veya aşırı kilolu, damar sertliği olan veya riski taşıyan kişiler veya sağlıklı beslenmek isteyenler bu gıdaları kısıtlamalı, Akdeniz, DASH veya MIND diyeti uygulamalıdır.

Araştırmacılara göre MIND diyeti demans, felç ve kalp hastalığı riskini azaltarak 3 bonüs sağlamakta. Diğer taraftan bu çalışmanın da randomize, kontrollü diğer araştırmalarla desteklenmesi gerekiyor.

En iyi diyet sıralamasında DASH diyeti birinci

DASH diyeti, ABD “News & World Report” un Ocak 2016 sayısındaki haberine göre diyet sıralamasında altıncı kez birinci ilan edildi.(18)

Uzmanlardan oluşan bir panel 38 diyetin puanlamasını yaptı. Yüksek puan alan diğer iki diyetten biri beyin sağlığını artıran MIND diyeti, diğeri de gebe olmaya yardımcı olan “Fertility-doğurganlık” diyeti.

“ABD Ulusal Kalp, Akciğer ve Kan Enstitüsü” tarafından geliştirilen ve yüksek kan basıncını önlemeye yönelik DASH diyeti, bütün diyetler içinde “en iyi diyet” olmanın yanı sıra “sağlıklı beslenme için en iyi diyet” kategorisinde de ilk sırada yer aldı.

En iyi diyet kategorisinde DASH’tan sonra MIND diyeti ikinci oldu. MIND diyeti beyin sağlığını artırmak amacıyla Akdeniz diyetiyle DASH diyetinin özelliklerini birleştiriyor.

Kalp sağlığı için en iyi diyetlerde “Ornish, Therapeutic Lifestyle Changes (TLC) ve DASH” ilk üç sırayı aldı.

“Ornish” diyeti, çok az miktarda katı yağ ile yağdan alınan kalorinin % 10’la kısıtlandığı ve egzersizin önerildiği bir diyet. Kalp hastalığı ve diyabeti geri döndürmeyi veya zayıflatmayı amaçlıyor.

“Therapeutic Lifestyle Changes (TLC)” (sağlığa yararlı yaşam tarzı değişiklikleri), egzersiz, kilo kaybı, diyet ve sigara yasağıyla kolesterolü düşürmeyi amaçlıyor.

EK(1): DASH diyeti, ABD “News & World Report” yıllık diyet sıralamasında (04.Ocak 2017), en iyi genel diyet olarak değerlendirildi. Bu, DASH diyetinin üst üste birinci olduğu 7ci yıl.(19)

ABD “News & World Report”, diyabet, kalp sağlığı ve kilo kaybı konusunda uzmanlaşmış doktorların yanı sıra beslenme uzmanları ve diyet danışmanları tarafından yapılan incelemelere dayanan sıralamaya göre 38 farklı diyet planını değerlendiriyor.

DASH diyetinden sonra, en iyi genel diyet olarak Akdeniz diyeti ikinci ve MIND diyeti üçüncü oldu.

EK(2): DASH diyeti, ABD “News & World Report” yıllık diyet sıralamasında (2018), en iyi genel diyet olarak değerlendirildi. Bu, DASH diyetinin üst üste birinci olduğu 8ci yıl.(20)

Kaynaklar

- (1) Smyth A, et al. *Healthy eating and reduced risk of cognitive decline*.
- (2) Published online before print May 6, 2015, doi: 10.1212/WNL.0000000000001638
Neurology 10.1212/WNL.0000000000001638
3. http://epublications.uef.fi/pub/urn_isbn_978-952-61-1394-4/urn_isbn_978-952-61-1394-4.pdf(4) <http://www.milliyet.com.tr/saglikli-kalmak-icin-akdeniz-gundem-2056230/>
- (5) Selekler K. *Alzheimer Orta Yaşta Başlar*. Alfa Yayınları, İstanbul 2012
- (6) <http://health.clevelandclinic.org/2014/07/5-top-reasons-you-should-eat-the-mediterranean-way/>
- (7) http://www.emedicinehealth.com/slideshow_pictures_mediterranean_diet/article_em.htm
- (8) BMJ 2014; 349 doi: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.g6674> (Published 02 December 2014)
- (9) <http://www.medscape.com/viewarticle/843853>
- (10) Neurology November 17, 2015 vol. 85 no. 20 1744-1751
- (11) Frontiers in Nutrition, doi: <http://dx.doi.org/10.3389/fnut.2016.00022>, published online 22 July 2016.
- (12) <http://www.webmd.com/cholesterol-management/ss/slideshow-dash-diet>
- (13) <http://www.mayoclinic.org/healthy-lifestyle/nutrition-and-healthy-eating/in-depth/dash-diet/art-20048456>
- (14) http://dashdiet.org/what_is_the_dash_diet.asp
- (15)- Your Diet and Heart Disease: Rethinking Butter, Beef and Bacon
<http://health.clevelandclinic.org/2015/05/your-diet-and-heart-disease-rethinking-butter-beef-and-bacon/>
- (16) Morris MC et al. MIND diet associated with reduced incidence of Alzheimer's disease. Published online on March 19 in the journal *Alzheimer's & Dementia*. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jalz.2014.11.009>
- (17) New 'MIND' diet linked to reduced risk of Alzheimer's <http://www.medicalnewstoday.com/articles/291073.php>
- (18) Kathleen Doheny, WebMD Health News. Jan. 5, 2016
- (19) <http://www.webmd.com/diet/news/20170103/dash-diet-wins-top-spot-again#1>
20. <https://www.usnews.com/info/blogs/press-room/articles/2018-01-03/us-news-reveals-best-diets-rankings-for-2018>

BÖLÜM:6

BEYİN ve

Beyin ve Omega-3

Omega-3 nedir ve vücuda nasıl yardımcı olur?

Egzersiz vücut için iyi bir strestir. Fakat egzersiz aynı zamanda serbest radikaller denen ve vücuttaki hücreleri tahrip eden enflamatuvar maddelerin yapımına da sebep olur.

Omega-3 yağ asitleri (n-3 POUFA) enflamasyonla mücadele ederek eklem ağrılarını azaltır, atar damar duvarlarının düzgün ve temiz kalmasını sağlar ve bu şekilde kaslara ve dokulara maksimum oksijenlenmeyi temin eden daha zengin kan sağlar.

Omega-3 yağ asitleri çoklu doymamış yağ ailesindendir. Esansiyel yağ grubundan olup vücutta yapılamaz ve muhakkak yiyeceklerle dışardan alınmaları gerekir.(1)

Omega-3 yağ asitlerinin tipleri

Üç tip omega-3 yağ asidi vardır.

Bunlar farklı kaynaklardan temin edilir. İki tipi EPA(eicosapentaenoic acid) ve DHA (docosahexaenoic acid) şeklinde kısaltılır ve en iyi yiyecek kaynağı balıktır. Bazı balıklar diğerlerinden daha zengin EPA ve DHA içerir: Somon, ringa balığı, sardalye, uskumru, orkinos ve ton balığı omega-3'den zengindir.

Balık sevmeyenler için hapı alternatifidir.

Üçüncü tip omega-3 yağı ALA (alfa-linolenik asit)'dır ve bitkilerde bulunur. ALA vücutta EPA ve DHA'ya dönüştürülür. Balıktan sağlanan faydaları elde etmek için daha fazla bitkisel gıda tüketmek gerekir. ALA keten tohumu, ceviz, kanola yağı ve soyada bulunur.

Günlük omega-3 ihtiyacı nelerden karşılanabilir:

-En az 100 gram omega-3'den zengin balık, haftada 2 kez yenmeli.

-Süt içine 2 yemek kaşığı keten tohumu karıştırıp için.

-30 gram ceviz yiyin.

Veya

-Günlük 600 ila 1,000 miligram EPA ve DHA içeren balık yağı hapı için

Balık yağı beyne yararlı mı?

Amerikan Nöroloji Akademisi tıbbi dergisi "Neurology" dergisinde Şubat 2014'te yayımlanan bir çalışmaya göre, balık yağında bulunan omega-3 yağ asitleri düzeyleri yüksek olan kişilerin beyin hacimleri, yaşlılıkta daha büyük olabiliyor. "The Women's Health Initiative Memory Study"ye katılan 1111 kadında, kan alyuvar hücreleri (eritrosit)'ndeki omega -3 yağ asitleri "eicosapentaenoic acid" (EPA) ve "docosahexaenoic acid" (DHA) inceleniyorSekiz yıl sonra, kadınların ortalama yaşları 78 iken beyin hacimlerini ölçmek için MR'ları yapılıyor. (2)

Omega-3 yağ asitleri yüksek olanların sekiz yıl sonra daha büyük beyin hacmine sahip olduğu saptanıyor. Yağ asitleri düzeyi iki kat fazla (%3,4'e karşı % 7,5) olanlarda beyin hacmi % 0,7 daha büyük bulunuyor. Ayrıca yüksek düzeyde omega-3 yağ asitleri, Alzheimer hastalığında ilk harabiyete uğrayan ve beynin bellekle ilgili en önemli bölümü hipokampus'ta % 2,7 oranında büyük hacim sağlıyor.

Sonuçlar omega-3 yağ asitlerinin beyin hacmi üzerindeki etkisinin, yaşlanmayla oluşan beyin hücrelerindeki normal kaybın, bir-iki yıl geciktirilmesine eşit olduğunu gösteriyor.

Kısaca omega-3 yağ asitleri beyne ek 2 yıl kazandırıyor.

Yüksek düzeyde yağ asitlerine, beslenme ve takviye ilaçlarla ulaşılabilir. En çok balık yağında bulunur.

Balık yağı zihinsel yıkımı ve beyin atrofisini önleyebiliyor

Omega-3 çoklu doymamış yağ asidi n-3 POUFA içeren balık yağı hapı, kalp damar ve zihinsel sağlığı korumak için yaşlılar tarafından sıklıkla kullanılıyor ve zihinsel yıkım ile beyin atrofisini azaltıyor.

Araştırmacılara göre “Dünyada her dakikada bir kişiye Alzheimer tanısı konuyor ve bütün gayretlere karşın hastalığın kesin bir tedavisi yok; bu nedenle Alzheimer'den koruyucu stratejiler çok önemli.”

Dünyanın en büyük Alzheimer araştırma projesi “The Alzheimer's Disease Neuroimaging Initiative-ADNI”. Araştırmacılar, ADNI katılımcılarında balık yağı ilacının zihinsel gerileme ve beyindeki küçülme (atrofi)'yi nasıl değiştirdiğini araştırıyor. (3-5)

“Rhode Island Hospital”den araştırmacılar balık yağı hapını düzenli kullanan yaşlı kişilerde zihinsel gerileme ve beyin hacim kaybında önemli azalma sağladığını buluyor. Çalışmada ADNI süresinde balık yağı ilacı kullanımı ile zihinsel gerilemenin göstergeleri arasındaki ilişki araştırılıyor.

“Alzheimer's & Dementia” dergisinde 2014'te yayınlanan retrospektif çalışmaya ADNI'den, her altı ayda bir nöropsikolojik testleri ve MR'ları yapılan, 229 zihinsel olarak normal, 397 hafif bilişsel bozukluk tanılı ve 193 Alzheimer'li yaşlı alınıyor.

Çalışma sırasında balık yağı ilacı alanlarda, “Alzheimer's Disease Assessment Scale” (ADAS-cog) ve Mini Mental Durum Muayenesi testleriyle, zihinsel gerileme hızının daha yavaş olduğu saptanıyor. Fakat bu yarar sadece başlangıçta demansı olmayan grupta gözleniyor.

İlave olarak, zihinsel fonksiyonları normal ve çalışma sırasında balık yağı ilacı içen kişilere seri halinde yapılan MR'larda, balık yağı ilacı almayanlara göre, beyindeki küçülme daha az bulunuyor.

Zihinsel test ve MR’larda saptanan olumlu bulgular sadece APOE ε4 geni taşımayanlarda gözlemleniyor.

Araştırmacılar, balık yağı ile zihinsel yaşlanma ve Alzheimer arasındaki ilişkiyi kanıtlamak için daha fazla sayıda çalışma yapılması gerektiğini kaydediyor

Deniz ürünleriyle Alzheimer’i uzaklaştırmak olası

ABD, “Rush University Medical Center” ile Hollanda “ Wageningen University”de yapılan ve Mayıs 2016’da “Neurology” dergisinde “online” yayınlanan çalışmaya göre, haftada en az bir kez omega-3 yağ asitleri içeren deniz ürünleri veya diğer gıdaları yemek, yaşa bağlı bellek bozukluğu ve zihinsel sorunları önleyebiliyor.(6)

Haftada birden az deniz ürünleri tükettiğini bildiren katılımcılarda yaşlanmayla ortaya çıkan bellek ve zihinsel sorunlar, en az bir kez yiyenlere göre, daha hızlı kötüleşiyor.

Araştırmacılar “zihinsel işlevler yaşlanmayla birlikte doğal olarak geriler, fakat bu süreci azaltmak için yapabileceğimiz şeyler var” diyor.

Araştırmacılar ortalama yaşları 81,4 olan 915 kişiyi ortalama beş yıl izliyor. Hiç birinin demansı bulunmuyor.

Çalışma seyri sırasında her kişi yıllık olarak epizodik bellek, çalışma belleği, semantik bellek, görsel-mekansal işlevler ve algılama hızı olmak üzere beş bilişsel alanda test ediliyor. Ayrıca katılımcılar yıllık gıda sıklığı anketi dolduruyor. Araştırmacılar deniz ürünleri tüketimi ile testlerde saptanan bilişsel işlevlerdeki değişiklikleri mukayese ediyor.

Ankette ton balığı konservesi, balıklı sandviç, ana yemek olarak balık, karides, ıstakoz ve yengeç tüketimi soruşturuluyor. Katılımcılar, haftada en az bir kez bu ürünlerden birini tüketenler ve haftada birden az bu ürünlerden birini tüketenler diye iki gruba ayrılıyor.

Çok deniz ürünü tüketenler haftada ortalama iki deniz ürünü yiyenler, az tüketen grup haftada 0,5 öğün yiyenler.

Beynin ana yapısal parçası olan omega-3 yağ asidi (docosahexaenoic acid) için deniz ürünleri doğrudan besin kaynağı. Daha önceki epidemiyolojik çalışmalarda demansın önlenmesinde deniz ürünleri ve omega-3 yağ asitlerinin önemi gösteriliyorsa da, çok az sayıda çalışmada onun özel tipteki bilişsel işlevlerle bağlantısı araştırılıyor.

Makalede araştırmacılar, deniz ürünleri tüketimi ile test ettikleri iki zihinsel yetenek arasında ilişki olduğunu belirtiyor: (1) Fazla deniz ürünü yiyenlerde semantik bellekteki gerileme hızı azalıyor. (2) Algılama hızı testinde de gerileme hızı yavaşlıyor. Çalışmada epizodik bellek, çalışma belleği ve görsel-mekansal işlevlerde önemli bir fark saptanmıyor. Deniz ürünleriyle bağlantılı koruyucu etki, Alzheimer riski fazla olan (APOE-ε4) geni taşıyan kişilerde daha kuvvetli bulunuyor.

Deniz ürünleri, cıva ve Alzheimer

“Deniz ürünleri Alzheimer’le savaşıyor”

Deniz ürünlerinin sağlık için birçok yararı var. “Rush”Üniversitesinden araştırmacılar bir yenisini buldular: Deniz ürünleri Alzheimer plaklarıyla savaşıyor.

Bu karışık bir durum: Bir yanda deniz ürünleri yemenin demanstan korunmaya yardım ettiğine dair birçok bilimsel çalışma, diğer yanda beyin hücrelerini zedeleyerek zihinsel bozukluğa neden olan cıva kaynağı deniz ürünleri.

“Rush University Medical Center” araştırmacıları ilk kez beyindeki cıva yoğunluğu ile demans arasındaki ilişkiyi saptıyor.(7,8)

Araştırmacılar çalışmanın amacını şöyle özetliyor: “Deniz ürünleri cıva ile kirlense de, tüketiminin sağlığa birçok yararı bulunuyor. Cıva sinir sistemi için zehirli bir element. Bu çalışmada, yaşlılarda deniz ürünleri tüketiminin beyinde cıva düzeyinin artmasıyla ve ayrıca deniz ürünü tüketmenin veya beyin cıva düzeyinin beyindeki patolojik değişikliklerle bir bağlantısı olup olmadığını araştırdık”.

Araştırmacılar, ABD, Chicago’da yaşayan yaşlı kişilerde deniz ürünü yağ asitleri, cıva ve demans arasındaki karmaşık ilişkiyi araştırıyor.1997’den itibaren katılımcıların beslenmeleri her yıl değerlendiriliyor. 2004 ile 2013 arası ölen 286 kişiye beyin otopsisı yapılıyor ve beyinlerindeki cıva düzeyi ile demansa işaret eden patolojik değişiklikler inceleniyor.(7,8)

Gerçekten beyinlerinde çok miktarda cıva bulunanlar, çok deniz ürünü yiyenler, fakat bunların beyinlerinde herhangi bir nörolojik hasar görülüyor. Aksine haftada en az bir kez deniz ürünü yiyenlerde Alzheimer’e has patolojik değişikliklerden biri olan amiloid plaklara az rastlanıyor

Her ne kadar beyindeki cıva düzeyi deniz ürünleri tüketimi ile artıyorsa da, araştırmacılar cıva düzeyinin artmasının beyinde patolojik değişikliklerin çoğalmasına neden olmadığını saptıyor. Aksine deniz ürünleri tüketimi, cıva düzeyi artmasına rağmen, beyinde az miktarda patolojik değişikliklere neden oluyor. Ayrıca, deniz ürünlerinin koruyucu ilişkisi sadece APOE ε4 taşıyıcılarında gözlemleniyor.

Bir teoriye göre, deniz ürünü tüketimi ileri yaşlarda yararlı oluyor, çünkü yaşlılıkta beyin primer yapısal parçlarından olandocosaheenoic acid (DHA) azalıyor. Bir omega-3 yağ asidi olan DHA, başlıca balıktan alınıyor. APOE ε4 taşıyıcıları beyinlerinde fazla miktarda DHA kaybediyor, bu nedenle deniz ürünlerinden en çok onlar yararlanıyor.

Sonuçta deniz ürünleri tüketimi, Alzhemeir hastalığında az miktarda patolojik değişikliğe neden oluyor. Amiloid plaklar ve sinir hücresi içindeki yumakların yoğunluğu daha az.

Çalışmaya katılanların deniz ürünü tüketimi orta derecede.

Bu nedenle araştırmacılar, bulguların fazla miktarda deniz ürünü tüketenlere ve fazla miktarda cıvaya maruz kalan kişilere genelleme yapılamayacağını belirtiyor. .

SONUÇ ve ÖZET

1. Haftada bir kez deniz ürünü tüketimi, yaşlıların beynini demansta görülen hasardan koruyabiliyor.
2. Deniz ürünün faydası APOE ε4 taşıyıcılarında en fazla oluyor.
3. Deniz ürünü tüketenlerin beyindeki fazla miktardaki cıva, büyük miktarda beyin hasarına neden olmuyor.

Beyin ve Zerdeçal, Köri

Zerdeçal farelerde beyin hücrelerini yeniliyor, beyin hasarını iyileştiriyor

“Stem Cell Research & Therapy” dergisinde Kasım 2014’te yayınlanan bir çalışmaya göre, zerdeçal (turmeric) herhangi bir travma sonrası beyinde meydana gelen hasarın tamirine ve nörodejeneratif hastalıkların tedavisine yardımcı olabiliyor.(9)

Zerdeçalın beyin hücrelerindeki etkisini incelemek için bilim adamları ilkin, yetişkin beyinde bulunan kök hücrelerinden olan endojen nöral (sinirsel) kök hücrelerini zerdeçalda bulunan kimyasallarla muameleye tabi tutuyor. Sürpriz bir şekilde, kimyasal kullanılmayan kontrol grubuna göre, kök hücrelerinde % 80 oranında büyüme gözleniyor.

Bu bulgu zerdeçalın muhtemelen, kafa travması veya inme gibi nedenler sonrasında ortaya çıkan beyin hasarının tamirine yardımcı olabileceğine işaret ediyor.

Araştırmacılar bir adım sonra zerdeçalın majör kimyasal ekstresi (ar-turmerone)’ni fare beynine enjekte ediyor. Sinir hücreleri içinde, benzer şekilde kök hücrelerinde büyüme ve çoğalma gözleniyor.

PET’te zerdeçal enjekte edilen fare beyinde, hipokampusta ve subventriküler alanda genişleme gözleniyor.

Nöral kök hücreleriyle beyin, kendini tamir etme yeteneğine sahip. Uyarılma ile nöral kök hücreleri, beyin tamiriyle ilgili sinir hücreleri (nöron)’ne ve diğer iki tipteki nöral kök hücrelere dönüşüyor.

Önceki çalışmalarda, deneysel hayvanlarda nöral kök hücrelerinin artırılmasının örneğin inme sonrası beyinde iyi bir yenilenme (rejenerasyon) sağladığını gösteriyor. Ar-turmeron aktive edildiğinde, beyni olumsuz etkileyerek enflamasyona neden olup birçok yozlaştırıcı nörolojik (nörodejeneratif) hastalıkla ilişkili olan “microglial” hücrelerin (merkezi sinir sisteminin birincil bağışıklık hücreleri) çoğalmasını önüyor.

Şimdiye kadar bilim adamları zerdeçal ile beyin kendisini tamir edebileceğini bilmiyordu.

Bu yeni bulgulara dayanılarak bilim adamları zerdeçalın Alzheimer gibi dejeneratif hastalıklarda kullanılabileceğini söylüyor.

Beyin restorasyonu yanında ar-tumeron'un antimikrobik, antifungal (mantara karşı) özellikleri yanında karaciğeri sağlıklı tuttuğuna ve ayrıca haşere sokmalarına karşı kullanılabileceğine inanılıyor.

Bilim insanları zerdeçalın diğer bir ekstresi kurkumin (curcumin)'in antienflamatuvar ve antioksidan etkileri yanında beyin fonksiyonunu iyileştirdiğini, beyin hastalık riskini azalttığını ve özellikle depresyon ve Alzheimer'in önlenmesinden sorumlu hormonun artmasını desteklediğini söylüyor.

Yine bilim insanlarının inanışına göre, beyin fonksiyonları için gerekli büyüme faktörü "Beyinde Türetimiş Nörotrofik Faktör", kurkumin ile çoğaltılıyor ve beyin hastalıklarını geciktiriyor veya önüyor, belleği iyileştiriyor ve kişiyi daha zeki yapıyor.

Not: Bu deneysel çalışma laboratuvar ortamında ve farelerde yapılmıştır

Zerdeçal Alzheimer hastalığında etkili mi?

Kurkumin (Curcumin) nedir?

Kurkumin (Curcumin -Curcuma longa - Haldi) baharat zerdeçal (turmeric) içindeki etkin bir maddedir ve Hindistan, Asya ve Orta Doğu'da köri ve diğer baharatlı yiyeceklerde kullanılır. İnsanlar kurkumini önce yiyeceklerde kullanmış, daha sonra tıbbi etkilerini keşfetmiştir. Hindistan'da geniş şekilde, ağrı giderici, antienflamatuvar (yangıya karşı) ilaç olarak kullanılmıştır. Kanserle karşı etkili olduğu ileri sürülmüştür, Bugün bilim, zerdeçalın aktif maddesiyle tedavi edilebilen hastalıkları araştırmaktadır.

Zerdeçal (turmeric) Hindistan'da en az 2 500 yıldır kullanılmaktadır. Mikrop öldürücü, antienflamatuvar, detoks ve gaz giderici özellikleri vardır.

Çeşitli hastalıklarda kurkuminin etkisi hakkında dünya çapında, insanda ve hayvanlarda yapılmış 1000 den fazla çalışma var. Bunlar içinde Alzheimer hastalığıyla ilgili çalışmalar da mevcut.

Çeşitli çalışma ve araştırmalar Hindistan'da Alzheimer sıklığının (hem insidens hem prevalans) az olduğunu göstermiştir. Hindistan'da 70-79 yaşındaki kişilerdeki Alzheimer sıklığı (prevalansı), ABD'deki yaşlılarına göre 4,4 misli daha az.

Araştırmacılar köri tüketimi ile zihinsel düzey arasındaki ilişkiyi 1010 Asyalıda araştırmış ve bazen (ayda birden az) köri yiyenlerle sık yiyenlerin (ayda birden çok), hiç yemeyenler veya nadir yiyenlere göre, mini mental testte zihinsel fonksiyonlarının daha iyi olduğunu göstermiştir.(10)

Kurkumanın Alzheimer'deki olası etkileri (hipotezler)

-“University of Southern California Los Angeles” (UCLA)da yapılan bir çalışmaya göre kurkumin, bağışıklık sisteminde önemli rolü olan makrofajların beta amiloidi temizlemesine yardım edebilir.

-Alzheimer hastalığının önemli bir oluş nedeni beyin sinir hücrelerindeki kronik enflamasyondur. Kurkumin güçlü bir antieflamatuvar etkiye sahiptir. Çeşitli antienflamatuvar etkileri sayesinde, Alzheimer tedavisinde rolü olabilir.

-Kurkumin serbest radikallerin oluşmasını ve yayılmasını önleyen güçlü bir antioksidan maddedir. Oksidasyon ve enflamasyon Alzheimer hastalığının belirtilerine neden olur. Kurkumin antioksidan ve antienflamatuvar etkileriyle Alzheimer semptomlarının giderilmesini sağlayabilir.

Sonuç

Yukarıda sayılan bulgular nedeniyle Alzheimer hastalığında ümit verici bir tedavi olabilir. Ancak kurkuminin profilaktik (koruyucu) ve tedavi edici etkileri için daha büyük hacimli araştırmalara gerek var.

Kronik kurkumin kullanımı karaciğer zehirlenmesine neden olur. Karaciğer hastalığı olanlar, çok içki içenler ve karaciğerde metabolize olan ilaç alanlar kullanmamalıdır. Klinik araştırmalarda insanlar için güvenilir dozu günde en fazla 10 grama kadardır.

Curcumin hakkında Prof. Dr. Tanzi'nin görüşü:

Hindistanlı araştırmacıların aksine, Harvard Üniversitesi'nden Alzheimer hastalığıyla ilgili ünlü araştırmacılardan biri olan Prof. Dr. Rudolph Tanzi zerdeçal ile ilgili şunları söylüyor:(11)

“ Zerdeçal laboratuvar ortamında amiloid plak yapımını ve birikimini önler. Fakat problem, zerdeçalın etkin maddesi kurkumin beyne yeteri kadar giremez. Bu nedenle Alzheimer hastalığının beyinde yaptığı patolojik değişikliklerin önlenmesine yardım edemez.

“The Cure Alzheimer's Fund” kurumunda, beyne geçen kurkumine benzer bir bileşim geliştirmeye çalışıyoruz. Eğer güvenilir bir ilaç geliştirebilirsek Alzheimer'e etkili olabilecektir.”

(*) Köri: Köri, Hindistan ve Güney Asya mutfağında kullanılan çeşitli baharatların karışımından oluşan bir toz. Köri tozlarının çoğunda kişniş, zerdeçal, kimyon, boy otu, ve acı biber bulunur.

Japonlar kurkuminin burundan veren spreyini yaptılar

Alzheimer hastalarının beynindeki amiloid plakları temizleyen kurkumindeki sorun beyne yeterli miktarda geçememesi. Japonlar kurkumini sprey olarak burundan veren bir alet (püskürteç-atomizer) geliştirdiler.

Beyinde toksik maddelerin beyne geçmesini engelleyen bir “kan-beyin bariyeri” var. Bu bariyer damar yoluyla, tedavi edici amaçla verilen moleküllerin de beyne geçmesini önüyor.

Bu engeli aşmak için Japonya,”Shiga University of Medical Science in Otsu”dan araştırmacılar, kurkumin sprey olarak fişkırtacak bir püskürteç ve kurkumin benzeri FMeC1 isimli bir molekül geliştiriyor. (12)

Kurkuminin kimyasal yapısı basit olduğu için benzerlerinin yapımı da ucuz. Bu şekilde burun yoluyla solunan madde beyne geçebiliyor.

Araştırmacılar, Alzheimer yapılan farelerde nazal yolla verilen kurkumin damar yoluyla verilene göre, beyin kabuğu ve hipokampusu daha etkili bir şekilde geçtiğini saptıyor.

Bu alet halen marketlerde satılmıyor.

Beyin ve Yeşil çay

Yeşil çay zihinsel yıkımı azaltıyor mu?

Japonya’da iki çalışma

Japonya’da yapılan bir çalışmaya göre, çok miktarda yeşil çay tüketimi hafif bilişsel bozukluk ve demans riskini azaltıyor. Aynı etki siyah çay ve kahvede görülüyor.

Çalışma, Japonya’nın Nakajima şehrinde yaşayan, zihinsel olarak normal olan 60 yaşından büyük kişilerde 2007-2008 yıllarında başlatılıyor. Katılanlara zihinsel fonksiyonların değerlendirilmesi için iki test (Mini Mental Durum Muayenesi ve “CDR skalası” isimli testler) yapılıyor. Ayrıca kan testleri (APOE genotipi dahil) uygulanıyor. Başlangıçta kişilerin yeşil çay, siyah çay ve kahve tüketimleri değerlendiriliyor. Katılanlara ne sıklıkta (hiç, günde/haftada 1-6 kez veya her gün) yeşil çay içtiği soruşturuluyor. 2011-2013 yıllarına kadar,723 katılımdan 490’ı çalışmayı tamamlıyor.

2007-2008 ile 2011-2013 yılları arasında yapılan takipte, günde/haftada 1-6 kez veya her gün yeşil çay içenlerde hafif bilişsel bozukluk veya demans riskinin düşük olduğu bulunuyor. Aynı etki günde/haftada 1-6 kez veya her gün siyah çay veya kahve içenlerde gözlenmiyor. (13)

Yeşil çay da, siyah çay da aynı bitkiden elde ediliyor. Farkları işlenişlerinde. Siyah çay yaprakları oksijene maruz bırakılarak kimyasal reaksiyonlara izin verilir ve okside edilir. Yeşil çay yapraklarında ise soldurma ve kurutma işleminin süresi oldukça kısadır. Siyah çaya uygulanan oksidasyon iki çay arasındaki renk ve tat farkının ana nedenidir.

Araştırmacılar yeşil çay içmenin zihinsel yıkım riskini azaltmada yararlı olabileceğini belirtiyor. Daha önce yapılan çalışmalarda bu içeceklerin içerdiği “polifenol”lerin koruyucu etkisi olabileceği kaydediliyor.

Çalışmayı değerlendiren diğer bir araştırmacıya göre, her ne kadar bu çalışmada sadece yeşil çayın etkili olduğu kaydedilse de, siyah çayı ve kahveyi hemen berteraf etmemek gerekir. Kahvenin Parkinson hastalığı ve demansta koruyucu etkileri olabilir.

Japonya’da diğer bir çalışma:

Yeşil çay yaşlı Japonlarda demans riskini azaltıyor

Çay bütün dünyada yaygın kullanılan bir içecek. Gerçi “*Camellia sinensis*” yapraklarından elde edilse de yeşil, siyah ve Çin çayı olarak tüketiliyor. Batı ülkelerinde daha çok siyah çay, Japonya’da ise yeşil çay içiliyor.

Japonya’da yapılan ve “*The American Journal of Geriatric Psychiatry*”de Temmuz 2016’da yayınlanan 5,7 yıllık prospektif çalışmada, 65 yaşından büyük Japonlarda günlük yeşil çay tüketimi ile diğer yaşam tarzı faktörleri inceleniyor. (14)

13 645 katılımcıda bu 5,7 yıllık sürede demans oranı % 8.7 bulunuyor.

Daha sık yeşil çay içenlerde demans oranı daha az bulunuyor. Çalışmanın başlangıcında subjektif bellek şikâyeti olmayanlarda da demans riski az bulunuyor. Demans oranı ile zıt ilişki sadece yeşil çay içenlerde gözleniyor.

Sonuçta yaşlı Japonlarda yeşil çay tüketimi ile demans riskinin azlığı arasında bağlantı bulunuyor. Bu bulgu yeşil çayın demansa karşı koruyucu etkisi olabileceğini gösteriyor.

Yeşil çay bellek çalışırken beyinde bağlantıları güçlendiriyor

Mart 2014’te “*Psychopharmacology*” dergisinde yayınlanan bu çalışmada görüntüleme yöntemiyle yeşil çayın beyinde bağlantıları artırarak belleği güçlendirdiği gösteriliyor.(15)

Şimdiye kadar birkaç çalışmada yeşil çayın kognitif fonksiyonları geliştirdiği bildirildiyse de, bunun varsayılan faydalarının nöral (sinirsel) mekanizmaları bilinmiyordu. Araştırmacılar, kesik süt içine 27,5 gram yeşil çay katılmış bir içecek veya yeşil çaysız aynı içecek içen 12 sağlıklı erkek gönüllüyü çalışmaya alıyor.

Katılımcılar bir çalışma belleği görevi yaparken, fonksiyonel MR (fMR)’ları elde ediliyor.

fMR sonuçları, yeşil çay içilirken beynin alın (frontal) ve çeper (parietal) lopları arasındaki bağlantıların arttığını ve bu bulgunun görev performansının iyileşmesiyle pozitif olarak ilişkili olduğunu gösteriyor.

Araştırmacılar, “yeşil çay, beyinde “kısa süreli sinaptik plastisite (sinir hücreleri arasındaki bağlantılarında değişebilme)’yi artırabiliyor. Çalışma belleği işlerken beynin frontal ve parietal lopları arasındaki etkin bağlantılar oluyor. Bu da yeşil çayın demanstaki zihinsel bozuklukların tedavisine yardımcı olabileceğini gösteriyor” diyor.

Beyin ve Çikolata

Çikolata ve zihinsel fonksiyonlar

23-98 yaşlarındaki 968 kişinin katıldığı ve “Alliance for research in exercise, Nutrition and Activity (ARENA) at the Sansom Institute for Health” ile “University of Maine” ve “Luxembourg Institute of Health”de yapılan ve Mayıs 2016’da yayınlanan yeni bir araştırma, haftada en az bir kez çikolata yiyenlerin, yemeyenlere göre, zihinsel testlerde daha iyi performans gösterdiğini kaydediyor. (16,17).

Çikolata ve kakao flavanol’leri (bitki kaynaklı besin), eski çağlardan beri birçok şikâyetin tedavisinde kullanılıyor ve kalp-damar hastalıklarına faydaları iyi biliniyor. Fakat çikolatanın zihinsel işlevler üzerine etkileri az biliniyor.

Çalışmada, sağlık değişkenleri bir dizi ölçümden geçirilerek, 30 yılı aşkın sürede izlenen 968 kişide, alışılmış çikolata alımı/tüketimi ile bilişsel işlevler arasında bir ilişki olup olmadığı araştırılıyor.

Çalışmada mutlak olarak yenilen çikolata ile zihinsel işlevler (bellek, konsantrasyon, yargılama, bilgi işleme) arasında ilişki olup olmadığı araştırılıyor. Zihinsel testlerde, bir listedeki kelimeleri, cisimlerin nerede olduğunu hatırlama dâhil sözel bellek, görsel-mekansal işlevler, organizasyon yapma ve soyut düşünme muayene ediliyor.

Haftada en az bir kez (veya daha fazla) çikolata yiyenlerin, daha az yiyenlere göre, zihinsel testlerde daha iyi performans gösterdiği bulunuyor.

Eski çalışmaların çoğunda çikolata yemenin zihinsel fonksiyonlar üstündeki akut etkisi araştırılıyor. Hâlbuki bu çalışmada alışkanlık halinde tüketilen çikolatanın etkisine bakılıyor.

Kakaoda ve sonuçta çikolatada doğal olarak bulunan kakao flavanollerini deneyen kişilerde beyinde olumlu etki yapıyor. 2014’te yayınlanan bir çalışmada bu besinlerin yenmesinin yaşa bağlı zihinsel fonksiyon bozukluklarını azaltabildiği ve 2010’da yayınlanan diğer bir çalışmada da kakao flavanollerinin zihinsel ve psikolojik süreçleri olumlu etkilediği belirtiliyor (18,19).

Çikolata, kahve ve çay gibi ayrıca çeşitli vücut fonksiyonlarını düzelten bitki kökenli bileşimler olan “metilksantinler”i de içeriyor.

Yazıda, muhtemel etki mekanizmasının, çikolata içindeki kakao flavanollerini ile metilksantinlerle olabileceği kaydediliyor.

Çalışma, zihinsel performans ile çikolata tüketimi arasında bir sebep-sonuç ilişkisi olduğunu ispatlamıyor, sadece çikolatanın bilişsel fonksiyonları etkilediğini gösteriyor.

Yazarlar, nedensel ilişkiyi ortaya koymak için daha uzun süreli çalışmalara ihtiyaç olduğunu ekliyor.

Araştırmacılara göre, çikolata alımı her zaman sağlıklı beslenme prensipleri içinde dengelenmeli ve değerlendirilmeli ve kişinin enerji ihtiyacı göz önüne alınarak tüketilmeli.

Çikolata gerçekten yararlı mı?

Yeni bir çalışmanın bulguları çikolata içindeki kakaonun kişiyeye yararlı olabileceği fikrini destekliyor. Fakat dikkatli olmak şartıyla. Faydalı gibi görünüyorsa da, sağlık üzerine günlük etkisinin ne olduğu belli değil.

Araştırmacılar ne miktar ve hangi tip çikolatanın, daha çok yarar sağlayacağını bilemiyor.

Durum ne olursa olsun, faydaları ve risklerini dengelerken ikolatadaki kalori ve şeker göz ardı edilmemeli.

ikolatadaki kakaonun bileşimlerinden biri olan “flavanol”lerin kalp-damar ve metabolik sistemlere etkisi tam bilinmiyor.

Daha fazla bilgi edinmek için “Center for Global Cardiometabolic Health at Brown University”den araştırmacılar, kakao flavanollerini veya plasebo yiyen toplam 1 131 katılımcıyı içeren kontrol gruplu 19 çalışmayı gözden geçiriyor.(20,21)

Katılımcılar flavanollerini günlük 166-2110 miligram miktarında ya yiyor ya da içiyor. Gıdalar en az iki hafta, en çok bir yıl boyunca tüketiliyor.

Araştırmacılar kakao flavanoll  gıdaları yiyen kişilerde trigliserit düzeyinin azaldığını saptıyor ve bunun kalp damar sağlığını desteklediğini belirtiyor. Testler ayrıca vücudun enflamasyon ve kan şekeri kontrolünü daha iyi yaptığını gösteriyor.

Kakao flavanollerini tüketenlerde iyi kolesterol (HDL) düzeyleri de ayrıca hafifçe yükseliyor. Bu fark “az-orta” düzeyde olsa da istatistiksel olarak anlamlı bulunuyor. Ayrıca kişiler aşırı kilolu veya bazı sağlık problemlerine sahip olsa da etkiler aynı kalıyor.

Bu noktada, çikolatanın kişilerin sağlığını önemli bir şekilde etkileyen yararlı etkisi olup olmadığını bilmenin yolu yok. ikolatanın kısa vadeli etkisinin nasıl uzun vadeli yararlaraya dönüştüğünü göstermek için daha fazla araştırmaya gerek var.

Halen araştırmacılar hangi çikolatayı tüketmek konusunda topluma bilgi veremiyor. Mamafih birçok çalışmada özellikle “bitter” çikolatanın çalışıldığı kaydediliyor.

Michigan  niversitesine göre, bitter çikolata fazla miktarda (% 60’dan fazla) kakao ve az miktarda şeker içeriyor.

Bu çalışmanın bulgularına göre, farklı miktarda şeker ve yağ içerdikleri için herhangi bir çikolata tipini genelleştirmek olası değil.

Çikolata neden yararlı olabilir?

Bir beslenme uzmanına göre, kakao flavanolleri diyabet ve kalp hastalığında enflamasyonla savaştığı için faydalı olabilir. Diğer etkileriyle de yararlı olabilir, fakat sıklıkla fazla şekerli ürünlerle birleştirilmektedir, bu da bütün faydalarını götürür.

Beslenme uzmanı “kakao flavanolleri, kakao takviyesiyle de alınabilir. Bunların şekersiz formları veya diğer gıdalara eklenmiş formları bulunur. Ben her gün yulaf ezmesine 25 gram kakao ilave ediyorum. Bu kabaca 2 yemek kaşığı eder. Ayrıca ekstra bitter çikolata öneriyorum. Tadı daha iyi, yararı daha fazladır” diyor.

Çikolata, bilişsel fonksiyonlar ve Nobel

Flavanoller, diğer gıdaların yanında, bitter çikolatada da bulunur. Çikolatanın temel maddesi kakaodur.

2011'de genç yetişkinlerde yapılan bir araştırma, bitter tüketen kişilerde iki saat sonra bellek ve reaksiyon zamanı süresinin, beyaz çikolata tüketenlere göre, daha iyi olduğunu gösterdi. Bununla birlikte, benzer diğer çalışmalarda hiçbir fayda elde edilmedi.(22)

2014 yılında yapılan bir çalışma, 50 ila 69 yaş arasındaki erişkinlerde yüksek flavanol içeriğine sahip kakao takviyesi alanların, düşük flavanol kakao takviyesi alanlara kıyasla üç ay boyunca daha iyi performans gösterdiğini buldu.

Bazı çalışmalar ile kakao içiminden sonra görüntüleme metotları veya beyin elektrik aktivitesini ölçen testlerle beyin kan akışının, oksijen seviyelerinin veya sinir fonksiyonlarının iyileştiği gösterildi.

2017'de yapılan bir çalışma anti-enflamatuar ve antioksidan etkilere sahip flavonoidlerin insan beyin fonksiyonuna fayda sağlayabileceğine ilişkin en son bulguları sundu.

Çikolata veya bileşenlerinin bilişsel işlevleri ve / veya ruh hallerini etkileyip etkilemediğini değerlendirmek için bilimsel kriterlere uyan sekiz araştırmayı değerlendiren sistematik bir inceleme (meta-analiz) yapıldı.

Sekiz çalışmada çikolatanın ruh halindeki değerlendirilmesi yapıldı; bunlardan beşinde negatif ruh halinde düzelme gözlemlendi. Bilişsel fonksiyon ile ilgili olarak, sekiz çalışmadan üçünde flavanoller ve "metilksantin"* tüketimini takiben zihinsel iyileşmeyle ilgili açık kanıt ortaya çıktı. Çikolatanın ruh hali üzerindeki etkilerinin çikolatanın ağız tadından mı, yoksa

çikolata oluşturunucuların farmakolojik etkilerinden mi etkilenip etkilenmediği henüz belli değil.

Fakat araştırmacılar, bulguların cesaret verici ve ilgi çekici olmasına rağmen, özellikle bugüne kadarki çoğu çalışma küçük gruplarda yapıldığından ve birçoğu plasebo etkisi olasılığını ortadan kaldıramadığından daha fazla araştırmaya ihtiyaç olduğunu belirtmekte.

Çikolata tüketimi, sadece bireylerde değil tüm toplumda bilişsel işlevi hipotetik olarak iyileştirebildiğinden, bir ülkenin çikolata tüketim seviyesi ile toplumun bilişsel fonksiyonu arasında bir ilişki olup olmayacağının araştırıldığı çalışmada araştırmacı, genel ulusal bilişsel işlev hakkında hiçbir veri olmadığı için, kişi başına düşen toplam Nobel ödül sahibi kişi sayısının, üstün bilişsel işlev oranını yansıtan vekil bir son nokta ve bu nedenle belirli bir ülkenin genel bilişsel işlevinin bir ölçüsü olabileceğini kabul etti.(23)

Sonuçta, çikolata tüketiminin en fazla olduğu yerlerde Nobel Ödülünü alanların sayısı en fazla bulundu. Ülkelerin "Yıllık Kişi Başına Çikolata Tüketimi" ile 10 Milyon nüfusun Nobel kazananı sayısı arasında doğrusal ilişki saptandı.

Araştırmacının iddiasına göre çikolata tüketimi, Nobel ödülünü kazanmak için temel bir gereklilik olan bilişsel işlevleri geliştirir ve her ülkedeki Nobel ödüllülerin sayısı ile yakından ilgilidir. Çikolata tüketimi ile gelişmiş bilişsel işlev arasındaki ilişkinin altta yatan mekanizması bilinmemekte ve araştırılmaktadır.

İkinci bir ihtimal de, üstün bilişsel işlevleri olan kişilerin, koyu çikolata içindeki flavanollerin sağlık yararları hakkında daha fazla bilgi sahibi oldukları ve dolayısıyla tüketimlerini artırmaya meyilli olduklarıdır.

YORUM: Çikolata, bilişsel işlevler ve Nobel ödülü arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmalar, kanıta dayalı tıp kriterlerine göre ispatlanmamış iddialar. Bu hipotezlerin kanıtlanması için çok sayıda nitelikli araştırmaya gerek var.

Koyu çikolata ve kakao yüksek flavanol seviyelerine sahipken, sütlü çikolata ve beyaz çikolata çok daha düşük seviyelere sahip. Birçok çikolatanın şekeri, yağları ve kalorileri yüksektir. Çikolata tüketirken bunların da değerlendirilmesi gerekli.

Diğer yandan elma, kırmızı üzüm, brokoli, domates, fasulye, lahana ve soğan da flavol bakımından zengindir. Dolayısıyla, meyve ve sebzelerden yüksek, sağlıklı bir beslenmenin flavanol içeriği de yüksek olacaktır.

Son söz: Fazla miktarda çikolata yemek belki sizi Nobel sahibi yapmayacaktır ama damak zevkinizi arttıracak ve belki ruh halinize ve zihinsel fonksiyonlarınıza yararı olabilecektir.

**Metilksantin: Kafeinle teobromin'in ana maddesi olan alkaloit.*

Kakao flavanolleri yaşlanmaya bağlı bellek bozukluğunu düzeltbiliyor

Son on yılda yapılan birçok gözlemsel çalışmada, hipokampus içinde yer alan “*dentate gyrus*”un yaşlanma ve yaşla ilgili bellek bozukluğu ile bağlantılı olduğu belirtiliyor.

ABD’li araştırmacılar dentat girusun zihinsel yıkımda merkezi rol oynadığını keşfediyor. Yaşlı kişilerde dentat girusta gözlemlenen yaşa bağlı değişikliklerin, zihinsel yaşlanmanın hipokampusa bağımlı bir parçası olduğu ifade ediliyor.(24)

Daha önce yapılan fare çalışmalarında flavanollerin seçici olarak dentat girus fonksiyonunu iyileştirdiği tespit ediliyor ve bu çalışma, flavanollerin insanlardaki etkisini görmek ve dentat girus ile yaşlanma arasında nedensel bir ilişki olup olmadığını araştırmak için yapılıyor.

Çalışmada yalnızca hipokampusta beyin kan akımının haritasını çıkaran özel fonksiyonel MR (fMR) kullanılıyor.

21 -65 yaşlarında ve preklinik (klinik öncesi) Alzheimer hastalığı evresinde olan 35 kişi, kıyaslama yapmak için araştırmaya alınıyor. Sağlıklı gönüllülerde yapılan bir seri deneyden sonra araştırmacılar, normal yaşlanmada görev performansının azaldığını ve kan akımı fonksiyonel MR(fMR)’ı ile bu zihinsel görev azalmasının yaşa bağlı dentat girus fonksiyon bozukluğuyla ilgili olduğunu doğrulamayı başarıyor.

Çalışmanın ikinci bölümünde, 50-89 yaşlarında 41 sağlıklı fakat sedanter yaşayan kişiye rastgele, bir kısmına yüksek doz, günde 900 mg kakao flavanoller ve günde 138 mg epikateşin (yeşil çayda bulunan flavanol), aerobik egzersiz ile veya egzersizsiz veriliyor. Bir kısmına da düşük doz 10 mg kakao flavanoller ve 2 mg den az epikateşin (yine aerobik egzersiz ile veya egzersizsiz) veriliyor.

Girişimden önce ve sonra bir nöropsikolojik test bataryası ve MR yapılıyor.

Analizler, egzersizden bağımsız olarak, modifiye “Benton Visual Retention Test” performansının fazla miktarda flavanol alan grupta önemli derecede iyileştiğini gösteriyor.

Fazla miktarda flavanol alanlar da, düşük miktarda alanlara göre, ayrıca dentat girustaki beyin kan akımında önemli derecede artma saptanıyor.

Çalışmada yaşa bağlı bellekteki gerilemenin yüksek doz kakao flavanoller ile tersine döndürülebileceği gösteriliyor.

Fakat sürpriz bir şekilde egzersizin bir rolü olmuyor.

Çalışmayı eleştiren bir yorumcuya göre, “çalışmada kakao türevleri kullanıldıysa da, bu çikolatadaki flavanollerle ilgili değil. Dolayısıyla bunu marketten elde edemezsiniz. İkincisi bu makale Alzheimer hastalığıyla da ilgili değil. Burada söz edilen, normal yaşlanmadaki zihinsel gerileme. Normal zihinsel gerileme ile Alzheimer hastalığı arasında fark var”.

“Bu çalışmadan kesin sonuç çıkarmak için çok erken. İncelenen örnek sayısı az ve sadece özel bir zihinsel teste odaklanılmış ve yanıtlar alınmış. Bu test bütün zihinsel fonksiyonları test etmiyor, bellek testi değil ve özel olarak dentat girus fonksiyonunu muayene ediyor.

Aynı konuda çalışmak isteyen başka araştırmacılar da var. Araştırmacılar, “daha büyük örnekte, gerekli flavanolün en az miktarını araştırmak istiyoruz. Belki 200 mg’ın yeterli olduğunu gösterebiliriz. Bunun için çikolataya ihtiyaç olmayabilir, diyetisyenler etkili miktar için sebze ve çay kombinasyonunu hazırlayabilir” diyor.

Beyin ve D vitamin

D vitamini azlığı beyin hasarına neden oluyor

“Kentucky Üniversitesi” araştırmacıları tarafından yapılan ve “Free Radical Biology and Medicine” de 2013’te yayınlanan bir çalışmaya göre, D vitamininden düşük diyetle beslenme beyinde hasara yol açıyor. (25,26)

Kemik sağlığının korunması yanında, yeni çalışmalar D vitamininin beyin dâhil, diğer birçok organ için de önemli rolü olduğunu gösteriyor.

Araştırmada D vitamininden düşük diyetle beslenen orta yaştaki farelerde serbest radikallerin beyinde hasara ve zihinsel gerilemeye neden olduğu saptanıyor. Ayrıca beyinde birçok protein bozuluyor.

Araştırmacılar, D vitamini eksikliği yaşlılarda yaygın olduğu için, orta yaş ile ileri yaş arasında, ne kadar D vitamini azlığının beynin oksidatif durumunu nasıl etkilediğini araştırıyor. Çünkü beyinde serbest radikal hasarını ve sonraki zararlı sonuçlarını önlemek için yeterli serum D vitamini düzeyi gerekiyor.

Daha önce de D vitamini eksikliğinin Alzheimer hastalığı ve ayrıca bazı tip kanserlerin gelişmesi ve kalp hastalığı ile ilişkili olduğu belirtiliyor. Hem gelişmiş ülkelerde hem de ekonomik sıkıntısı olan bölgelerde her zaman gıda alımı yeterli olmuyor, özellikle yaşlı kişilerde D vitamin düzeyi sıklıkla düşük kalıyor.

Araştırmacılar kişilere doktorlarından D vitamini düzeylerini ölçtürmelerini istemelerini, eğer düşükse, yine doktorlarına danışarak beyinlerini korumak için, D vitamininden zengin gıda tüketmeyi, D vitamini ilacı almalarını, her gün en az 10-15 dakika güneşte kalmalarını öneriyor.

Fakat başka uzmanlar, “D vitaminin fazlasının yarardan fazla zarar getireceği” konusunda uyarıda bulunuyor. 1 mililitre (cc)’de 21 nanogram (0,021 mikrogram)’ın üstünde D vitamini seviyesinin artırılmasının damar sertliğine neden olup kalp damar hastalıkları riskini çoğalttığını kaydediyor.

D Vitamini Günlük Alım Rehberi

Yaş	Erkek	Kadın	Gebelik	Emzirme
0-12 ay	400 IU (10 mcg)	400 IU (10 mcg)		
1-13 yaş	600 IU (15 mcg)	600 IU (15 mcg)		
14-18 yaş	600 IU (15 mcg)	600 IU (15 mcg)	600 IU (15 mcg)	600 IU (15 mcg)
19-50 yaş	600 IU (15 mcg)	600 IU (15 mcg)	600 IU (15 mcg)	600 IU (15 mcg)
51-70 yaş	600 IU (15 mcg)	600 IU (15 mcg)		
>70 yaş	800 IU (20 mcg)	800 IU (20 mcg)		

D Vitamini içeren besinler neler?

Tabiatta çok az gıda D vitamini içerir. Yağlı balık (somon, ton balığı, uskumru gibi) eti ve balık karaciğer yağı en zengin kaynaklardır.

Az miktarda D vitamini içeren gıdalar sığır karaciğeri, peynir ve yumurta sarısıdır. Bu gıdalardaki D vitamini primer olarak D3 formundadır. Bazı mantar türleri değişik ölçüde D2 vitamini sağlar. Mantarla birlikte kontrollü ultraviole ışını D2 seviyesini çoğaltır.

D vitamini Kaynağı Gıdalar

Besin	Porsiyonda IU*	% DV**
Morina karaciğeri yağı, 1 çorba kaşığı	1,360	340
Kılıçbalığı (pişirilmiş) 100 gram	566	142
Somon (pişirilmiş) 100 gram	447	112
Konserve ton balığı 100 gram	154	39
D vitamini. İle güçlendirilmiş portakal suyu 1 bardak	137	34
Süt (D vitamini takviyeli) 1 bardak	115-124	29-31
Yoğurt, (Günlük Değeri % 20 kuvvetlendirilmiş) 200 gram	80	20

D vitamini Kaynağı Gıdalar

Besin	Porsiyonda IU*	% DV**
Margarine, (güçlendirilmiş) 1 yemek kaşığı	60	15
Konserve sardalya (2 adet)	46	12
Karaciğer, sığır eti (pişmiş) 200 gram	42	11
1 büyük yumurta (D vitamini sarısında bulunur)	41	10
Hazır tahıl yemekleri (Günlük değeri % 10 artırılmış) 100-125 gram	40	10
İsviçre peyniri 30 gram	6	2

* IU = Enternasyonal Ünite. *Kaynak: Kentucky Üniversitesi ABD.*

** DV = Günlük değer

D vitamini eksikliği ile demans arasında bir bağ var mı?

ABD’ de 4 bölgede yapılan ve Ağustos 2014’te Neurology dergisinde yayınlanan büyük, prospektif bir toplum çalışmasında, D vitamini düzeyi düşük olan yaşlı kişilerde, yüksek olanlara göre, demans riskinin % 122 arttığı saptanıyor. (27)

Sonuçları değerlendiren Uluslararası Araştırmacılar güneş ışığı, balık yağı ve yumurtadan alınan D vitamininin artırılmasının Alzheimer hastalığını önleyebilecek veya geciktirebilecek olmasının gözleminin kendilerini şaşırttığını ifade ediyor. (28)

Çalışma, zihinsel fonksiyonlarla D vitamini arasındaki bağlantı için sağlam kanıt sağlıyor.

Daha önceki çalışmalarda da bu bağlantı ortaya konsa da bu çalışma, D vitamin düzeyi ile demans riski ilişkisini daha fazla doğrulukla ortaya koyuyor ve kim ve ne kadar D vitamin dozuyla tedavi edilmeli sorusuna değerli ipuçları veriyor.

Hastalarda D vitamininin düşük olması, kişide demans riskinin artmış olduğunun uyarıcı bulgusu.

Çalışmaya “Cardiovascular Health Study” den ambulator ve nispeten sağlıklı 1658 kişi alınıyor.

Kan örnekleri 1992-1993 ve 2008’de alınıyor ve serum 25-hydroxyvitamin D (25[OH]D) düzeyleri ölçülüyor. Bu örnekler şöyle sınıflandırılıyor:

25 nmol/L (**ciddi eksik**),

25 nmol/L'den daha fazla fakat 50 nmol/L'den daha az (**eksik**) ve

50 nmol/L veya daha fazla (**yeterli**).

Katılımcılar 6 yıldan fazla bir süre, yıllık zihinsel fonksiyon muayenesi, tıbbi kayıtları ve tekrarlanan MR'lar ile takip ediliyor.

Takip sırasında 171 katılımcımda herhangi bir tipte demans ve 102' sinde de Alzheimer geliyor.

Her iki durumda da 25(OH)D düzeyi “eksik” ve “ciddi eksik” olanlarda demans gelişme riski önemli derecede yüksek bulunuyor.

Yaş ve mevsime göre düzenleme yapıldığında D vitamini düzeyi düşük olanlarda, yeterli D vitamini düzeyi olanlara göre, bütün demans tiplerinde risk % 51 artıyor. D vitamini düzeyi ciddi eksik olanlarda ise, risk artma oranı % 122 oluyor.

Bulgular evde oturan ve D vitamin düzeyleri düşük yaşlı kişilere bağlı değil. Çünkü başlangıçta oldukça sağlıklı yaşlılar seçiliyor.

D vitamin düzeyindeki düşüklük zihinsel fonksiyonları nörodejeneratif ve vasküler mekanizmalarla etkiliyor. D vitaminini beyinde tutan resöptörler bellekle ilgili hipokampus ve “dendat girus”ta bulunuyor, D vitaminin aktif şekli sinir büyüme faktörünü düzenliyor ve sinir hücrelerinde amilodin toksik etkilerini azaltıyor.

Bazı yayınlarda demansı önleyen D vitamini düzeyi 75 nmol/L olarak bildirilmişse de, bu çalışmada optimum doz 50 nmol/L saptanıyor

25 nmol/L. doz, kemik sağlığını düzeltiyor ve raşitizm gibi diğer sağlık sorunlarından korunmada yeterli oluyor. Kan düzeyi eşği litrede en az 50 nanomol olanlarda demans riski en düşük bulunuyor.

Bu seviyeye haftada üç kez, öğle saatlerinde yüz ve kollar 20 dakika güneş ışığına tutulunca varılabiliyor.

D vitamini ayrıca somon, ton balığı ve uskumru gibi balıklar ve D vitaminiyle zenginleştirilmiş gıdalarda bulunuyor.

Bazı kişiler kış aylarında güneş ışığından yeterli miktarda D vitamini sentez edemiyor. Bu demansa yol açıyor mu? Bunun yanıtı tam bilinmiyor. Fakat İskoçya ve Skandinavya gibi kuzey ülkelerinde demans riski artıyor.

Demansı önlemek için D vitamini ilacı içilmeli mi?

Bu noktada araştırmacılardan biri, demansı önlemek için D vitamin hapı alınmasını kesinlikle tavsiye etmiyor. Sadece kemik problemleri gibi diğer durumlarda D vitamin alınması gerekliliği için kesin kanıt olduğunu belirtiyor.

Halen ilacın demansın ilerlemesini yavaşlatmada yardımcı olup olmayacağı bilinmiyor ve bunun için D vitamin hapı, D vitamininden zengin diyet veya güneş ışığına maruz kalmayı artırma gibi yöntemlerle daha çok çalışma yapılması gerektiğini kaydediliyor.

Araştırmacılar, “şimdilik D vitamini eksikliği ile demans arasında bir bağlantı olduğunu biliyoruz. Bu bağlantının niçin olduğunu ve D vitamin düzeyini değiştirmenin sonunda demans riskini azaltıp azaltmayacağını bilmiyoruz. Ayrıca demans gelişmesini önleyecek D vitamininin uygun kan düzeyini de bilmiyoruz” diyor.

Bu konuda diğer çalışmalar

İskoçya ve İsveç gibi kuzey ülkelerinde yaşayan kişilerde demansın sık görülmesi, güneş ışığı gibi çevresel faktörlerin demans gelişme riskini etkileyebileceğini gösteriyor. Bu doğru olabilir. Ne kadar kuzeyde yaşıyorsa, beyin sağlığı uzun sürede etkilenebilir. Bilim insanları güneş ışığının rolünün fazlalığı nedeniyle bu konuda yapılacak araştırmaların demans oranını yarıya indirebileceğini belirtiyor. (29)

Edinburgh Üniversitesinden araştırmacılar biri İskoçya’da 1921 yılında doğanlarla, diğeri İsveç’li ikizlerle iki çalışma yapıyor. İsveç demans riski fazla olan ikinci kuzey ülkesi.

Araştırmada kuzeyde yaşayan ikizlerde, güneyde yaşayanlara göre, demans gelişme riskinin iki üç kat daha fazla olduğu saptanıyor.

İskoçya’da hastalık riskinin, kişinin yetişkin olarak nerede yaşadığıyla önemli olarak değiştiği saptanıyor, fakat çocukluğunda nerede yaşadığıyla bir bağlantı bulunmuyor.

Uzmanlar “bu değişiklikler, güneş ışığına maruz kalmama ve D vitamin eksikliği gibi çevresel faktörlerin kişileri erginlik çağında etkilemesi sonucu olabilir” diyor.

Uzun zamandan beri güneş ışığının, vücut D vitamini düzeyi ile ilişkili olduğu biliniyor. Ayrıca D vitamini zihinsel performansla da bağlantılı. Bu nedenle güneş ışığı seviyesiyle, sağlıklı beyin fonksiyonu ve demans riskinin azalması arasındaki yeni bir bağ mantıklı görünüyor.

Araştırmacılara göre, “eğer bu coğrafik değişiklik demansın çevresel risk faktörlerinden biriye ve bu faktör bütün toplumda düzeltilebilirse, demans riskini yarı yarıya azaltmak mümkün olabilir”.

Kuzey İtalya’da yaşayan 1 927 yaşlı kişide yapılan ve Kasım 2014’te “Neurology” dergisinde yayınlanan çalışmada, 4,4 yıllık takiple D vitamin eksikliği ile zihinsel fonksiyonlardaki gerileme riski arasındaki ilişki araştırılıyor. Başlangıçta serum 25-hydroxyvitamin D (25 OH D)* düzeyi ölçülüyor. Katılımcıların Kısa Mental Durum Muayenesi yapılıyor, skoru 24’ün altında olanlar zihinsel fonksiyonu bozuk olarak değerlendiriliyor. Takipte, skorda 3 veya daha fazla düşme klinik olarak anlamlı kabul ediliyor.(30)

Serum 25 OH D seviyesi 50 nmol/L’nin altında olanlar veya 50-75 nmol/L’nin altında olanlarda, seviyesi 75 nmol/Lden yüksek olanlara göre, test skorlarının takipte düşme eğilimi gösterdiği saptanıyor.

Bulgular, yaşlı kişilerde 25 OH D seviyesi düşüklüğü ile zihinsel yıkım arasında ilişki olduğunu gösteriyor. Zihinsel olarak sağlıklı kişilerde 25 OH D seviyesinin 75 nmol/L’nin

altında olması ileride zihinsel bozukluk çıkabileceğine işaret ediyor.

(*) Kanda D vitamini 2 şekilde bulunur: 25 Hidroksi D vitamini (25 OH D) ve 1,25 dihidroksi D vitamini (1,25 (OH)² D). D vitamini muayenesinde daha çok kandaki (25 OH D) vitaminin miktarı ölçülür.

ABD’ de dört eyalette yaşayan 6 257 yaşlı kadın, ileri dönük (prospektif) uzunlamasına bir çalışmada 4 yıl takip ediliyor ve 25 OH D düzeyleri ile zihinsel bozukluk arasında bir ilişki olup olmadığı yönünde inceleniyor. Global zihinsel fonksiyonları modifiye Kısa Mental Durum Muayenesi ile “İz Sürme Testi (B bölümü) ile test ediliyor.(31)

Başlangıçta 25 OH D düzeyi (<10 ng/mL [25 nmol/L]) **çok düşük** olan yaşlı kadınlarda global zihinsel bozulma riski yüksek ve 25 OH D düzeyi **düşük** (<20 ng/mL [50 nmol/L])olan zihinsel bozukluğu bulunan kadınlarda Kısa Mental Durum Muayenesi ile saptanan global zihinsel fonksiyonlarda gerileme riski yüksek saptanıyor.

25OH D düzeyleri 20 ve 30 ng/mL (50–75 nmol/L) arasında olan kadınların global zihinsel performansı, 25OH D düzeyleri yeterli olan kadınlarla aynı bulunuyor.

Kısaca 25OH D düzeyleri 20 ng/mL [50 nmol/L]’den düşük olan kadınlarda zihinsel bozulma riski yüksek bulunuyor.

25 OH D düzeyi ile yönetici fonksiyonlar arasında ilişki bulunmuyor.

Araştırmacılar 25(OH)D düzeyi düşük olan yaşlı kadınlarda global zihinsel fonksiyonlarda gerileme riskinin yüksek olduğunu belirtiyor.

SONUÇ:

D vitamini en çok güneşten elde ediliyor. Haftada üç kez, öğle saatlerinde yüz ve kolların 20 dakika güneş ışığına tutulması gerekiyor.

D vitamini ayrıca somon, ton balığı ve uskumru gibi balıklar ve D vitaminiyle zenginleştirilmiş gıdalarda bulunuyor.

D vitamini düzeyi yaşlılarda düşük bulunuyor.

Kanda D vitamini 25OH D düzeyleri

25 nmol/L(10 ng/mL) (**ciddi eksik**),

25 nmol/L’ den daha fazla fakat 50 nmol/L(20 ng/mL)’den daha az (**eksik**) ve

50 nmol/L veya daha fazlası (**yeterli**) olarak kabul ediliyor.

Yukarıya alınan birçok çalışmada kan D vitamini düzeyi eksik veya ciddi eksik olan değerlerle Alzheimer ve demans riski arasında ilişki saptanıyor.

Şimdilik D vitamini eksikliği ile demans arasında bir bağlantı olduğu biliniyor. Fakat bu bağlantının niçin olduğu ve D vitamin düzeyini değiştirmenin sonunda demans riskini azaltıp azaltmayacağı bilinmiyor.

D vitamin düzeyinin düşüklüğünün muhakkak demansa neden olacağını söylemek şimdilik mümkün değil.

Araştırmacılar “bu ilişkinin ispatlanması ve Alzheimer ve demansı önlemek veya geciktirmek için ne kadar D vitamini içeren yiyeceklerin veya D vitamini ilacının alınması gerektiğini ve vitamin seviyesinin yükseltilmesinin demanstan koruyacağını göstermek için yeni çalışmalara ihtiyaç var” diyor.

Bu noktada araştırmacılarından biri, demansı önlemek için D vitamin hapı alınmasını kesinlikle tavsiye etmiyor. Sadece kemik problemleri gibi diğer durumlarda D vitamin alınması gerekliliği için kesin kanıt olduğunu belirtiyor.

Beyin ve Kahve

Kahve ve sodalı içecekler, inme ve demans riski

“Cleveland Clinic's Wellness Institute” ve “Harvard” Üniversitesinden araştırmacılar, şekerli gazlı içeceklerin fazla miktarda tüketiminin vasküler demansa neden olan inme riskinin artmasıyla ilişkili olduğunu, aksine kafeinli veya kafeinsiz (dekafeine) kahvenin bu riski azalttığını saptadılar.(32)

“American Journal of Clinical Nutrition” da 2014’te yayınlanan bu çalışmada ilk kez gazlı içeceklerin inme riski araştırılıyor. Daha önceki araştırmalarda şekerli gazlı içeceklerin tüketimi kilo alma, diyabet, yüksek kan basıncı, kolesterol yüksekliği ve koroner kalp hastalığıyla ilişkilendiriliyor.

Araştırmacılara göre, “gazlı içecekler hâlâ beslenmede en büyük şeker kaynağı. Bu içeceklerin düzenli içilmesi vücutta bir zincirleme reaksiyonla inme dâhil birçok hastalığa yol açabiliyor.”

Çalışmaya “Health Professionals Follow-Up Study”den 43 371 erkek ile “Nurses' Health Study”den 84 085 kadın katılıyor. 22-28 yıllık izlem sırasında kadınlarda 2 938 inme, erkeklerde 1 416 inme olgusu belgeleniyor.

Şekerli gazlı içeceklerdeki şeker miktarı, kan şekeri ve ensülini hızlı artırarak zamanla glikoz intoleransına, ensülin rezistansına ve enflamasyona neden olabiliyor. Bu fizyolojik değişiklikler damar sertliğine ve tromboza neden olarak inmeye yol açabiliyor ve demans riskini artırabiliyor. İnme riski kadınlarda erkeklerden daha fazla görülüyor.

Karşılaştırıldığında kahve “klorojenik asit”, “lignan” ve “magnezyum” gibi antioksidanlar içeriyor ve bunların hepsi inme riskini azaltıyor. Bir fincan kafeinsiz kahve, bir defada içilen şekerli gazlı içeceklerle karşılaştırıldığında, inme riskini % 10 oranında azaltıyor.

Çalışmada ayrıca, birden fazla şekerli gazlı içecek tüketen kadın ve erkeklerde kan basıncı ve kan kolesterolü yüksekliği ve fiziksel aktivite oranının az olduğu saptanıyor.

Gazlı içecek içenler daha sık olarak kırmızı et, ve tam yağlı süt ürünleri tüketmeye meyilli.

Düşük kalorili gazlı içecek tüketenlerde kronik hastalık sıklığı fazla ve vücut kitle endeksleri yüksek oluyor.

Bir araştırmacı, “son otuz yılda şekerli gazlı içeceklerin tüketimi dramatik olarak arttı. Bu bulgular bireylerin gazlı içecekler yerine alternatif içecekleri tüketmeye teşvik edilmesi gerektiğini gösteriyor” diyor.

Beyin ve Tarçın

Tarçının beyin üzerine etkisi var mı?

“Tarçın farelerde öğrenmeyi güçlendiriyor”.

“The Rush University Medical Center in California”da yapılan ve Haziran 2016’da “Journal of Neuroimmune Pharmacology” de yayınlanan bir araştırmaya göre tarçın, öğrenmeleri kötü olan farelerin öğrenmesini iyileştiriyor.(33)

Aynı etkinin insanlarda da olması ümit ediliyor.

İlk kez 2014’te yaptıkları çalışmada araştırmacılar, tarçının Parkinson’lu farelerin beyindeki değişiklikleri geri çevirdiğini buluyor.

Bu defa araştırmacılar tarçının öğrenme üzerine etkisini araştırıyor. Öğrenmesi kötü olan farelerin tarçın tedavisinden sonra öğrenmelerinde önemli artış oluyor. Örneğin “Barnes maze”* testinde öğrenmeleri kötü olan farelerin doğru deliği bulması 150 saniye sürüyor. Diğer yandan bir aylık tarçın tedavisinden sonra bu süre 60 saniyeye iniyor. Etkinin, tarçının vücutta yıkım ürünü olan “sodium benzoate” tarafından yapıldığı düşünülüyor. Sodyum benzoat birçok işlenmiş gıda içinde bulunuyor. İmalatçılar sentetik formunu koruyucu olarak kullanıyor. Ayrıca, kanda amonyak yüksekliğinde ilaç olarak veriliyor.

Gerçi sodium benzoatla ilgili bazı sağlık endişeleri varsa da, birçok uzman kullanılan miktarlarda tamamen güvenilir olduğunu kabul ediyor. Bir güven verici nokta ise, suda eriyor ve idrarla kolayca atılıyor.

Tarçın, sodium benzoatın yavaş salımlı formu olarak etki ediyor. Tarçına farklı koku ve tadı veren “cinnamaldehyde” dâhil farklı bileşimleri, karaciğerde sodium benzoat içine metabolize oluyor. Daha sonra aktif hale gelen sodium benzoate beyne giriyor ve sinir hücrelerini koruyor, beyin hücrelerini normale çeviriyor ve diğer sinir hücreleriyle iletişimi sağlayan dendritlerin görevini iyileştiriyor.

Tarçın diğer birçok baharat gibi antioksidan ve antienflamatuvar özellikleri olan bir madde. Bu nedenlerle bütün dünyada yüzyıldan fazla süredir tıpta kullanılan ve birçok sağlık alanında etkisi olduğuna inanılan bir baharat. .

Fakat “US National Center for Complementary and Integrative Health”e göre, tarçının herhangi bir tıbbi durumda kullanılması için, yüksek kalitede klinik bir kanıt yok. Klinik

çalışmaların çoğu diyabetlilerde kan şekeri üzerine tarçının olası etkilerini araştırmak için yapılmış. Beyin üzerine etkisi hakkında klinik araştırma varsa bile az.

Bu çalışmanın araştırmacılarına göre bu çalışmadan elde edilen umut verici sonuçlar, tarçının bellek üzerine iyileştirici etkisi yanında Alzheimer ve Parkinson hastalıklarında da kullanılabileceğini gösteriyor.

Araştırmacılar Alzheimer hastalarında denemek için çalışma hazırlıyor.

**Banes Maze testi: Farelerde mekânsal öğrenmeyi ve belleği ölçmek için kullanılan bir laboratuvar testi. Barnes labirentinin temel işlevi, bir farenin bir hedef bölgenin konumunu öğrenme ve hatırlama kabiliyetini ölçmektir.*

Beyin ve magnezyum

“Magnezyum beyin fonksiyonlarını güçlendiriyor”.

Yiyeceklerle “magnesium threonate” şeklinde alınarak beyin magnezyumunun artırılması, Alzheimer yapılmış farelerin beyinde, sinaps kaybını önleyerek yaşlanan beyinleri gençlik koşullarına yeniliyor.

Bu çalışmada ilk defa ileri evredeki Alzheimer’li farelerde zihinsel gerilemeyi tersine çevirmenin mekanizmaları gösteriliyor. Yine ilk kez Alzheimer’li farelerin etkili ve uzun süreli tedavisi sağlanıyor. Daha heyecan verici yön ise, bulguların insanlarda Alzheimer’in potansiyel bir tedavisi olabileceğini ima etmesi.

Araştırmacılar daha önceki çalışmalarında magnesium threonate’ın beyin aktivitesini sağlıklı biçimde koruyabildiğini gösteriyor. Onlara göre magnezyumun, Alzheimer’li farelerde öğrenme ve bellek ile ilgili beyin bölgelerinde sinaps kaybını önlediği ve bellekteki bozukluğu geri çevirdiği hakkında hiç şüphe yok.(34)

Son sıralarda insanlarda yapılan çift-kör, plasebo kontrollü bir çalışmada, magnezyum takviyesiyle zihinsel fonksiyonlar güçleniyor ve zihinsel bozukluğun semptomları azalıyor.

Bir uzman, “zihinsel fonksiyonların sağlıklı olması için, sağlıklı beslenme gerekir.

Magnezyum beynin sağlıklı işlemesi için lüzumlu bir element. Sanayileşmiş ülkelerde halkın yarısında magnezyum eksikliği var. 50 milyon Amerikalı magnezyum içeren gıdaları yeterli tüketmediği için magnezyum eksikliği çekiyor.”

“Yaşlanmayla birlikte vücut magnezyum kaybediyor. Örneğin kahve veya kafeinli ürünlerin içilmesi kaybı artırıyor. Bu açık, besin takviyeleriyle kapatılmalı” .

“Bulgulara göre günlük 400 mg magnezyum bazı önemli fonksiyonlar için uygunsa da, beyin fonksiyonu için yeterli olmuyor. Günde 600- 1000 mg. tüketilmesinin sağlık üzerine önemli iyileştirmeleri oluyor. Magnezyumun laksatif (ishal yapıcı) etkisi, besin takviyesi olarak alımını kısıtlayabiliyor. Mafih en uygun beyin fonksiyonu için fazla dozda magnezyum yardımcı olabiliyor” diyor.

ABD “Food ve Nutrition Board” tarafından yiyeceklerle alınması önerilen

magnezyummiktarı (35)

Yaş	Erkek	Kadın	Gebelik	Emzirme
Doğumdan 6 ay	30 mg*	30 mg*		
7–12 ay	75 mg*	75 mg*		
1–3 years	80 mg	80 mg		
4–8 yaş	130 mg	130 mg		
9–13 yaş	240 mg	240 mg		
14–18 yaş	410 mg	360 mg	400 mg	360 mg
19–30 yaş	400 mg	310 mg	350 mg	310 mg
31–50 yaş	420 mg	320 mg	360 mg	320 mg
51+ yaş	420 mg	320 mg		

*Yeterli doz

Magnezyum kaynağı gıdalar:

Gıda	Milligram (mg)	Yüzde DV*
Kuru kavrulmuş badem, 30 gram	80	20
Haşlanmış ıspanak, 100 gram	78	20
Kuru kavrulmuş baladur fıstığı 30 gram	74	19
Kavrulmuş yer fıstığı 30 gram	63	16
Tahıl, (2 büyük bisküvi)	61	15
Soya sütü, sade veya vanilyalı, 1 fincan	61	15
Kuru fasulye, pişirilmiş, 100 gram	60	15
Piştirilmiş soya fasulyesi 100 gram	50	13
Fıstık ezmesi, 2 yemek kaşığı	49	12

Ekmek, kepekli buğday, 2 dilim	46	12
Avokado, dilim 100 gram	44	15
Fırında pişmiş patates 100 gram	43	11
Piştirilmiş kahverengi pirinç (pilav), 100 gram	42	11
Yağsız yoğurt, 250 gram	42	11
Kahvaltı gevrekleri, (magnezyum için DV'nin% 10'u ile takviye edilmiş)	40	10
Yulaf ezmesi 1 paket	36	9
Bezelye (konserve) 100 gram	35	9
Muz, 1 orta boy	32	8
Piştirilmiş somon, 100 gram	26	7
Süt 1 bardak	24–27	6–7
ıda	Milligram (mg)	Yüzde DV*
Kalkan (piştirilmiş) 100 gram	24	6
Kuru üzüm 50 gram	23	6
Göğüs tavuk eti (piştirilmiş) 100 gram	22	6
% 90 yağsız sığır eti 100 gram (piştirilmiş)	20	5
Brokoli, doğranmış ve piştirilmiş 75 gram	12	3
Pilav 100 gram	10	3
Elma, 1 orta boy	9	2
Çiğ havuç, 1 orta boy	7	2

(*) DV: Günlük değer

Beyin ve sigara

“Sigara beyin korteksini inceltiyor.”

Sigaranın beyin dâhil sağlığa çeşitli olumsuz etkileri bilinir. Kanıtlar sigara içenlerin yaşlılıkta bellek dâhil, zihinsel fonksiyonlarının hafif derecede kötü olduğunu gösteriyor. Uzunlamasına çalışmalar ve meta analizler de sigaranın demans riskini çoğalttığını işaret ediyor. Bütün dünyada Alzheimer hastalığının yaklaşık % 14'ünün sigaraya bağlı olduğu tahmin ediliyor.

Sigara bazı beyin alanlarında bölgesel atrofiye neden olur, beyin kabuğu (korteks)'nda incelmeye/doku kaybına yol açar.

Birçok kişi ileri yaşlarda da sigara içmeye devam eder. Sigaranın bu etkilerinin sigaranın bırakılmasından sonra geri dönüşlü olup olmadığı bilinmiyor. Örneğin sigara yeterli derecede erken bırakılırsa ve kortekstaki atrofi geri döndürülürse belki demans önlenebilecektir.

Çalışmada sigara ile korteks kalınlığı arasındaki ilişkiyi araştırmak için 504 kişi, ömür boyu sigara içme yönünden değerlendiriliyor ve katılımcılara 73 yaşında korteks kalınlığının ölçümü için MR yapılıyor ve sigara içme süresi ile korteks kalınlığı arasındaki ilişki inceleniyor. Ayrıca ömür boyu sigara içme süresi ile korteks kalınlığı ve son sigaradan bu yana geçen yıl sayısı arasındaki ilişkileri inceleniyor.(36)

Sonuçlara göre, sigara içimi ile korteks kalınlığı arasında doza bağımlı negatif bir ilişki saptanıyor. Ne kadar uzun süre sigara içilirse korteksteki incelmeye o denli fazla oluyor. Sigara içme total süresi göz önüne alındığında, sigarayı bıraktıktan sonra kortekste her yıl kısmi bir düzelme gözleniyor. Fakat hasara uğramış alanlarda tam iyileşme 25 yılda oluyor.

Araştırmacılara göre, korteks normal yaşlanma sırasında da inceliyor, fakat sigara kortekste yaygın hızlandırılmış incelmeye neden oluyor. Bu bulgu, yetişkinlerde zihinsel gerilemenin bir biyo-göstergesi olabilir. Gerçi iyileşme mümkünse de bu çok uzun sürede oluyor. Araştırmacılar “sigara içenler, sigaranın kortikal incelmeyi hızlandırdığı hakkında bilgilendirilmelidir. Bu hasar sigara bırakıldıktan sonra da senelerce devam ediyor. Bu bilgilendirme kişileri sigarayı bırakma yönünde motive edebilir” diyor.

Beyin ve Esrar

Kasım 2016'da Journal of Alzheimer's Disease'de yayınlanan büyük ölçekli bir çalışmada ise araştırmacılar SPECT (single photon emission computed tomography) kullanarak sağlıklı kontrollerle karşılaştırıldığında, 1000 esrar kullanan kişide beynin hemen her alanında anormal derecede düşük kan akımı olduğunu saptıyor. Kan akımında azalma Alzheimer hastalığında tutulan hipokampus dâhil beyin bölgelerini içeriyor.(37)

Analiz için tüm veriler, ABD'de dokuz nöropsikiyatri kliniğine kompleks ve tedaviye dirençli problemlerle gelen 26 268 hastanın veri tabanından elde ediliyor. Halen veya eskiden esrar kullanan 982'ine istirahat halindeyken ve zihinsel konsantrasyon esnasında beyin SPECT'i yapıp sonuçlar yaklaşık 100 sağlıklı kontrol ile karşılaştırılıyor.

Esrar kullanıcılarında hipokampustaki düşük kan akımı, sağlıklı kontrollerden ayırım yapılmasını sağlıyor. Özellikle zihinsel konsantrasyon sırasında sağ hipokampustaki kan akımı azlığı esrar kullananı sağlıklı kişilerden ayırt ettiriyor. Hipokampus beyinde en çok etkilenen alan oluyor.

Araştırmacılar esrarın hipokampustaki aktiviteyi azaltarak bellek bozukluğuna neden olduğunu düşünüyor.

Araştırmacılara göre bu çalışma, esrar kullananlarda beyin kan akımının azaldığını ve ikincisi, esrar kullananlarla sağlıklı kişileri ayırt ettiren özelliğin, beyin SPECT'i ile gösterildiği üzere,

hipokampustaki kan akımı azlığı olduğunu kanıtıyor.

Sonuçta araştırma, esrar kullanmanın bellek ve öğrenmede önemli görevi olan hipokampus ile Alzheimer hastalığından etkilenen beyin alanlarına zararlı etkileri olduğunu ortaya koyuyor. Bu da, tıbbi kullanımda yararları olabileceği düşünülen esrarın beyinde zararlı olma ihtimalini artırıyor.

Beyin ve Uyku

Ne kadar uykuya ihtiyaç var?

Sağlıklı beslenseniz, düzenli egzersiz yapsanız da eğer günde en az yedi saat uyumuyorsanız diğer gayretlerinizin etkisi azalacaktır. Cleveland Clinic'ten Walia'ya göre, "Kişilere her zaman sağlıklı beslenme ve düzenli egzersiz önerilir. Fakat bunun yanında uykuya da odaklanmak gerekir. İyi bir sağlık ve günlük performans için kişinin ne kadar uykuya ihtiyacı olduğunu davranış biçimi, genetik ve çevresel faktörler belirler. Sağlığınızı iyileştirmek için en az yedi saat uykuya gereksinim var. Amerikan "*National Sleep Foundation*" iki yıllık bir araştırma sonucu yaşa göre uyku süresini, dokuz ayrı yaş grubuna göre belirledi.(38)

Gerçekte ne kadar uykuya ihtiyaç var?

- 65+ yaş: 7-8 saat
- 26-64 yaş: 7-9 saat
- 18-25 yaş: 7-9 saat
- 14-17 yaş: 8-10 saat
- 6-13 yaş: 9-11 saat
- 3-5 yaş: 10-13 saat
- 1-2 yaş: 11-14 saat
- 4-11 ay: 12-15 saat
- 0-3 ay: 14-17 saat

Yeterli uyku uyunmadığında neler olabilir?

- Dikkat ve uyanıklık eksikliği
- Bellek bozukluğu
- İlişkilerde stres yaşama

- Yaşam kalitesinde bozulma
- Kaza yapma ihtimalinin artması

Kaynaklar:

- (1) September 22, 2016 / By Bone, Muscle and Joint Team, Cleveland Clinic
- (2) J. V. Pottala, K. Yaffe, J. G. Robinson, M. A. Espeland, R. Wallace, W. S. Harris. Higher RBC EPA DHA corresponds with larger total brain and hippocampal volumes: WHIMS-MRI Study. *Neurology*, 2014; 82:435-442.
- (3) Daiello L, et al. Association of pre-baseline fish oil supplement use with rates of brain atrophy and cognitive decline in the Alzheimer's Disease Neuroimaging Initiative (ADNI) Cohort. *Alzheimer's & Dementia: The Journal of the Alzheimer's Association*, Vol. 7, Issue)
- (4) *Alzheimer's & Dementia*, 2014; DOI:10.1016/j.jalz.2014.02.005
- (5) <https://www.sciencedaily.com/releases/2014/07/140715142845.htm>
- (6) "Neurology" dergisinde 04.05.2016'da "online" yayınlandı.
- (7) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5460535/>
- (8) <http://edition.cnn.com/2016/02/02/health/fish-alzheimers-brain-mercury/>
- (9) *Ann Indian Acad Neurol*. 2008 Jan-Mar; 11(1): 13–19. doi: 10.4103/0972-2327.40220
- (10) <http://www.healthy-holistic-living.com/turmeric-naturally-increases-brain-cell-growth.html>
- (11) <http://www.alzheimersweekly.com/2014/04/harvards-dr-tanzi-on-alzheimers-risk.html>
- (12). <https://news.vanderbilt.edu/2015/01/08/curcumin's-ability-to-fight-alzheimer-studied/>
- (13) <https://www.medscape.com/viewarticle/842042>
- (14) *The American Journal of Geriatric Psychiatry*. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jagp.2016.07.009>
- (15) *Psychopharmacology*. October 2014, Volume 231, Issue 19, pp 3879–3888
- (16) <http://www.unisa.edu.au/Media-Centre/Releases/The-cognitive-benefits-of-eating-chocolate/#.Wsn5nH-hm1s>
- (17) <https://www.washingtonpost.com/news/wonk/wp/2016/03/04/the-magical-thing-eating-chocolate-does-to-your-brain/>
- (18) *The American Journal of Clinical Nutrition*, Volume 101, Issue 3, 1 March 2015, Pages 423–424, <https://doi.org/10.3945/ajcn.114.106146>
- (19) *J Psychopharmacol*. 2010 Oct;24(10):1505–14.
doi: 10.1177/0269881109106923. Epub 2009 Nov 26.
- (20) <https://academic.oup.com/jn/article/146/11/2325/4630468>

(21)

<https://consumer.healthday.com/cardiovascular-health-information-20/misc-stroke-related-health-news-360/is-it-really-true-that-chocolate-may-be-good-for-you-715932.html>

22. <https://memory.foundation/2017/08/19/chocolate-and-your-brain/>

23. *N Engl J Med* 2012; 367:1562-1564 October 18, 2012 DOI: 10.1056/NEJMon1211064

(24) *Nat Neurosci*. Published online October 26, 2014.

(25) <http://www.medicalnewstoday.com/articles/269646.php>

(26)

<http://uknow.uky.edu/research/centers-and-institutes/center-clinical-and-translational-science/new-uk-study-suggests-low>

(27) *Neurology* September 2, 2014 vol. 83 no. 10 920-928

(28) Study: sunshine 'could help to stave off dementia'

<http://www.telegraph.co.uk/news/health/elder/11017445/Study-sunshine-could-help-to-stave-off-dementia>.

(29) <http://www.eat2think.com/2016/05/why-does-sunshine-fight-dementia.html>

(30) *Neurology*. 2014 Dec 9;83(24):2292-8. doi: 10.1212/WNL.0000000000001080. Epub 2014 Nov 5.

(31) *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2012 Oct;67(10):1092-8. Epub 2012 Mar 27.

(32) <http://www.alzheimersweekly.com/2012/11/in-with-coffee-out-with-soda.html>

(33) *J Neuroimmune Pharmacol* (2016). doi:10.1007/s11481-016-9693-6

(34) Magnesium's Importance to Brain Health - Alzheimer's Weekly

<http://www.alzheimersweekly.com/2016/10/magnesiums-importance-to-brain-health.html#more>

(35) The U.S. Department of Agriculture's (USDA's) Nutrient Database Web site

(36) <https://www.nature.com/articles/mp2014187>

(37) <http://www.alzheimersweekly.com/2016/11/marijuana-chokes-alzheimers-related.html>

(38) <http://health.clevelandclinic.org/2015/09/happens-body-dont-get-enough-sleep/>

BÖLÜM:7

BEYİN ve EGZERSİZ

“Tıpta son yılların flaş konusu “fiziksel egzersiz”. Her derde deva bir ilaç! (panacea).Hafta geçmiyor ki egzersizle ilgili bir çalışma yayınlanmasın. Fiziksel aktivitenin diyabet, koroner damar hastalığı, beyin damar hastalığı ve osteoporoz gibi birçok kronik hastalığa faydası iyi biliniyor. Fiziksel aktivite beyin kan akımını düzenliyor, kan basıncını düşürüyor, lipid düzeylerini azaltıyor, trombositlerin kümelenmesini kısıtlıyor, beynin metabolik gereksinimlerini çoğaltıyor, kişinin psikolojik olarak iyi hissetmesini sağlıyor, kuvveti/dayanıklılığı artırıyor, vücut yağ miktarını azaltıyor, iştahı düzenliyor, ömrü uzatıyor.”

Egzersiz beyne yararları neler?

“Egzersiz beynin on yıl daha genç kalmasını sağlıyor.”

“Neurology” dergisinde 23.03.2016’da yayımlanan bir çalışmaya göre, düzenli olarak egzersiz yapan yaşlı kişilerin, on yıllık ekstra bir süre daha beyin fonksiyonları iyi çalışıyor. Orta ve şiddetli derecede egzersiz yapan yaşlılarda, yapmayan veya hafif derecede egzersiz yapan yaşlılara göre, zihinsel faaliyetler gelecek beş yıl daha iyi kalıyor. Az egzersiz yapanlarda fazladan on yıllık beyin yaşlanması oluyor. Bulgular egzersizin kendisinin yalnız başına beyin yaşlanmasını yavaşlattığını ispatlamıyor. Muhtemelen diğer nedenler aktif yaşlıların zihnen daha iyi olmasını sağlıyor. Bunlar kişinin eğitim düzeyi, sigara içme alışkanlığı veya yüksek kan basıncı ve diyabet gibi diğer sağlık durumları olabilir. Diğer yandan egzersizin derecesi, kişinin bellek testlerindeki performansını ve yeni bilgilerin işleme hızını etkiliyor.

Egzersiz zihinsel aktiviteleri etkilemesi olası. Daha önce yapılan çalışmalarda da fiziksel aktivitenin beyne kan akımını artırdığı ve beyin hücreleri arasındaki bağlantıları çoğaltabileceği gösterildi. Egzersiz ayrıca yüksek kan basıncı, sağlıklı kolesterol düzeyi ve diyabet gibi damarsal (vasküler) risk faktörlerini düzenleyebilir. Birçok çalışmada bu risk faktörlerinin bunama ihtimalini artıran kalp hastalığı ve inmeye neden olduğu ileri sürüldü.

Araştırma, yaş ortalaması 71 olan 900 yaşlı kişide yapılıyor. Mental testler başlangıçta yapılıyor ve beş yıl sonra tekrarlanıyor. İlk muayene sırasında MR ile katılımcıların beyinleri inceleniyor. (1)

Grubun %10’ndan fazlası düzenli olarak orta veya yüksek şiddette “jogging” (tempolu ve yavaş koşma), aerobik ve jimnastik gibi aktiviteler yapıyor. Bu kişiler (kadın ve erkek) beş yıl sonra, sedanter hayat yaşayan veya yürüyüş gibi hafif aktivite yapanlara göre, önemli ölçüde daha az zihinsel gerileme gösteriyor. Az aktif olan ve sedanter hayat yaşayanlarda epizodik bellek (*kişinin başından geçen olayların, anıların saklandığı bellek*) testinde on yıllık fazladan beyin yaşlanması saptanıyor. Araştırmacılara göre sonuçlar, çevrede dolaşmak için yapılan yürüyüşün beyin fonksiyonlarını korumak için yeterli olmadığını ve kalp hızını artıracak egzersize gereksinim olduğunu gösteriyor. Mamafih halen hangi egzersizin daha yararlı olduğu hakkında kesin bir bilgi yok.

Diğer kişilerle birlikte yapılan egzersizin sosyal yönü de var. Egzersiz yeni şeyler öğrenmek ve konsantrasyon için kişileri zihnen çalıştırabilir. Beyne kan akımının iyileştirilmesi bunun

bilimsel açıklaması olabilir.

Dans etme, bahçivanlık gibi düzenli aktiviteler ile sağlıklı beyin arasında ilişki var

11.03.2016'da "Journal of Alzheimer's Disease" dergisinde yayınlanan yeni bir çalışmada bahçivanlıkla uğraşmak veya dans etmek gibi düzenli fiziksel aktivitelerin, Alzheimer hastalığı riskini % 50 oranında azaltabildiğini gösterdi. (2)

Araştırmacılar 900 yaşlı kişinin yaşam alışkanlıkları ile beyin görüntülemelerini inceliyor. Düzenli olarak yapılan aktivitelerin beyin gri cevherini (beyin kabuğunu) artırmaya yardımcı olabildiği gözleniyor. Kalori yanmasına neden olan "jogging"ten bahçivanlığa, yürümeden dans etmeye kadar her hangi bir tipteki fiziksel aktivite beyinde daha fazla gri cevher sağlıyor. Burada önemli olan egzersizin düzenli olarak yapılması. Gri cevher alanının çoğalması sağlıklı bir beyin ve Alzheimer riskinin azalması demek. Mamafih çalışma, aerobik aktivite ile gri cevher büyümesi arasında direkt neden-sonuç ilişkisi olduğunu ispatlamıyor. Sadece ikisi arasında bir ilişki olduğunu gösteriyor. "Kalp için iyi olan, beyin için de iyidir" sözü egzersizi de içeriyor. Araştırmacılara göre, fiziksel olarak ne kadar erken aktif olunursa o kadar iyidir ve egzersiz yaşam tarzının bir parçası olmalıdır.

Çalışmada bulgular, uzun süreli bir kalp-damar hastalıkları araştırmasından elde ediliyor. 65 yaşından büyük 876 yaşlıya, ortalama 78 yaşında iken, beyin hacimlerini ölçmek için MR yapılıyor ve kişiler bellek ile fiziksel aktiviteleri yönünden soruşturuluyor: Son iki hafta içinde 15 eğlendirici/dinlendirici aktiviteden hangisini yaptıkları araştırılıyor. Bunlar jimnastik salonunda egzersiz, bisikletine binme, dans etme, yüzme, yürüme ve bahçe işleri ve diğerleri.

Haftalık kalori harcaması tahminini kullanarak araştırmacılar, daha büyük fiziksel aktivitenin daha büyük bellek ve öğrenmeyle ilgili beyin alanlarıyla ilişkili olduğunu buluyor.

Fiziksel aktivitenin yararları: Alzheimer hastalığı riskini yarıya indiriyor. Hafif derecede bilişsel bozukluğu olan kişilerin kabaca %25'inin beyin işlevlerinde yarar sağlıyor.

Araştırmacılara göre, hoş giden aktiviteleri keşfetmek kişiyi motive eder. Fiziksel aktiviteye devam etmek Alzheimer riskini azaltır. Bunlar, hayat boyu yapmaktan zevk alınacak ve kişiyi rahat hissettirecek aktivitelerdir.

Egzersiz daha büyük beyin sağlıyor, demans riski ni azaltıyor

Bazı eski çalışmalarda fiziksel aktivitenin düzeyi ile inme, periferik damar hastalıkları ve kalp yetmezliği arasında zıt ilişki bildirildi. Çeşitli uzunlamasına epidemiyolojik çalışmalarda da fiziksel aktivite ile zihinsel yıkım, demans, Alzheimer hastalığı arasında da anlamlı ve önemli zıt ilişki saptandı. Mamafih birkaç çalışmada da bu ilişki gösterilemedi.

"University of California, Los Angeles (UCLA), California"dan araştırmacılar "Framingham Heart Study"nin bulgularını değerlendirerek, ne kadar fiziksel aktivitenin kişinin beyin hacmini ve demans gelişmesini etkilediğini araştırıyor.(3,4)

Framingham çalışması 1948 yılında kalp damar hastalıklarına yol açan faktörleri belirlemek için başlatılıyor, fakat demans ve diğer fizyolojik durumlar da inceleniyor.

Araştırmacılar Framingham çalışmasının bulgularından, fiziksel aktivite ile demans ve demansın MR'daki klinik olarak ortaya çıkmamış (subklinik) beyin belirteçleri arasındaki ilişkiyi inceliyor. Fiziksel aktivite ile her hangi bir demans formu ve Alzheimer riski arasındaki ilişki zihinsel olarak sağlam 3700 katılımcıda değerlendiriliyor

On yıldan fazla bir sürede 236 katılımcıda demans (188'i Alzheimer) geliyor. Araştırmacılar düşük seviyede yapılan fiziksel aktivitenin demans riskinin artmasıyla ilişkili olduğunu saptıyor. "The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences"de yayınlanan bulgular, düzenli fiziksel aktivitenin yaşlılarda beyin hacminin daha büyük olmasını sağladığını ve demans gelişmesi riskini azalttığını gösteriyor. Fiziksel aktivite özellikle hipokampus hacmini etkiliyor. Demansa karşı koruyucu etkisi özellikle 75 yaşından büyüklerde daha kuvvetli oluyor.

Küçük bir egzersiz bile demansı savmaya yardımcı olabilir

TV karşısında saatlerce oturan tembel, hareketsiz kişilerde, yaşlılıkta demans gelişme riski fazla.

"Journals of Gerontology: Medical Sciences" da Temmuz 2016'da yayınlanan ve "Healthy Aging Brain Center at the Indiana University Center for Aging Research"de yapılan araştırmaya göre az egzersiz yapan veya hiç yapmayanlar, düzenli olarak orta derecede veya daha fazla fiziksel aktivite yapanlarla karşılaştırıldıklarında,%50 daha fazla demans riskine sahip.(5)

Amerikan Hastalıkları Kontrol ve Önleme Merkezi'ne göre, orta derecede/ılımlı fiziksel aktivite şunlardır: canlı yürüyüş, saatte 10 mil (16 km)den daha az süratte bisiklet sürme, dans veya bahçe işleri (bahçıvanlık).

Çalışmaya 1948 yılında başlanan "Framingham Heart Study"den 60 yaşından büyük, 3 700 kişi alınıyor. Çalışma süresinde 236 kişide demans geliyor.

Çalışmada kişiler hareketsiz/sedanter hayattan, çok aktif olanlara göre beş gruba bölünüyor. En fazla hareketsiz olan, ilk beşte bir bölümdeki katılımcıların %50'sinde demans gelişme riski, diğer beşte dört gruba göre, daha fazla saptanıyor. Diğer gruplarda az bir egzersiz bile demansa karşı yardımcı oluyor.

Araştırmacılar ayrıca 2000 katılımcıda fiziksel aktivite ile beyin görüntülemelerini karşılaştırıyor ve yaşlılarda egzersiz ile beyin büyüklüğü arasında doğrudan bir bağlantı olduğunu saptıyor. Daha çok çalışanlar daha büyük beyne sahip.

Çalışmaya katılan 75 yaşından büyük kişiler, demans başlamasına karşı çok daha fazla koruyucu fayda elde ediyor.

Demans riskini azaltmak için yoğun fiziksel aktivite gerekmiyor.

Burada verilmek istenen mesaj, egzersiz için yaşı engel oluşturmadığı ve faydalarından yararlanmanın mümkün olduğu. Çünkü bu kişiler demans için büyük risk oluşturan yaşlar, dolayısıyla egzersizden de en fazla yararı elde ediyorlar.

Egzersiz yapan katılımcıların beyin görüntülemeleri, bu kişilerin yaşlanmanın beyindeki olumsuz etkilerine daha iyi karşı koyduklarını gösteriyor. Yaşlanmayla birlikte beyinde küçülme meyli başlar. Fakat çalışmada düzenli egzersizyapanların, yapmayanlara göre, beyin hacimlerinin daha büyük olduğu saptanıyor.

Egzersiz beyin sağlığına faydalarını açıklayan birkaç teori var. Fiziksel aktivite sonucu artan kan akımı, beyin hacmini ve ek sinir hücrelerin oluşumunu teşvik ederek beyni güçlendirebilir. Fiziksel egzersiz sinir hücreleri arasındaki bağlantıların sıklığını artırabilir ve nöronlar arasındaki sinyaller için alternatif yollar oluşturabilir.

Aksi takdirde yaşlanma sonucu beyinde küçülme olur.

Egzersiz ayrıca, yeni sinir hücrelerinin oluşumunu ve mevcut olanların da korunmasını sağlayan “beyin türevli nörotrofik faktör”ün salgılanmasını da teşvik eder.

Muhtemelen birçok faktör bir araya gelerek birden çok fayda sağlıyor.

Bu araştırma egzersizin demanstan koruyucu etkisi olduğunu gösteren daha önce yapılan çalışmaları destekliyor.

Fakat bu bağlantının kesin olduğunu kanıtlamak amacıyla yapılan başka klinik çalışmaların sonucu hayal kırıklığı olmuştur.

Araştırmacılara göre, bu nedenle yeni randomize çalışmalara gerek var.

Bir araştırmacı beyin sağlıklarını korumaları için hastalarına bir ayda, günde 5000 adımdan tedricen 10 000 adıma çıkmalarını öneriyor. Bunun zararının olmadığını ve beyne muhtemelen yararının olacağını ifade ediyor.

YÜRÜYÜŞ

“Yürüyüş insanın en iyi ilacıdır.” Hipokrat

Hipokrat’ın iyi bir gözlemci olduğu anlaşıyor. Literatürde yürüyüşün iyi ve sonuçlarının etkileyici olduğunu ispatlayan bir araştırma zenginliği var: Diyabeti, kalp hastalığını azaltıyor, kan basıncını düşürüyor, kemik yoğunluğunu artırıyor ve daha birçok yarar sağlıyor.

Bu yazıda yürüyüşle ilgili bilgiler tartışılıyor.

Yürüyüş için 10 temel neden(6)

1. *Yürüyüş Tip 2 diyabeti önler.* “Diyabeti Önleme Programı” na göre, haftada 150 dakika yürüyüş ve vücut ağırlığının % 7 kaybı diyabet riskini % 58 önler.

2. *Yürüyüş erkeklerin kalbini güçlendirir.* Bir çalışmaya göre, günde 3 km.yol yürüyenlerle karşılaştırıldığında, günde 1,5 km.den az yürüyenlerde ölüm oranı yaklaşık iki kat fazla.

3. *Yürüyüş kadınların kalbini güçlendirir.* 72 488 hemşirenin katıldığı “Nurse's Health Study”den elde edilen bulgulara göre, haftada üç saatten fazla yürüyenlerde, yürümeyenler göre, kalp krizi veya diğer koroner hastalığı riski % 35 azalıyor.

4. *Yürüyüş beyin için faydalı.* Bir çalışmada araştırmacılar yürüyüş ile zihinsel fonksiyon arasındaki ilişkiyi araştırıp haftada en az 1,5 saat yürüyen kadınların, haftada 40 dakikadan daha az yürüyen kadınlara göre, zihinsel fonksiyonlarının önemli derece iyi olduğunu ve zihinsel gerilemenin daha az olduğunu saptadı.

5. *Yürüyüş kemikler için iyi.* Bir çalışmada menopoz sonrası her gün ortalama 1,5 km. yürüyen kadınların kemik yoğunluğunun, daha kısa mesafe yürüyen kadınlara göre, daha fazla olduğu bulundu. Yürüyüş ayrıca bacaklardaki kemik kaybını da yavaşlatıyor.

6. *Yürüyüş depresyon belirtilerini hafifletmeye yardımcı oluyor.* 12 hafta süreyle, haftada 3-5 kez 30 dakika yürüyüş, depresyon semptomlarını % 47 oranında azaltıyor.

7. *Yürüyüş meme ve kolon kanseri riskini azaltır.* Haftada1 saat 15 dakikadan 2,5 saate kadar canlı yürüyüş yapan kadınlarda meme kanseri riski, hareketsiz kadınlara göre, % 18 azalıyor. Birçok çalışmada egzersizin kolon kanserini önlediği gösterildi. Yürüyüş kolon kanserli hastalarda bile yaşam kalitesini yükseltiyor, ölümü azaltıyor.

8. *Yürüyüş sağlığı/zindeliği güçlendirir.* Haftada üç kez 30 dakika yürüyüş dolaşım ve solunum sistemlerini önemli derecede güçlendirir.

9. *Kısa süreli yürüyüş bile sağlığa yararlıdır.* Bir çalışmada, kısa süreli (günde 3 kez 10 dakika) canlı yürüyüşün hareketsiz kadınlarda, sağlık yönünden aynı sonucu verdiği ve en azından vücut yorgunluğunu azaltmada etkili olduğu saptandı.

10. *Yürüyüş fiziksel fonksiyonları iyileştirir.* Araştırmalar yürüyüşün sağlığı ve fiziksel fonksiyonları iyileştirdiğini ve yaşlılarda fiziksel sakatlığı önlediğini gösterdi.

Bu yararların çoğu şaşırtıcı değil. Çünkü binlerce çalışma, egzersizin sağlık için iyi olduğunu yıllardır onaylıyor. Fakat son yıllarda bilim insanları dikkatlerini hareketsiz hayatın olumsuz etkilerine çevirdi. Birçok çalışma hareketsizliğin sağlık ve zindelik için iyi olmadığını söylüyor. Örneğin bir çalışmada bütün zamanını oturarak geçirenlerin kalp damar hastalığından daha erken öldüğünü gösteriyor. Bir çalışmada da 25 yaşından sonra, her bir saat televizyon seyretmenin ömürden 21,8 dakika eksilttiği bulunuyor. Masa başında çalışanlar, her saat beş dakika yürürlerse yılda ortalama 33 000 ek kalori yakıyor. Beslenme şekli değişmese bile, yürüyüş alışkanlığının değiştirilmesi yıl sonunda toplam dört kg. kilo kaybı sağlıyor. Çoğu kişinin yaşlanınca kilo aldığı göz önüne alındığında yürüyüşün çok fazla çaba sarf etmeden zayıflamaya yardımcı olduğu gözleniyor.

Egzersizin 10 gün kesilmesi beyin kan akımını azaltıyor

Birkaç hafta egzersizden uzaklaşılsa, kalp-damar dayanıklılığının bozulabileceği biliniyor, fakat egzersizin durdurulmasının beyin üzerine etkisi bilinmiyor.

“Frontiers in Aging Neuroscience” dergisinde Ağustos 2016’da yayınlanan ve ABD, “University of Maryland School of Public Health”de yapılan çalışmada araştırmacılar, sağlıklı ve fiziksel olarak normal 50-80 yaşlarındaki kişilerde bütün egzersizleri durdukları dönemden önce ve 10 gün sonra kan beyin akımını inceliyor. (7,8)

MR teknikleri kullanarak hipokampus dahil beynin çeşitli alanlarında rutin egzersizlerini durduklarından sonra katılımcıların kan beyin akımında önemli azalma saptanıyor.

Araştırmacılara göre, kemirici hayvanlarda egzersiz ile hipokampusta yeni sinir hücreleri ve yeni kan damarları gelişiyor. Yaşlı kişilerde de egzersiz hipokampustaki küçülmeyi önleyebilir. Bu nedenle egzersizin sadece 10 gün kesilmesiyle beyin bölgelerinde kan akımının azalması egzersizin zihinsel fonksiyonun idamesinde önemli olduğunu gösteriyor. Çalışmaya katılanlar 50-80 (ortalama yaş:61) yaşında usta atletler: Hepsi 15 yıl boyunca dayanıklılık egzersizi yapmış ve son zamanlarda bir dayanıklılık yarışmasına katılmış kişiler. Dayanıklılık egzersizi 4 tip fiziksel aktiviteyi içeriyor: dayanıklılık, kuvvet, esneklik ve denge. Egzersiz programları her hafta en az dört saat yüksek yoğunluklu antrenman. Haftada ortalama 60 km koşuyorlar. Maksimal oksijen tüketimleri veya en çok aerobik kapasiteleri yaşlarına göre % 90 fazla.

Araştırmacılar, katılımcılar rutin düzenli egzersizlerini azami düzeyde yaparken ve egzersiz kesildikten 10 gün sonra, MR ile beyin kan akımı hızını ölçüyor.

Egzersiz durdurulduktan sonra, hipokampus dâhil beynin sekiz bölgesinde istirahat kan akımı önemli derecede azalıyor. Bu bulgular fiziksel aktivitenin zihinsel sağlığa olan etkisini anlamaya bilimsel bilgi sağlıyor.

Fiziksel aktivitenin az yapılması çok muhtemel olarak yaşlılıkta zihinsel problemlere ve

demansa yol açıyor. Bu çalışmada 10 gün bile egzersizin kesilmesinin kardiyovasküler sağlığın bozulması yanında, kan beyin akımında da azalmaya neden olduğu saptanıyor. Bu, yaşlılarda beyin sağlığı için önem arz ediyor.

Araştırmacılar, bu değişikliklerin ne hızla geliştiği, ne kadar süre etkili olduğu ve egzersize geri döndüğünde ne hızla düzeleceğini belirlemek için daha fazla çalışmaya gerek olduğunu altını çiziyor.

ve bir dezavantaj...

Yaşlanma egzersizin yararlı etkilerini azaltıyor

"Yaşlılarla karşılaştırıldığında gençler bir egzersiz seansından daha fazla antioksidan yararı sağlıyor. Yaşlılar 30 dakikalık bir egzersizden, gençliklerinde olduğu kadar hücresel düzeyde faydalanamıyor."

"Northern Arizona" Üniversitesinde yapılan ve "Free Radical Biology and Medicine" dergisinde Haziran 2016'da yayınlanan bir çalışmaya göre yaşlılık, egzersizin bazı faydalarını bozuyor. Çalışmada 18-30 yaşlarındaki erkekler, 55 yaşın üstündeki erkeklerle karşılaştırılıyor. Katılımcılar genellikle sağlıklı, sigara içmeyen, antioksidan ilaç, vitamin ve anti-enflamatuvar ilaç almayan kişiler. 30 dakikalık bisiklete binme sırasında, hücre fonksiyonunu ve antioksidan yanıtını değerlendirmek için altı farklı zamanda kan örnekleri alınıyor.(9)

Çalışmada yaşlanmanın, egzersizin ortaya çıkardığı kişideki faydalı antioksidan yanıtını bastırdığı gösteriliyor. Antioksidanlar, sağlam hücreleri "serbest radikaller" denen dengesiz moleküllerin zararlı etkilerinden korur.

Egzersiz her yaştaki insanlar için etkili ve önemli, fakat bu çalışma yaşlıların gençler kadar egzersizin sağladığı faydalı hücresel yanıtlardan yararlanmadığını gösteriyor.

Sağlık uzmanları şimdilerde yaşlılara hayatlarının önemli bir parçası olarak egzersiz yapmayı öneriyor. ABD Ulusal Sağlık Enstitüsü yapılan çalışmaların, egzersizin sağlık yönünden birçok yarar sağladığını ve yaşlılara uzun süre fiziksel olarak aktif kalma imkânı sunduğunu belirtiyor. Ilımlı egzersiz veya fiziksel aktivite bile, yaşlılığa eşlik eden hastalıkları olan kişilerde sağlığı iyileştirebilir.

Amerikalıların çoğu sağlıklı yaşam tarzını uygulamıyor

Orta miktarda egzersiz yapan, doğru beslenen, şişmanlamamaya dikkat eden ve sigara içmeyen Amerikalıların oranı % 2,7. Amerikalı yetişkinlerin % 97'si sağlıklı yaşam tarzını uygulamıyor. Araştırma "Oregon State University, the University of Mississippi and the University of Tennessee-Chattanooga", ABD'de yapılıyor. Mart 2016'da "Journal Mayo Clinic Proceedings"de yayınlanan çalışmada, ABD Ulusal Sağlık ve Beslenme Araştırması (U.S. National Health and Nutrition Survey)'na katılan 4700 kişinin bulguları inceleniyor.

Araştırmacılar sağlıklı yaşamanın dört genel prensibi iyi diyet, ılımlı egzersiz, sigara içmeme ve vücut yağlanması kontrolünü değerlendiriyor.(10)

Erişkinlerin %3'nden azı bu dört sağlıklı yaşam prensibini uyguluyor. Erişkinlerin %71'i sigara içmiyor, %38'i sağlıklı diyet uyguluyor, %10'unda vücut yağ miktarı normal oranda bulunuyor ve %46'sı yeterli miktarda fiziksel egzersiz yapıyor. Katılımcılardan %16'sı sağlıklı yaşam tarzı davranışlarından üçünü, %37'si ikisini, %34' birini uyguluyor, %11'ihiçbirini yapmıyor. Kadınlar, erkeklere göre, sigara içmiyor, sağlıklı diyet uyguluyor fakatdaha az fiziksel aktivite yapıyor.

Araştırmacılar bulguları umut kırıcı olarak yorumluyor. Çünkü bu dört sağlıklı yaşam davranışının uygulanması tip 2 diyabet, kalp hastalığı ve kanser gibi birçok kronik hastalığın riskini azaltabilir.

Kaynaklar:

(1) Norton A, March 23, 2016 (*HealthDay News*)

(2) Reinberg, S. March 11, 2016 (*HealthDay News*)

(3)

<http://newsroom.ucla.edu/releases/exercise-results-in-larger-brain-size-and-lowered-dementia-risk>

(4) *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* (2016) doi: 10.1093/gerona/glw130

(5) July 15, 2016, *Journals of Gerontology: Medical Sciences*

(6) <http://ualr.edu/health/top-10-reasons-to-walk/>

(7) Hippocampal and Cerebral Blood Flow after Exercise Cessation in Master Athletes, *Frontiers in Aging Neuroscience*, August 2016

(8) <http://www.alzheimersweekly.com/2016/09/10-days-of-no-exercise-hurts-brain.html>

(9) Northern Arizona University, news release, June 8, 2016

(10) Preidt, R. March 22, 2016 (*HealthDay News*)

BÖLÜM:8

UNUTKAN MISINIZ?

İYİ HABER: “Merak etmeyin her unutkanlık hastalık değildir”

KÖTÜ HABER: “Diğer yandan yaşlanmayla artan unutkanlık bunamanın erken bir belirtisi olabilir.”

Unutkanlık: Neler yapılabilir?

Unutkan mısınız? Eğer belleğinizden endişe ediyorsanız, hafif unutkanlık ile çok ciddi bellek problemleri arasındaki farkı bilmelisiniz.(1)

Hafif Unutkanlık

Yaşlanma ile unutkanlığın arttığı bilinir. Yeni şeyleri öğrenme, bazı kelimeleri veya gözlüğünü nereye koyduğunu hatırlamak eskiye göre uzun zaman alabilir. Bunlar sıklıkla hafif unutkanlık belirtileridir ve ciddi bellek sorunu oluşturmaz. Böyle bir durumdan endişe edildiğinde doktora başvurmak gerekebilir.

Belleğin kuvvetli ve canlı tutmak için yapılacak şeyler var.

İşte belleğe yardımcı olacak 10 yöntem:

- 1.Yeni hünerler öğren
- 2.Bir okulda, bir sosyal kulüpte, bir yardım derneğinde gönüllü ol
- 3.Zamanını aile fertleri ve arkadaşlarıyla geçir
- 4.Yapacağın işleri listeleyip not et
- 5.Her gün çanta, gözlük, anahtar, telefon gibi eşyalarını hep aynı yere koy
- 6.Daha çok dinlen
- 7.Egzersiz yap
- 8.Sağlıklı beslen
- 9.Çok fazla alkol içme
- 10.Kendini uzun süredir depresif hissediyorsan yardım al.

5 tip ciddi bellek sorunu

Ciddi bellek sorunları günlük yaşam faaliyetlerini bozar. Örneğin araba kullanma, yol bulma, alış veriş, hatta bir arkadaşla sohbet bile zorlaşır.

- (1) Aynı soruları tekrar tekrar sorma, aynı olayı/ hikayeyi tekrar tekrar anlatma.
- (2) Bildik yerlerde kaybolma
- (3) Anlatılanları, talimatları takip edememe
- (4) Zaman, yer ve kişi yöneliminde bozukluk
- (5) Kendine bakmama, kötü beslenme, banyo yapmama, güvensiz olma.

Ciddi bellek sorunlarının sebepleri neler?

Tıbbi sorunlar:

Bazı tıbbi durumlar ciddi bellek problemlerine neden olabilir:

Bazı ilaçların yan etkileri

Depresyon

Yeterli sağlıklı gıda almama veya çok az vitamin ve mineral alma

Çok fazla alkol içme

Beyinde damar tıkanıklığı veya beyin tümörü

Kafa travması, beyin hasarı

Tiroit, böbrek ve karaciğer bozuklukları

Alzheimer hastalığı ve diğer demanslar

Duygusal sorunlar:

Bazı duygusal sorunlar yaşlılarda ciddi bellek problemlerine neden olabilir: Yalnızlık, kendini üzgün, endişeli ve kötü hissetme gibi durumlar şaşkınlığa ve unutkanlığa yol açabilir.

Duygusal sorunların tedavisi:

Aktif olmak, aile fertleri ve arkadaşlarla daha çok zaman geçirmek, yeni hüneler öğrenmek, kişinin kendisini daha iyi hissetmesini sağlar ve bellek sorunlarını düzeltir.

Bellek sorunlarından endişe eden bir kişi ne yapmalı?

Bir uzmana başvurmalı. Gerek görüldüğünde yapılacak muayene, laboratuvar incelemeleri, MR, bilgisayarlı tomografi gibi görüntüleme yöntemleri, nöro-psikolojik testler tanı ve ayırıcı tanıya gitmekte yardımcı olur. Sebep bir hastalık ise tedavi edilir.

Aile fertleri nasıl yardımcı olur?

Eğer aileden bir kişinin veya bir arkadaşınızın ciddi bellek sorunu varsa, onun mümkün olduğunca normal bir hayat sürdürmesine yardımcı olabilirsiniz. Kişinin aktif olması, bir yere gitmesi ve her günkü rutinlerini yapmasına yardımcı olunabilir. Kişiyi yaşadığı zamanın, ülkede ve dünyada olup bitenler anlatılabilir. İlaçlarını içmesi, doktor ziyaret günü hatırlatabilir.

Bazı aileler bellek sorunları için şunları yapabilir:

Önemli günlerin ve olayların işaretlendiği büyük takvim

Her günkü yapılacakların listesi

Ev güvenliği için notlar

Sık kullanılan ev aletlerinin kullanım bilgisi

(Alzheimer'lilerin çoğu hala okuyabilir.)

Unutkanlık nedir?

Aklında kalmamak, hatırına gelmemek. İşte 4 kelimeyle unutkanlığın tanımı.4 kısa kelime ve çok hacimli, geniş bir içerik. Günlük hayatımızda karşılaştığımız, kimi zaman dalgınlığa bağladığımız, bazen de endişe ettiğimiz bir durum. Aslında unutkanlık her yaşta olabilen beşeri bir olay.

Yaşın ilerlemesiyle unutkanlık artıyor. Son yıllarda toplumun Alzheimer hastalığıyla ilgili bilgisinin artması kişileri bellekleri hakkında endişeye yöneltti. “ Çok unutuyorum, acaba bunuyor muyum ?”

Unutkanlıkla ilgili ortada iki durum mevcut olabilir:

1.Her unutkanlık hastalık değildir.

Günlük hayatta sık karşılaştığımız gibi unutkanlık toplumda yaygındır: “Hafıza-yı beşer nisyan (unutkanlık) ile maluldur. İnsan belleğinin bütün enformasyonları saklaması lüzumsuzdur. Önemsizler, gereksizler, duygusal bir izlenim uyandırmayanlar bir süre sonra bellekten gider, unutulur. Unutkanlığın bir nedeni de dikkatsizlik veya dikkat bozukluğu olabilir. Enformasyonların/bilgilerin bellekte yer etmesi için bilinçlilik, dikkat ve hatta konsantrasyon gerekir. Bu özelliklerin sağlıklı olmadığı hallerde bellek oluşturulamaz ve bu durum sonra “olaylar unutulmuş” gibi yorumlanır. Aslında olan, sağlıklı bir bellek oluşturulmadığı için olayın/bilginin hatırlanmamasıdır (2).

Bazan unutkanlık bir savunma mekanizması olarak ortaya çıkar. Zihnimizi meşgul eden, huzurumuzu bozan yaşanmış bazı olayların hatıralarıyla birlikte yaşamak, sonunda bireyi psikolojik yönden hasta eder. Sağlığı korumak açısından bunların unutulması gerekir. Kişi yaşadığı bu üzücü, acıklı, elemli, travmatik hayat olayları karşısında unutkanlığı psikolojik sağlığı sürdürme açısından bir savunma mekanizması olarak kullanabilir. Bunlar ya bastırılır veya bellekten silinip unutulur.(3)

Yaşlanma ile artan, kimilerinde daha fazla olan unutkanlık yanında, yeni şeylerin öğrenilmesi uzun zaman alır, bazı kelimeler/isimler zor hatırlanır, gözlük, anahtar gibi kişisel eşyaları bulmak zorlaşabilir. Bunları ciddi bellek bozukluğu olmayan hafif unutkanlık olarak kabul etmek gerekir.

Yaşlılığa bağlı normal sınırlarda kabul edilebilecek bellek değişiklikleri: (4)

Günlük randevuları unutmak, sonra hatırlamak

Bütçeyi (harcamaları) dengelemede bazen hata yapmak

Cep telefonunu, TV uzaktan kumandasını kullanmada, çamaşır makinesinin programını ayarlamakta arada bir yardım almak

Gün veya tarihi unutmak, sonra hatırlamak

Yaşa bağlı görmede değişiklik (katarakt neden olabilir)

Doğru kelimeyi anında bulamamak

Zaman zaman gözlüğü, uzaktan kumandayı yanlış yere koymak

Zaman zaman kötü karar vermek

Kendini yorgun hissetmek ve bazen sosyal taleplerde bulunmak

İşler yolunda gitmediği zaman huysuz olmak.

II. Unutkanlık, Alzheimer hastalığı gibi sinsi başlayan bir bunamanın erken belirtisi olabilir.

Alzheimer hastalığı sinsi başlar ve yavaş ilerler. Kişinin, çevresindekilerin, hatta doktorun hastalığın ne zaman başladığını bilmesi imkânsız gibidir. Hasta yakınları hastalarının geçmişte bellek bozukluğu gösterdiklerini geriye baktıklarında anlayabilir. Hastalığın olmazsa olmaz belirtisi bellek bozukluğu, unutkanlıktır. Hastalık ilerledikçe giderek artar. Alzheimer’de hastalığın başlangıcında ortaya çıkan belirgin problem yeni olaylarla ilgili bellek oluşturmamaktır. Yakın bellek bozulmuştur ve hasta bu nedenle tekrar tekrar aynı olayı anlatır veya aynı soruyu tekrar tekrar sorar. Yeni şeyler/bilgiler öğrenemez.

Yaşlanmayla unutkanlık arttığına ve Alzheimer gibi belirtilerini 65 yaşından sonra gösteren bir hastalıkta da unutkanlık ortaya çıktığına göre, yaşlılık unutkanlığı ile hastalığa bağlı unutkanlık nasıl birbirinden ayırt edilebilir? Eğer yaşlı kişi yeni şeyler öğrenebiliyorsa, unutkanlık günlük hayatını aşırı derecede etkilemiyorsa ve ilerleyici değilse muhtemelen Alzheimer’e bağlı değildir (5).

Bellek problemine/unutkanlığa neden olan diğer durumlar.

Birçok durum ciddi bellek sorununa yol açabilir. Bunların çoğunun tanınıp tedavisi olasıdır. Yukarıda “*Ciddi bellek sorunlarının nedenleri*” olarak belirtilen sebepler sadece yaşlılarda değil, yeterli şartlar bir araya geldiğinde genç/orta yaşlılarda da bellek sorununa neden olabilir.

Subjektif (öznel) unutkanlık şikâyeti önemli olabilir

Kişinin kendisi tarafından tanımlanan subjektif zihinsel bozukluklar, özellikle bunlardan duyduğu endişeyle birlikte tanımlanıyorsa, geniş yelpazede yapılan çalışmalar, bu bireylerde

Alzheimer çıkma riskinin yüksek olduğunu gösteriyor. Erken tedavi bu hastalarda seyri değiştirebilir. Alzheimer'in erken evresi olan "hafif bilişsel bozukluk"un daha da önceki döneme gelen bu preklinik (klinik öncesi) evrede bireyler klinik olarak normaldir, fakat özellikle bellek olmak üzere bazı zihinsel fonksiyonları hakkında şikâyetleri vardır.(6)

Araştırmacılar hangi bellek sorununun zihinsel yıkımla ilgili olabileceğini araştırıyor. Ortalama yaşları 74 olan 17 000 kadına subjektif bazı sorular yöneltiliyor:

Hatırlamanızda genel bir değişiklik oldu mu?

1. Kısa listeleri hatırlamakta zorluk çekiyor musunuz? Yakında olmuş olayları hatırlamakta zorluk çekiyor musunuz?
2. Talimat (buyruk, yönerge) anlamakta zorluk çekiyor musunuz?
3. Grup konuşmalarını, TV programlarını takipte zorluk çekiyor musunuz?
4. Bildik caddelerde yol bulmakta zorluk çekiyor musunuz?

Araştırmacılar beş sorudan herhangi birine olumlu cevabın zihinsel bozuklukla ilgili olabileceğini belirtiyor.

"Rochester Mayo Clinic"ten bu konuda uzman Prof. Dr. Ronald Petersen bununla ilgili şöyle diyor: "Unutkanlığın yaygın olduğu yaşlılıkta hangi unutkanlığın ilerde Alzheimer'e dönüşeceğini belirlemek her zaman kolay değildir. Her unutkanlığı olan kişiyi de endişeye sokmamak lazımdır. Fakat bu gibi unutkanlığı, yaşlılık unutkanlığı diye tanımlamadan önce, hekimin gerektiğinde ve şüphelenildiğinde araştırma yönüne gitmesi gerekir."(6)

Subjektif bilişsel bozukluğun tanımı

Birçok yaşlı kişide bellekte zayıflama ve zihinsel işlevlerin bazı yönlerinde gerileme olur. Bu yaşa bağlı değişiklikler genellikle toplumun geniş bir şekilde kabul ettiği beklenen bir durumdur. Fakat bazı kişilerde bu değişiklikler normal yaşlanmanın ötesinde ortaya çıkar. Bu tip bellek ve zihindeki "bazı şeyler yanlış" olarak algılanan değişiklikleri, objektif testlerle doğrulanmış olmasına, hafif kognitif bozukluk veya demans tanısı konmasına rağmen aileye, arkadaşlarına ve doktorlara izah etmek zor olabilir. Formal incelemede bu yıkımın objektif kanıtını testlerle göstermek başarılı olmayabilir.(7)

Bellek ve zihinde değişiklikleri olan, fakat objektif kanıt olmayan tabloya sıklıkla "subjektif bilişsel gerileme" tanısı konur. Artan kanıtlara göre, subjektif bilişsel gerileme (SBG) ("sübjektif bellek bozukluğu" olarak ta adlandırılıyor) , demans ve özellikle Alzheimer hastalığı gelişmesinde risk faktörüdür.

Mamafih, SBG ile demans gelişmesi arasındaki ilişkinin önemi fazla gölgelenmeye meyledilmiştir. Çünkü SGB etiyolojik olarak heterojendir ve kişilerin sadece bir kısmı demansın başlangıç evresindedir. Sebepleri çeşitlidir: Uyku yoksunluğu, depresyon, psikiyatrik durumlar, nörolojik ve dâhili hastalıklar, madde kullanımı, ilaç tedavisi ve kişilik

tipi neden olabilir. Bazı kişilerde etyoloji hiçbir zaman belirlenemeyebilir.

SBG ile demans arasındaki ilişkinin önemi, aslında belleği ve zihninde değişiklikleri fark eden kişilerin klinik araştırma isteyip istemeyeceğidir. Ayrıca bazı kişiler, yeni başlayan demansın keşfedilmesi korkusuyla, klinik araştırmayı istemeyenlerdir ki, bu kişilerdeki demans tipi tedavi edilebilir gruptan olabilir.

Bir makalede araştırmacılar, sübjektif bilişsel gerilemenin çok abartılmamasını, heterojen ve belirsiz anlamda bir semptom olduğunu, bir hastalık olarak sınıflandırılmaması gerektiğini kaydediyor. SBG için tanı kategorisi oluşturulması fazla miktarda gereksiz muayene ve testlerin yapılmasına yol açabilir. Kişileri, sonunda ciddi bir hastalığa yol açmayabilecek bir semptom için gereksiz strese sokabilir.

Diğer yandan SBG için tanı ve tedavi imkânları artarsa muayene ve testler beyhude olmayacaktır.

Halen birçok demansın tedavi edilememesine rağmen birçok kişi, bellek problemleri için doktora başvuruyor ve nedeninin araştırılmasını istiyor.

Kişinin kendisinin şikâyet ettiği bellek bozukluğu önemli mi?

Kişinin kendisinin söylediği bellek bozukluğu şikâyeti, ileride hastalık olarak ortaya çıkacak bellek bozukluğunun habercisi olabilir.

“University of Kentucky Sanders- Brown Center on Aging” den Yard Doç. Dr. E.Abner, ortalama yaşı 60’dan büyük olan 3701 erkeğe “son kontrolünüzden bu yana belleğinizde herhangi bir değişiklik fark ettiniz mi? “ diye soruyor. (8)

Sonuçlar ilginç. Sübjektif bellek şikâyeti, bellek bozukluğunu önceden tahmin ettirebiliyor. Dr Abner “ Bellek ve zihinsel fonksiyonlarda kişinin kendinin fark ettiği bir gerileme varsa bu Alzheimer hastalığının erken bir belirtisi olabilir, biz bu şekilde yaşlanma sürecini ertelemeye daha erken müdahale edebilir ve/veya zihinsel bellek bozukluğunun etkilerini azaltabiliriz” diyor.

Abner göre “anahtarlarını nereye koyduğunu unutan herkes endişeye düşmemelidir. Normal sınırlardaki unutkanlıkla, önemli bellek bozukluğunu birbirinden ayırmak gerekir. Önemli olan bellek bozukluğu, ilerleyicidir ve günlük hayatın birçok yönünü etkiler.

“Sübjektif bilişsel gerileme”, bellek bozukluğu veya Alzheimer’in erken uyarıcı belirtisi mi?

Çeşitli araştırma gruplarından elde edilen verilerde saptanan, yaşlı kişilerin zihinsel performansında kendilerinin hissettiği gerileme, bilişsel testleri normal olsa bile, gelecekte demans ve Alzheimer gelişeceğine ve muhtemelen preklinal Alzheimer mevcudiyetine işaret ediyor. Fakat sübjektif (öznel) zihinsel gerilemeyle ilgili araştırma sayısı az ve veriler karmaşık.

“Subjective Cognitive Decline Initiative” çalışmasının amacı preklinik Alzheimer evresinde sübjektif zihinsel gerilemeye odaklanmak için bir araştırma çerçevesi oluşturmak ve preklinik evredeki kişilerde sübjektif zihinsel gerilemenin anahtar özelliklerini açıklamak.(9)

Araştırmacılar ortalama yaşları 80 olan 2230 zihinsel olarak normal kişilerden toplanan verileri inceliyor. Prospektif (ileri dönük), uzunlamasına “German AgeCoDe” çalışmasında, ortalama sekiz yıl boyunca her 18 ayda bir bulgular değerlendiriliyor. Çalışmanın başlangıcında katılımcılar bellek ve zihinsel yetenekleri yönünden test ediliyor ve “belleğinizde kötüleşme hissediyor musunuz? diye soruluyor. “Evet” yanıtı veren 993 katılımcıda “sübjektif bellek bozukluğu” olduğu belirleniyor. “Evet”yanıtı yanında ek olarak bellek kaybı endişesi belirten 372 kişilik grup “subjektif bellek bozukluğu + endişeli” olarak sınıflandırılıyor.

Bu iki grup, sübjektif bellek bozukluğu olmayan gruba göre “kelime hatırlama testi”nde kötü performans gösteriyor.

Sekiz yıl sonra, sübjektif bellek bozukluğu grubu, epizodik bellekte bozukluk olmayan gruba göre, önemli gerileme gösteriyor. “Subjektif bellek bozukluğu + endişeli” grup ise, sübjektif bellek bozukluğu grubuna göre, daha fazla gerileme gösteriyor

Araştırmacılar, “sübjektif bellek bozukluğunun epizodik bellekteki gerilemenin belirleyicisi olduğunu bulduk. Sübjektif bilişsel gerilemenin değerlendirilmesi demanslı kişilerin tespitinde yardımcı olabilir” diyor.

Preklinik Alzheimer ve sübjektif zihinsel gerileme

“Eskiden de başka nedenle (kalp krizi, trafik kazası) ölmüş ve yaşadıkları dönemde Alzheimer’le ilgili şikayeti olmayan kişilerde, Alzheimer’in patolojik değişikliklerinin beyinde mevcudiyeti otopsiyle ortaya konmuştu. Bugün artık hiçbir şikayeti olmayan fakat beyinde hastalığa ait değişiklikler başlamış kişileri laboratuvar testleriyle hayattayken belirlemek mümkün.”

Bir “Enternasyonel çalışma grubu” ile Amerikan Alzheimer Derneği tarafından ortaklaşa hazırlanan ve “Alzheimer’s and Demantia” dergisinde Mart 2016’da yayınlanan makalede, preklinik Alzheimer hastalığıyla ilgili son bilgi ve tartışmalar sunuluyor ve preklinik Alzheimer ile sübjektif zihinsel gerileme arasındaki fark irdeleniyor. (10)

Son yıllarda sürekliliği yönünden Alzheimer hastalığında kavramsal değişme oldu. Bugün ilk klinik semptom ortaya çıkmadan preklinik (klinik öncesi) evrede hastalığı belirlemek mümkün. Alzheimer hastalığının daha önce çok dikkate alınmayan bir evre olan preklinik evre tedavi çalışmalarında önemli bir dönem oldu. Hastalığın çok erken bu döneminde yapılacak tedavi hastalığın düzeltilmesinde çok başarılı olabilir.

Preklinik evre (preklinik Alzheimer) hastalığın klinik bulgularının henüz ortaya çıkmadığı evredir. Bu evre Alzheimer patolojisine işaret eden biyo-belirteçlerin mevcudiyetinin gösterilmesiyle anlaşılır. Kavramsal olarak preklinik Alzheimer, beyinde ilk nöropatolojik bulguların başlamasıyla, ilk klinik semptomların ortaya çıkması arasındaki süreyi ifade eder.

Kişiler artık Alzheimer'in biyolojik ve moleküler göstergeleri ile preklinik dönemde belirlenebiliyor. *Alzheimer patolojisinin, preklinik Alzheimer'deki biyo-belirteçlerinin varlığı beyin omurilik sıvısı (BOS) 'nda ve amiloid pozitron emisyon tomografi (PET) 'de analiz edildi. BOS'ta tau proteini değişikliği klinik Alzheimer başlamadan 15 yıl önce ve BOS beta amiloid azalmasının, semptomların ortaya çıkmasından 20 yıl önce başladığı saptandı.*

Bu yapı aynı zamanda, asemptomatik fakat Alzheimer riski taşıyan kişilerde doğrulandı. Bu bulgular zihinsel olarak normal kişilerin otopsi incelemesinde de Alzheimer patolojisi bulunmasıyla onaylandı.

Preklinik evre klinik tablonun ilerlemesinin önlenmesi ve ilaç çalışmaları için önemli.

Bazı çalışmalarda subjektif zihinsel gerilemenin daha sonra zihinsel yıkımla ve demansa ilerleme ile ilişkili olduğu gösterildi. Subjektif zihinsel gerileme amyloid PET'te beyinde amyloid birikimiyle de ilgili olabilir. Fakat zihinsel şikayetlerin varlığı muhakkak klinik Alzheimer'e gidişi ima etmeyebilir. AMSTERDAM çalışmasında olguların sadece % 16'sı ve "Mayo Clinic Study on Aging" 'nde olguların % 7-37'si, çoğunlukla kişinin yaşına bağlı olarak, klinik Alzheimer hastalığına ilerledi.

Son sıralarda yapılan bir meta analizde subjektif bellek bozukluğu şikayeti veya subjektif zihinsel gerilemesi olan kişilerde yıllık demansa ilerleme oranı % 2,33. Subjektif zihinsel gerilemenin hafif bilişsel bozukluğa kümülatif dönme oranı 4,1 yılda % 24,5 ve demans için 4,8 yılda % 11. Subjektif zihinsel gerilemesi olmayan kişilerin demans gelişme oranı ise 4 yılda % 4,6. Bu nedenle subjektif kognitif şikâyeti olan kişilerde demans gelişme riski iki kat fazla ise de, rölatif risk düşük kalır ve subjektif zihinsel gerileme her zaman preklinik Alzheimer'in yerine geçmez. Subjektif bellek şikâyetleri çoğunlukla 60 yaşından büyüklerde ve biyobelirteçleri pozitif olan küçük bir grupta bulundu (%30'dan az). Yaşlı insanlarda bellekteki değişiklikler sıklıkla dikkat zorluğu, depresif durum, uyku bozuklukları, çeşitli nörodejeneratif hastalıklar ve ilaç alımı dahil diğer sebeplerle ortaya çıkabilir. Özetle, subjektif zihinsel gerileme preklinik AD'nin yerini her zaman tutmaz. Subjektif zihinsel gerilemesi olan kişilerde sadece, olmayanlara göre, küçük bir risk artışı vardır. Beta amiloid biyobelirteci pozitif, subjektif zihinsel gerilemesi olan kişilerde sadece Alzheimer riski artmıştır ve klinik Alzheimer hastası kabul edilmemelidir.

YORUM: Alzheimer hastalığının unutkanlık gibi klinik semptomlarının daha

belirgenleşmediği dönem olan klinik öncesi (preklinik) evre son zamanlarda ilaç çalışmaları için önem kazandı. Şimdi artık ilaç denemeleri preklinik evredeki kişilerde yapılıyor. Bu evredeki hastaları belirlemek için PET gibi pahalı yöntemler yerine daha ucuz metodlara yöneliniyor. Bu anlamda “subjektif bellek bozukluğu” olan kişiler preklinik Alzheimer hastası olabilir mi, sorusu tartışılıyor. Bu konuda çalışma sayısı az ve sonuçlar tartışmalı. Yukarıda özetlenen araştırmalarda 2 görüş öne çıkıyor: (1) Subjektif bilişsel gerileme veya subjektif bellek bozukluğu, Alzheimer hastalığının preklinik döneminin bir semptomu olabilir. Bu kişilerin ileride Alzheimer’e dönüşme ihtimali fazladır. Eğer kişi bu şikayetini endişeyle birlikte tanımlıyorsa risk daha da çoktur. (2) Subjektif bellek bozukluğu Alzheimer dışında birçok başka hastalığa bağlı olarak ta ortaya çıkabilir. Subjektif bellek bozukluğu sadece preklinik Alzheimer’in yerini tutmaz. Subjektif bellek bozukluğu olan kişilerde sadece, olmayanlara göre, küçük bir risk artışı vardır.

ÖNERİ: Bu konuda Prof. Dr. Ronald Petersen’in görüşünü tekrarlamak gerekiyor: “Unutkanlığın yaygın olduğu yaşlılıkta hangi unutkanlığın ileride Alzheimer’e dönüşeceğini belirlemek her zaman kolay değildir. Her unutkanlığı olan kişiyi de endişeye sokmamak lazımdır. Fakat bu gibi unutkanlığı, yaşlılık unutkanlığı diye tanımlamadan önce, kişinin ve/veya yakınlarının uzman bir doktora başvurması ve hekimin de gerektiğinde ve şüphelendiğinde araştırma yönüne gitmesi gerekir.

Neden isimleri unutuyoruz?

‘Hiç, “kusura bakma, ismin neydi, hatırlayamadım?” dediğiniz oldu mu? Yıllar sonra karşılaştığınız bir okul arkadaşınızın adını hemen hatırlayamayabilirsiniz. Bazan uzak komşu bir tanıdığın ismini. Bazan da her gün televizyonda gördüğünüz çok ünlü bir kişinin veya bir film yıldızının adını çıkaramazsınız. Semt, sokak, bina isimlerini ve benzerlerini de. Sıkıcı bir durumdur. “İsim unutuyorum, acaba bunuyor muyum?” diye kişileri endişeye düşürebilir. 40 yaşından sonra sıktır. Yaşlandıkça artar. Yanında başka bir belirti yoksa bunamaya işaret etmez.

Peki, neden isimleri/kelimeleri hatırlamakta zorluk çekiyoruz?

Bilindiği gibi beyinde 100 milyar sinir hücresi çalışır, hatta uykuda bile sinapslar aracılığıyla birbiriyle bağlantılıdır. Bir isim veya özel bir kelime hatırlanmak istendiğinde, beynin enformasyonların bellek olarak saklandığı korteks (gri cevher-beyin kabuğu) bölgesindeki

sinir hücrelerinin çeşitli alanlardan lüzumlu olan bilgileri toplaması gerekir. Bu ismin/kelimenin her anlamı birden çok alanda (şekil, ses, renk, koku, yüz imajı gibi) yerleşiktir ve her alan da ilgili anlamların bir kümesini içerir. Mesela kişiler, yerler, şekiller veya rakamlar için sonsuz sayıda olasılık vardır. Yaşlanmayla birlikte doğru bilgiyi bulmak biraz zaman alabilir. Fakat isim aranmaya devam edilirse sorun çözülecektir. Bu konuda beyne güvenmek gerekir.

Herkesin adını hemen bildiğiniz günleri hatırlıyor musunuz? Hiç sorunsuz olarak yüzleri? O günlerde hatırlamak için ipucu bulmaya gerek yoktu. Muhtemelen 14 yaşında idiniz!

Aslında bir ismi çok iyi bilene kadar tanıma becerisi kazandınız. Fakat bir ismi hatırlamak çok kompleks bir süreç ve belleğiniz sizi hayal kırıklığına uğratana kadar bunu fark etmezsiniz.

Bir ismi hatırlarken beyninde neler oluyor?

Beyniniz bilinçsizce, inanılmaz bir dizi depolanmış anıları bir araya getirir. (Elbette kişiyi hatırlarsanız!)

Bir örnek:

Tanıdık bir kişi size doğru geliyor.

1. Onun hakkındaki gerçeklere (aynı okuldanız / Ayşe ile evli / iki kızı var/ otomobil kullanır) ve kişinin sizinle olan ilişkisine (çim sahada futbol oynarız) semantik belleğinizden erişilir.
2. Epizodik bellekten de sakladığınız anılarınıza erişirsiniz (son kez gördüğümde bir AVM’de geziniyorduk).
3. Aynı zamanda kişiye duygusal bir tepki verebilirsiniz (gerçekte ondan pek hoşlanmam).
4. Daha sonra bütün bunları toplar kişinin ismini hatırlarsınız.
5. ve “Merhaba” dersiniz.

İsmi hatırlamak için nöronlar aktive edildiğinde süreç başlar ve beyin aradığı adı bulana kadar doğru bağlantıları aramaya devam eder, hatta gece yarısı bile.

Peki hatırlamakta başarısızlık neden oluyor?

Eğer isim hemen hatıra gelmiyorsa, bu kusurlu işlem için bir kaç neden olabilir:

1. Bu isimle ilgili sinirsel yollara (yolaklara) bir süre erişilemiyebilir. Fakat sonunda isim hatırlanacaktır.
2. Başka düşünceler zihni çelebilir.
3. Diğer olaylar nedeniyle kişi stresli olabilir.

4.Eğer kişi sadece biraz tanınıyorsa, onunla ilgili bilgiler belleğe yeterince kodlanmamış olabilir. Unutmamak gerekir ki, bir hafıza izi oluşturmak yedi saniyelik bir işlem gerektirir ve hatırlamak için hafıza izlerine gerek vardır.

5.İlaçlar, alkol, ağrı çekmek ve aşırı sıcak veya soğuk nedeniyle rahatsız olma gibi durumlar olumsuz etki yapabilir. (11)

Yaşlı beyinler neden yavaş çalışır?

Çünkü çok şey bilirler ()*

Yaşlı kişiler yaşlanmayla mental olarak gerilemezler, sadece hatırlamaları uzun zaman alır, çünkü beyinlerinde çok fazla bilgi (enformasyon) vardır. Nasıl bilgisayar, “hard disc”i dolduğu zaman zorlanıyorsa, yaşlı insanlarda da bilgiyi geri çağırmak (hatırlamak) uzun zaman alır. Bu yavaşlama zihinsel yıkım değildir. Yaşlılıkta insan beyni yavaş çalışır, çünkü zamanla çok bilgi depolamıştır. Yaşlı kişilerin beyni zayıflamamıştır, aksine çok şey bilir. Almanya, Tübingen Üniversitesi’nden bilim insanları, her gün belli miktarda okuyan ve yeni kelime ile emirler öğrenen bir bilgisayar programlıyor. Araştırmacılar bilgisayardan sadece çok fazla kelime okumasını istediğinde, zihinsel testlerdeki performansı gençlere benziyor. Fakat bilgisayar, bizim yaşam süremizde karşılaştığımız benzer deneyimlere maruz bırakılınca performansı yaşlı kişiler gibi oluyor. Sıklıkla yavaşlıyor, fakat işleme (“*prosse*”) kapasitesi azalmıyor. Ayrıca bilgisayar veri tabanının artmasına bağlı deneyimi çoğaltıyor, zaman alsa da daha çok veri tabanı proses edebiliyor.

“Şöyle düşünelim: Bir kişi, iki kişinin doğum tarihini biliyor ve bunları mükemmel hatırlıyor. Şimdi bu kişinin belleğinin 2000 kişinin doğum tarihini bilen birinden daha iyi olduğu söylenebilir mi? Aslında onda dokuz kişinin tarihini doğru bilse bile?”

Çalışma, ekstra bilgilerin proses edilmesi gerektiğini; bu nedenle, yaşlı beyinlerin gençlerinkine göre, daha yavaş çalışır ve unutkan görüldüğünü açıklıyor.

Araştırmacılar, mental kapasiteyi ölçmek için yapılan bazı nöropsikolojik testlerin daha çok gençlere uygun olduğunu belirtiyor. “Eşleştirilmiş ilişkili öğrenme” testinde denekten birbiriyle alakasız ‘boyunbağı’ ve ‘galeta’ kelimelerini hatırlaması isteniyor. Çalışmalar gençlerin bu testte daha başarılı olduklarını gösteriyor; fakat bilim insanları, alakasız çift kelime hatırlamanın yaşlıları daha fazla zorladığını gözlemliyor. Çünkü yaşlılar için bu iki kelime asla yan yana gelmez.

Araştırmacılar, yaşlıların anlamsız kelimeleri, gençlere göre daha zor öğrenmesinin, yaşlıların

lisani daha iyi anladıklarını gösterdiğini söylüyor. Yaşlılar, alakasız kelime çiftlerini öğrenmek için gençlere göre daha çok gayret gösterir, çünkü birbiriyle yan yana getirilmeyecek çok ayda kelime bilirler. Bu yaşlıların neden nadir adları hatırlamakta zorluk çektiğini de açıklar. (12)

(*) Yazarın “Yaşlanmak ayrıcalıktır, yaşlılık bilgeliktir” kitabında da yer almıştır.

Ben buraya ne yapmak için gelmiştim? Unuttum!

İyi bilinen bir şeydir. Bir odaya gittiğinizde oraya niçin gittiğinizi unutursunuz veya hatırlamazsınız. Bu sık ve sıkıcı bir durumdur. Bunun size göre yorumu dikkatsizlik, zamanın geçmiş olması veya olayın yeterli kadar önemli olmayışıdır. ABD “Notre Dame” Üniversitesinden çok farklı bir yorum geliyor: Kapıdan geçmek unutmanın sebebi!

Gerçek ve sanal ortamda üç deney yapılıyor. Üniversite öğrencilerine bir odaya yürürken ve bir kapıdan çıkarken bir bellek görevi yaptırılıyor. (13)

İlk deneyde denekler bir bilgisayar ekranındaki bir video oyununda, ok işaretini kullanarak bir masaya yürüyor, masadaki renkli geometrik cisimlerden birini alıp diğer bir masaya götürüyor, oraya bırakıp oradan yeni bir cisim alıyor. Sanki cisim sanal bir sırt çantasındaymış gibi, denekler ne cisim taşıdıklarını bilmiyor. Denek bazan diğer bir objeye oda içinde yürüyerek ulaşıyor, bazan aynı mesafeyi yürüyor fakat yeni bir odaya bir kapıdan geçerek giriyor.

Zaman zaman araştırmacılar deneklere sırt çantalarında ne olduğunu soruyor. Soru tam kapıdan geçerken soruluyor, hemen ardından tekrarlanıyor. Sonuç daha önce kaydedildiği gibi, kapıdan geçme unutkanlığın nedeni. Cevaplar, aynı odada benzer mesafede yürüme ile karşılaştırıldığında, kapıdan yeni bir odaya geçerken hem daha yavaş hem de doğruluğu daha az.

Araştırmacılar, odada aynı mesafede yürümeyle kıyaslandığında, kapıdan çıktıktan sonra deneklerin olayı unuttuklarını, kapının kişinin düşüncelerini veya farklı odada alınan kararları hatırlama yeteneğini engellediğini saptıyor.

Bu “kapı etkisi” oldukça yaygın olarak görülüyor.

İkinci deneyde araştırmacılar “kapı etkisini” gerçek ortamda, laboratuvardaki bir odada tekrarlıyor. Denekler gerçek ortamda fiziksel nesneleri taşıyor ve onları gerçek masalara koyuyor. Nesneler, soru sorulduğunda görmemeleri için ayakkabı kutusunda taşıyor. İşlem, bunun dışında sanal âlemde yapılanla az çok benzer

“Kapı etkisi” burada da gözlemleniyor: Bellek, kapıdan geçtikten sonra, odada yürüme sırasındakine göre, daha bozuk.

Üçüncü, son deney, unutmanın sebebi kapıdan geçmek mi, yoksa kararın alındığı ilk odada hatırlamak mı daha kolay, sorusunu yanıtlamak için yapılıyor. Üçüncü deneyde denekler bazan bir cisim alıyor, kapıya doğru yürüyor ve sonra kendilerini yeni bir odaya sokan veya ilk odaya geri götüren bir kapıya yürüyor.

Daha önce yapılan araştırmalara göre, çevresel faktörler belleği etkiliyor ve bir çevrede öğrenilen enformasyonu hatırlamanın, eğer aynı ortamda oluyorsa, daha iyi olduğunu gösteriyor.

Fakat bu deneyde böyle sonuç vermiyor. Sonuçlar, aynı ortamda bellekte iyileşme olmadığını gösteriyor. Bu, bir kapıdan geçerken zihinde yapılan işlemin bellekten uzak olarak yapıldığına işaret ediyor.

Araştırmacıların iddiasına göre, kapıdan geçmek olayı silmek için en iyi zaman. Mekân değiştiği için beyin ilk odada alınan kararları bellekten siliyor ve yeni mekânda temiz bir sayfa açıyor. Buna “konum güncelleme etkisi” deniyor ve bir odadan diğer bir odaya geçerken bellekte zayıflamayla sonlanıyor.

Orta yaş bellek sorunları yaşlanmanın normal sonucu olabilir

Orta yaş bellek problemleri, beynin bilgileri kayıt etmesinde ve geri çağırması (hatırlaması)’ndaki sapmayı yansıtabilir.

“The Douglas Brain Imaging Centre of McGill University in Montreal”den araştırmacılar, bellekle ilgili bir görev sırasında beynin görsel enformasyonları alan görme merkezinin gençlerde, orta yaştakiler ve yaşlı kişilere göre, daha aktif olduğunu saptadı.(14)

Orta yaştakiler ve yaşlılarda ise duygu ve davranışta rol oynayan beynin alın lobunun ön bölümü (prefrontal korteks) daha çok aktif.

Birisiyle ilk kez karşılaşıldığında gençler bu kişiyle nerede ve ne zaman karşılaştıklarına dikkat eder ve bu bilgiyi hatırlar. Fakat orta yaştakiler ve yaşlılar tanıştıkları kişinin sosyal-emosyonel ilişkisine odaklanır: hoş biri mi, tanıdığı diğer kişileri hatırlatıyor mu ve buna benzer şeyler. Bu odak değişimi, daha çok objektif özelliklerin hatırlanmasını olumsuz olarak etkiler.

Sağlıklı yaşlanmada, orta yaşta neler oluyor ve bunların ileri yaşlardaki bulgularla nasıl ilişkisi var, hakkında çok az şey biliniyor.

Nörolojik ve psikolojik hastalığı olmayan, ailesinde Alzheimer hastası bulunmayan, 19-78 yaşlarındaki 112 yetişkin çalışmaya alınıyor. Çalışma sırasında katılımcılar ekrandan çeşitli testlere tabi tutuluyor. Daha sonra ekranda gözüken bir özel yüzü hatırlaması isteniyor.

Beyinleri fonksiyonel MR (fMR) ile izleniyor. fMR'lar hatırlama sırasında beynin hangi bölgesinin aktif olduğunu belirlemek için analiz ediliyor.

Sonuçlar hatırlama (geri çağırma) işlemini yaparken gençlerde görme korteksinin aktif olduğunu gösteriyor.

Bu, gençlerin kararlarını oluştururken gerçekten algısal ayrıntılara dikkat ettiğini gösteriyor.

Orta yaşta kişiler ve yaşlılarda ise enformasyonlar işlenirken, daha çok entrospektif (içe bakım) aktivitesi ile ilgili beynin diğer alanlarında daha çok aktivasyon oluşuyor.

Kişiler hangi enformasyonların daha önemli olduğuna karar verirken yaşlarına göre beyin görüntülerinde farklar ortaya çıkıyor. Bu da orta yaşta bellek sorunlarına yol açabiliyor.

Menopoz sonrası kadınların belleği zayıflıyor

Orta yaşta kadınlar yaşlıları erkeklere göre daha iyi hatırlarlar. Fakat yeni bir çalışmada menopoz sonrası östrojen seviyesinin azalmasıyla kadınlarda belleğin zayıfladığı saptanıyor.

Bellek bozukluğu yaşlıların % 75'nde sık görülen, yaşlanmaya bağlı bir şikâyet. Araştırmacılara göre, menopoza giren kadınların çoğu bellek testlerini erkeklere göre hâlâ daha iyi yapsalar da, daha unutkan oluyor. Bu nedenle bellek şikâyetleri/sorunları ciddiye alınmalı. Daha öncekiler ve bu çalışma bu şikâyetlerin bellek kusuru ile ilgili olduğuna işaret ediyor.

Harvard Üniversitesi Tıp Fakültesinde yapılan ve Kasım 2016'da "Menopause" dergisinde yayınlanan çalışmaya 45-55 yaşlarında 212 erkek ve kadın alınıyor. Katılımcılara klinik ve zihinsel muayene, hormonal ve menopoz durum değerlendirmesi yapılıyor. Epizodik bellek, yönetici fonksiyonlar, semantik bellek ve sözel zekâ test ediliyor.(15)

Çalışmada menopoza giren kadınların, girmeyen kadınlara göre, belleklerinin kötü olduğu saptanıyor. Yaşlı kadınlarda östrojen düzeyinde pek az bir azalmanın dahi yeni bilgilerin öğrenilmesini ve hatırlamayı kötüleştirdiği bulunuyor.

Mamafih, bilgilerin pekiştirilmesi ve depolanmasında bir bozulma saptanmıyor.

Kaynaklar:

- (1) NIH National Institute on Aging: *The Alzheimer's Disease Education and Referral (ADEAR) Center*
- (2) Selekler K. *Alzheimer Orta Yaşta Başlar. Alfa Yayınları, İstanbul, 2012*
- (3) <http://www.webmd.com/alzheimers/guide/alzheimers-or-forgetful>
- (4) <http://www.alzheimersweekly.com/2015/01/what-to-do-when-you-have-trouble.html>
- (5) <http://www.sagliginsesi.com/alzheimer-hastaliginin-teshis-ve-tedavisindeki-son-gelismeler-5160h.htm>
- (6) <http://www.jwatch.org/jw2011101300000003/2011/10/13/some-subjective-memory-complaints-predict>
- (7) Tales A, Subjective Cognitive Impairment. *Journal of Alzheimer's Disease, Supplement 1, 2015*
- (8) <http://www.alzheimersweekly.com/2014/03/memory-changes-are-you-your-own-best-judge.html>
- (9) *Current Psychiatry*. 2011 April; 10(4): 31-45
- (10) *Alzheimer's & Dementia* Volume 12, Issue 3, March 2016, Pages 292–323
- (11) <http://memory.foundation/2016/11/09/remembering-names/>
- (12) Sarah Knapton, *The Telegraph*, 20 Jan 2014.
- (13) <http://news.nd.edu/news/27476-walking-through-doorways-causes-forgetting-new-research-shows/>
- (14) The study was published online June 12 in the journal *NeuroImage*. What's Normal, What's Not?
- (15) Menopause: doi: 10.1097/GME.0000000000000771

BÖLÜM:9

BEYİN TEMRİNLERİ

Bilişsel eğitim uzun süre etkili oluyor

Sadece birkaç hafta bilişsel eğitim alan yaşlılarda, 10 yıl sonra yargılama, beynin işlem yapma hızı ve günlük yaşam aktivitelerinde önemli iyileşme saptanıyor.

Sonuçlar, kalıcı sonuçlar açısından "benzeri görülmemiş" olarak değerlendiriliyor.

İlk büyük ölçekli randomize çalışma "The Advanced Cognitive Training for Independent and Vital Elderly (ACTIVE)" çalışması, 2006'da JAMA dergisinde yayınlanıyor ve bilişsel eğitimin zihinsel fonksiyonları kişilerde 5 yıl iyileştirdiği bildiriliyor.

Şimdi 10 yıllık çalışmanın sonuçları Ocak 2016'da "Journal of the American Geriatrics Society"de yayınlanıyor.(1)

Çalışma 6 büyük şehirde yapılıyor ve önemli bir zihinsel bozukluğu olmayan ve ortalama yaşları 73,6 olan 2802 kişi çalışmaya katılıyor. Eğitim alan katılımcılar rastgele 3 gruba (1) bellek, (2) yargılama ve (3) işlem yapma hızı grupları olarak ayrılıyor. Ayrıca eğitim almayan bir kontrol grubu mevcut.

Çok yönlü bellek eğitiminde sözel epizodik belleğin iyileştirilmesine odaklanılıyor (öğrenme ve strateji kullanma yoluyla) .

Yargılama eğitimi sorun çözme yeteneğini geliştirmeye yoğunlaştırılıyor.

İşlem yapma hızı eğitimi, bilgisayarda çok karmaşık bilgileri hızla öğrenmeye yoğunlaştırılıyor ki bunlar, araba sürme veya etiket okuma, yemek pişirme tariflerini takip gibi günlük yaşam aktiviteleri yetenekleri için önemli.

Eğitim, on kişilik gruplara 5-6 hafta süreyle 60-75 dakikalık seanslar halinde yapılıyor.

Destekleyici kurs oturumu, eğitimlerin % 80'nini tamamlamış, her eğitim grubundaki katılımcılardan rastgele % 39'una 1.ve 3. yılda yapılıyor. Bu son kurslarda yeni bir strateji veya teknik öğretilmiyor, sadece bilgiler tazeleniyor.

Araştırmacılar eğitimin bütün katılımcılar için gerçek hayatta kullanabilecekleri ve faydalanabilecekleri stratejileri sağladığını belirtiyor.

10 yıllık bekleme süresinden sonra çoğu ölüm nedeniyle kalanların oranı % 44.

Araştırmacılar 10 yıl sonra yargılama ve işlem yapma hızındaki iyileşmenin devam ettiğini saptıyor. Yargılamada küçük bir etki, işlem yapma hızında orta-büyük bir etki bulunuyor.

10 yıl sonra bellekteki etki ise önemli bulunmuyor. Araştırmacılar, 5 yıllık ACTIVE çalışması analizinde bellekte önemli bir etki bulunduğunu, 10 yıllık sürede elde edilen sonucun yaşlanmayla bellekte oluşan yıkıma bağlı doğal sonuç olduğunu belirtiyor.

Daha önce yapılan 400 bellek eğitimi çalışmasının bir meta analizinde de bellek eğitiminin oldukça etkili olduğu saptanıyor.

Her 3 gruptaki katılımcılar yemek yapma, ev işleri, alış-veriş, giyinme ve banyo yapma gibi günlük yaşam aktivitelerini, kontrol grubuna göre, zorluk çekmeden yapabiliyor (etki derecesi küçük-orta).

10 yıl sonra katılımcıların % 60-70'i, günlük aktivitelerini, çalışmaya başladıkları zamana göre daha iyi yaptıklarını söylüyor.

Çalışma uzun süreli etkinin ılımlı dozda olduğunu gösteriyor.

ACTIVE çalışmasının yeni sonuçları, bazı tipteki zihinsel eğitimin yararlarının uzun süre devam ettiğini gösteriyor. Bulgular, yaşlı kişilerin mental yeteneklerini korumak için bilişsel eğitime devam edilmesi gerektiğine işaret ediyor. Yaşlanan nüfus arttığına göre bu tip çalışmaları yapmak, yaşlı kişilerde zihinsel yetenekleri muhafaza etmek için öncelik kazanıyor.

Henüz günlük aktivitelerdeki iyileşmenin yaşlı kişilere ne kadar süre bağımsız yaşama imkanı vereceği bilinmiyor. Fakat bu, az bir miktarda bile olsa, sadece yaşlı kişi için değil, ailesi ve toplum için de önemli olacak.

Öngörülme-yen ipucu eğitimiyle hatırlama iyileştiriliyor

“Frontiers in Psychology”de yayınlanan bir çalışmada, epizodik belleği kuvvetlendirmede ön görülmeyen ipuçlarıyla ile bellek eğitiminin, öngörülebilir ipuçlarıyla yapı-lana göre, daha etkili olduğu bildiriliyor.

Epizodik bellek son doğum günü kutlaması ne zamandı, en son sinemaya ne zaman gittin gibi otobiyografik olaylarla ilgili. Bu tip bellek, olan/olmuş olayların doğru anlatılması için çok önemli.

Tek-sas, Dallas Üniversitesinde araştırmacılar 60-86 yaşlarında 46 yetişkinin epizodik belleklerini 3 farklı aşamada test ediyor: Bellek eğitiminden önce, eğitimden hemen sonra ve eğitim tamamlandıktan 1,5 ay sonra. Katılımcılar eğitim veya bilişsel yetenekleri açısından farkı olmayan 2 gruba ayrılıyor: Öngörülebilir ipuçlu eğitim veya öngörüle-meyen ipuçlu eğitim. (2)

Her iki gruba farklı renkteki rakamlar dizisi gösteriliyor. Katılımcılara o anda gösterilen rakamın renginin, aynı renkteki hangi önceki rakamla eşleştiği soruluyor. Eğitim, değişen rengin sabit bir sırayla geldiği öngörülebilir ipucu ve rengin rastgele geldiği öngörüle-meyen ipucu içeriyor.

Öngörülme-yen renk değişikliği sırasında görevi tamamlamak için daha fazla zihinsel kaynak veya kontrol gerekiyor.

Her iki gruptaki katılımcılar eğitimden önce, daha önce anlatılmış bir hikâyeyi eşit hatırlıyor, fakat öngörülme-yen ipucu eğitimi grubu eğitimden sonra, daha önceden dinlenen bir hikâyeyi, diğer gruba göre daha doğru anlatmayı başarıyor. Fakat eğitim tamamlandıktan kısa bir süre sonra eğitime bağlı iyilik kayboluyor. Araştırmacılar, burada “kullan veya kaybet” kuralının geçerli olduğunu ve eğitime mutlak devam edilmesi gerektiğini belirtiyor.

Araştırmacılar:

(1) “Hatırlanacak birden çok öge varsa, dikkat dağıtıcılar bir kenara bırakılarak, dikkatin uygun ve en güncel olana odaklanması gerekir. Eğer ipuçları öngörülme-yen sırada

görülyorsa böyle bir dikkat odaklanması daha zordur ve bu nedenle daha çok zihinsel kontrol gerektirir”.

(2)“Çalışmamıza göre, daha çok doğru epizodik bellek sağlayan öngörölme eğitim stratejisiyle, hedefe dikkatin odaklanmasıdaki etkinlik iyileştirilebilir”.

(3)“Bulgular demans riski altındaki kişilere daha iyi zihinsel eğitim verilmesine yol açabilir”.

(4)“Epizodik belleğin iyileştirilmesi Alzheimer’in başlamasını geciktirebilir”.

Yaşlılar ve bilgisayar kullanma

"Bilgisayar yaşlıların bellek sorunlarını düzeltebiliyor."

Kanada’da yapılan ve Nisan 2016’da Amerikan Nöroloji Akademisi kongresinde sunulan çalışmaya göre, haftada en az bir kez bilgisayar kullanan yaşlılarda yaşla ortaya çıkan bellekteki gerileme savuşturulabiliyor.(3)

Bilgisayar kullanımı ve diğer zihinsel uyarma formlarının demans riski üzerine etkisini incelemek üzere araştırmaya 70 yaşından büyük, bellek problemi olmayan 1900 katılımcı alınıyor.

Bütün yaşlılara geçen bir yıl boyunca, yaptıkları hakkında bir anket tamamlatılıyor. Uyarıcı aktiviteler olarak okuma, sosyal ilişkiler, oyun oynama, bir zanaatla uğraşma ve bilgisayar kullanma araştırılıyor. Katılımcıların sağlık durumu ortalama dört yıl izleniyor.

Aktivitelerden birine hafta en az bir kere katılmak ile hafif bilişsel bozukluk gelişmesi riskinin azalması arasında bağlantı bulunuyor.

Haftada en az bir kez bilgisayar kullanmanın demansın öncü tablosu olan hafif bilişsel bozukluğu % 42 oranında azaltıldığı saptanıyor. Hafif bilişsel bozukluk, bilgisayar kullananların % 18’nde, kullanmayanların % 31’de gelişiyor.

Derg, gazete okumak bellek ve muhakeme sorunları riskini % 30 azaltıyor. Sosyal ilişkiler içinde olmak bellek bozukluğu gelişme riskini % 23 oranında düşürüyor. Örgü örme gibi el sanatlarıyla meşgul olma bellek problemleri riskini % 16 oranında, oyun oynama % 14 oranında azaltıyor.

Fakat henüz bilgisayar kullanmanın nasıl belleği koruduğu tam olarak bilinmiyor

Çalışmada bu ilişkinin mekanizması araştırılmıyor sadece bilgisayar kullanmanın belleğe yardımı tartışılıyor.

Araştırmacılara göre, bilgisayar başına oturan yaşlı kişi muhtemelen kendini daha sağlıklı

hissediyor ve daha disiplinli çalışıyor. Ya da bilgisayar kullanımı gerçekten beyinde yararlı değişiklikler yapıyor. Ayrıca bilgisayar kullanımının, bellek sorunu hafifken bunları telafi etmesi veya daha etkili olması muhtemel. Veya bunların hepsi rol oynayabiliyor.

Çalışmada sebep-sonuç ilişkisi saptanmıyor. Sadece bilgisayar kullanımı ile yaşlılıkta daha iyi bellek fonksiyonu arasında bir bağlantı olduğu gözleniyor.

Araştırmacılar, koruyucu yararın aktivitelere katılmanın artmasıyla ilişkili olup olmadığını henüz bilmiyor. Katılım sıklığının fazlalığının etkisini araştıracaklarını kaydediyor.

Araştırmayı eleştiren bir yorumcu burada tavuk-yumurta ilişkisinin tam aydınlanmadığını belirtiyor: “Bir kişi, zihinsel fonksiyonlarında bir gerileme hissettiğinde bilgisayar kullanma, TV seyretme gibi aktivitelerden geri çekilmeye başlar. Bilgisayar kullanımı oldukça karmaşıktır. Bu nedenle bilgisayar kullanımı beyni koruyabilir. Ama bu sadece hâlâ iyi durumda, okuma ve örgü örme gibi işleri aktif yapan ve sosyal ilişkilerini devam ettiren, genellikle aktif yaşlılar için bir gösterge olabilir.

Dolayısıyla zihinsel işlevlerdeki iyilik bilgisayar kullanımına mı bağlıdır, yoksa zihinsel gerilemeden dolayı mı bilgisayar kullanılmamaktadır sorusunun yanıtı açık değildir. Kısaca, bilgisayar kullandıkları için mi iyi kalıyorlar, yoksa iyi oldukları için mi bilgisayar kullanıyorlar?”

Bir diğer yorumcu da, yaşlılar zor, aktif işlerle meşgul olur, yeni şeyler öğrenirlerse, bunların hepsi sağlıklı bir hayat ve beyin sağlar” diyor.

Uyumadan önce belleğinizi güçlendirin

Eski Yunan filozofu Pisagor (Pitagoras) gece yatakda uyumadan önce bütün gün boyunca yaşadıklarını gözden geçirirdi. Sadece önemli anıları değil, bütün olayları. Yataktan kalktığında öğrendiği her şeyi zihinsel olarak hatırlıyordu.

Siz de bunu yapabilirsiniz.

Her gece yatağınızda, günün olaylarını baştan sona hatırlamak için elinizden geleni yapın. Mümkün olduğunca çok ayrıntıya odaklanın. Rakamları, renkleri, düşüncelerinizi hatırlamak için çalışın.

Olayları sırasıyla yapın, Günün bir bölümünü atlamanıza izin vermeyin. Başlangıçta yalnızca günün bazı olaylarını, ancak birkaç hafta içinde, gününüzün birçok ayrıntısını hatırlayacaksınız.

Bu stratejinin iki avantajı var:

1. Gün boyunca belleğinizi kuvvetlendirmek için kendinizi bazı şeyler yaparken bulacaksınız.

Günün daha fazla farkında olacak “an”ı daha fazla yaşayacaksınız.

2.Günün olaylarına odaklanmak, beyninizi yavaş yavaş rahatlatır ve düşünceleriniz uykuya dalmanızı kolaylaştırır.(4)

Her gün beyin egzersizi yapın

Tıpkı beden egzersizi yapar gibi beyin egzersizi yapın. Bu hem beyninizi keskinleştirir hem de korur.

Amerikan Aile Hekimleri Akademisi yaşlılara şunları öneriyor: (5)

Belleği keskinleştirmek için tasarlanmış “online“ oyunları oynayın.

Bulmacalar ve Sudoku çözün.

Yapılacak listeleri ezberleyin veya yeni bir şarkının sözlerini yazın ve ezberleyin.

Düzenli olarak gittiğiniz güzergâhların haritalarını çizin.

Kitap okuyun.

Günlük faaliyetleri daha az egemen olan elle (sağ elliler için sol el) yapın (örn: çay, kahve karıştırmak vb gibi)

Yeni bir dil, hobi veya müzik aleti çalmayı öğrenin

Sizi zorlayan dersleri çalışın.

Mental olarak zor işlerde çalışmak ileri yaşlarda zihinsel işlevleri koruyabiliyor.

Çalışma hayatında zihinsel yönden zorlu ve yorucu işlerle uğraşanların hafızası daha iyi oluyor ve ileri yaşlarda zihinsel yıkımdan daha iyi korunuyorlar.

Araştırmaya göre, çok konuşma gerektiren, strateji geliştiren, diğerlerini idare eden ve çatışmaları çözen işlerde çalışanlar, diğer iş arkadaşlarına göre, zamanla daha iyi durumda oluyor.

Araştırmaya “Leipzig Longitudinal Study of the Aged” çalışmasından 75 yaşından büyük 1054 kişi katılıyor. Sekiz yıllık takip süresince her katılımcıya her 1,5 yılda bir “Kısa Mental Durum Muayenesi” testi yapılıyor. (6)

Ayrıca katılımcılardan çalışma hayatıyla ilgili bilgi alınıyor ve bilgiler üç tipe göre sınıflandırılıyor:

- 1.Çatışma çözme ve strateji geliştirme gibi yönetici görevlerde çalışanlar.
- 2.Bilgileri yorumlamak ve değerlendirmek gibi sözel görevlerde çalışanlar
- 3.Data analizi gibi görevlerde çalışanlar

Sonuçta bu üç kategoride en yüksek düzeyde çalışanlar “Kısa Mental Durum Muayenesi” testinde en yüksek skoru alıyor. Bu kişiler aynı zamanda 8 yıllık takipte en düşük oranda zihinsel yıkım gösteriyor.

Sonuçlar, sözel zekâ ve yönetici işlevleri uyaran zenginleştirilmiş iş görevlerinde çalışanların zihinsel fonksiyonlarının yaşlılıkta (75+) daha iyi olabileceğini gösteriyor.

Sözel zeka ve yönetici görevleri uyaran zenginleştirilmiş iş görevlerinde çalışanlarda zihinsel yıkımın az olmasının mekanizması oldukça kompleks. Bugün kabul gören teoriye göre, hayat boyu bilişsel işlevlerin oluşturduğu bilişsel rezerv, yaşlılıkta zihinsel fonksiyonları korur. Bu tip bilişsel l rezerv sözel zekâ ve yönetici işlevleri uyaran işlerle geliştirilebilir, bu da yaşlılıkta zihinsel yıkımı önleyebilir. Ayrıca bu konuda eğitimin de rolü olabilir. Daha önce yapılan araştırmalara göre, eğitim boyunca zihnin aktif tutulması demans ve zihinsel yıkım başlangıcını geciktirebiliyor.

Araştırmacılara göre, “çalışmanın sonucu kişinin kariyeri boyunca çalışma tipinin, beyin sağlığı yönünden, eğitimden daha önemli olduğunu gösteriyor”.

Sanatsal faaliyetler ileri yaşlarda demans riskini azaltıyor

Yaşlılar kapasitelerini ve bağımsız hareketlerini kısıtlayan birçok kronik hastalıkla uğraşmak zorunda kalabilir. Bazı kronik hastalıklar “Hafif Bilişsel Bozukluk” (HBB) riskini artırır. Diğer taraftan bazı yaşam tarzı faktörleri de HBB riskini azaltabilir. Bu nedenle HBB’den korunmak için gerekli stratejilerin orta yaşlarda başlayıp hayat boyu sürdürülmesi gerekir. HBB ve Alzheimer hastalığını tam iyileştiren bir tedavi yoktur. Diğer taraftan hastalık risklerini azaltabilecek/değiştirebilecek bazı olanakların varlığına dair artan sayıda bulgular var. Değiştirilemeyen yaş ve aile öyküsü gibi faktörler dışında, literatürde kuvvetle üstünde durulan risk faktörleri *hipertansiyon, diyabet, kalp-damar hastalıkları, hiperkolesterolemi, obezite ile mental ve fiziksel aktivitelerin az yapılması, sosyal ilişkilerden yoksunluk ve kötü beslenme alışkanlıklarıdır.*

Bütün dünyada 85 yaşından büyüklerin sayısı çoğalıyor. 90 yaşındaki kişilerde demans sıklığı artmıştır ve muhtemelen HBB’nin erken evresinde olabilirler. Mayo Clinic, ABD’den Rosebud O. Roberts ve ark.nın, 85 yaşından büyüklerde HBB’nin risk faktörleri ile koruyucu etkenlerini araştırdığı çalışmaya katılanlar, “Olmsted Country”de yaşayan zihinsel olarak normal olan kişiler arasından rastgele seçiliyor.(7-9)

Katılanlara orta yaşlarda ve son yılda ne sıklıkta sanatsal faaliyette (resim ve benzeri) bulunduğu, el sanatıyla (dikiş, marangozluk gibi) uğraştığı soruluyor, sosyal ilişkileri (sinema-tiyatro-konsere gitme, arkadaşlarla buluşma, seyahat gibi) araştırılıyor. Ayrıca bilgisayar kullanımı (internette araştırma, e-mail yazışma, “online” alışveriş gibi) soruşturuluyor.

Başlangıçta zihinsel olarak normal ve ortalama yaşları 87 olan 97 erkek, 159 kadın, toplam 256 kişi, bir veya daha fazla değerlendiriliyor. Ortalama 4 yıllık takip sonucu 121 HBB olgusu gözleniyor.

HBB riski orta veya geç yaşlarda ortaya çıkan hipertansiyon ve APOE ε4 aleli pozitifliği ile ilişkili bulunuyor.

HBB riski ayrıca birlikte bulunan damar hastalıklarıyla artıyor.

Depresif olmayanlarla karşılaştırıldığında depresif semptomları olanlarda HBB riski artıyor.

Diğer yandan hem orta hem ileri yaşlarda sanatsal aktiviteler ve el sanatlarıyla uğraşanlarla, sosyal aktivitelere katılanlarda risk azalıyor.

HBB riski ileri yaşlarda bilgisayarlar kullananlarda da azalıyor.

Artistik sanat faaliyetleri, HBB riskini azaltmada, el sanatlarından daha fazla koruyucu etkiye sahip bulunuyor. Çünkü resim yapma gibi bir aktivitenin estetik kalitede bir şey yapma özelliği vardır. Sanatsal faaliyetler ve el sanatlarıyla uğraşma HBB riskini azaltması erkeklerden çok kadınlarda gözleniyor. Çünkü kadınlara göre daha az erkek bu faaliyetlerle uğraşılıyor. Uğraşan erkekler ise daha çok el sanatlarıyla uğraşılıyor. HBB riski ayrıca ileri yaşlarda bilgisayar kullananlarda az bulunuyor. Orta yaşlarda bilgisayar kullanımının risk üzerine etkisi bulunmuyor, bu sonuç yaşlı kesimin orta yaş döneminde bilgisayar kullanımının yaygın olmamasına bağlanıyor. Ayrıca ileri yaşlarda bilgisayar kullanımının faydası erkeklere göre kadınlarda daha fazla bulunuyor.

Özetle HBB riskini artıran faktörler, APOE ε4 varlığı, orta yaşlarda hipertansiyonla, birlikte bulunan damar hastalıkları ve depresyon. Orta ve ileri yaşlarda sanat, sosyal aktiviteler ve el sanatlarıyla uğraşanlarla geç yaşlarda bilgisayar kullananların, ileri yaşlarda hafif bilişsel bozukluk olma riski azalıyor. Sadece bu aktivitelere erken başlamak gerekiyor. Mayo Clinic, Rochester, Minnesotta araştırmacılarına göre bu faaliyetlere örneğin yirmili yaşlarda başlamalı ve bütün hayat boyu sürdürülmeli.

Çalışmaya yapılan eleştiriler de var:

1. Araştırma yaşlıların 40-50 yıl önceki yaşantısını araştıran geriye dönük (retrospektif) bir çalışma. Bilgiler ne kadar sıhhatli?
2. Sadece bir bölgede yaşayan kişilerde yapılmıştır (diğer toplumları aksettirmeyebilir).
3. Yaşlılıkta aktivitelere katılmamak zihinsel bozukluğa mı yol açar, yoksa başlayan zihinsel bozukluk mu aktivitelere katılmayı kısıtlamıştır. Bunu her zaman kestirmek mümkün değildir.

Son olarak sosyal ilişkilerin içinde bulunmak, fiziksel olarak aktif olmak ve mental aktiviteleri sürdürmek hafif bilişsel bozukluktan koruyabilir. Her ne kadar karşı görüşler varsa da, bunları yapmanın yaşlılara hiçbir zararı yoktur.

Her gün çapraz bulmaca çözmek bunamayı önler mi?

Çalışmaya, İngiltere'den "Exeter Üniversitesi" ve "Londra'daki Kings College" tarafından yürütülen "PROTECT" projesinden, 50 ile 96 yaşları arasındaki 22.000'den fazla sağlıklı kişi alınıyor. Araştırmada, katılımcılara çapraz bulmaca gibi bulmacaları ne sıklıkta çözdükleri soruluyor.(10-11)

Yaşları 50'nin üstünde olan İngilizler de yapılan araştırmada, sıklıkla bulmaca çözen kişilerde dikkat, akıl yürütme ve bellek gibi dokuz zihinsel testin çeşitli yönleri değerlendirilerek, bulmaca çözme sıklığı ile zihinsel performansın doğruluğu ve hızı arasında doğrudan ilişki bulunuyor. Bulmaca çözenler dikkat, düşünme ve bellek testlerinde yüksek puan alıyorlar. Örneğin, yargılama hızını ve kısa süreli bellek doğruluğunu ölçen testlerle, çapraz bulmaca çözenin yaşlanma ile ortaya çıkan zihinsel gerilemede, 10 yıllık bir gecikme sağladığı saptanıyor. Bulmacalarla uğraşanlarda performans sürekli daha iyi ve genellikle bulmaca çözme sıklığıyla giderek daha da iyileşiyor.

Araştırmayı değerlendiren bir demans uzmanı, sonuçların şaşırtıcı olmadığını belirtiyor ve "beyni aktif tutmanın zihinsel işlevlerdeki düşüşü azaltmaya yardımcı olabileceğini biliyoruz" diyor. Bununla birlikte, dikkatli bir not ekliyor: "Bu yeni araştırma çapraz bulmaca gibi bulmacaları çözmek ile bellek ve zihinsel işlevler arasında bir bağıntı olduğunu gösteriyor, ancak düzenli bulmaca çözenin bu becerileri geliştirdiğini ve faydalı olduğunu kesinlikle söylemek için daha başka çalışmaların da yapılması gerekir. Ayrıca şu an demans riskini azaltmak için en önemli ipuçlarının fiziksel olarak aktif olmak, sigarayı bırakmak/içmemek ve sağlıklı ve dengeli beslenmek olduğunu" ilave ediyor.

Orta yaşlardaki bellek bozukluğu ve beyin küçülmesi erkeklerde kadınlardan daha fazla

ABD Mayo Klinikte yapılan bir çalışmada, orta yaşta ve yaşlılık süresince erkeklerin, kadınlara göre, daha kötü belleğe ve daha düşük hacimli hipokampusu sahip olduğu bulundu.

Fakat diğler bulgular, orta yaşlardaki bu hacim küçüklüğü ve bellek bozukluğunun Alzheimer hastalığının erken bir bulgusu olmadığını gösteriyor. (12)

Araştırmacılara göre, bellek performansı ile hipokampus (*bellek ile ilgili beyin bölgesi*) hacmi birlikte 30 yaşından sonra düzenli bir biçimde azalıyor. Senil plakları oluşturan beta amiloid birikimi 70 yaşından önce başlamıyor. Orta yaşta başlayan bellek ve beyin hacmi kaybı, amiloid (senil) plaklarla ilgili değıl ve Alzheimer hastalığının erken evresini temsil etmiyor.

Bu sadece normal yaşlanmanın sonucu. Bunu artıran bir neden de birlikte bulunan beyin damar hastalığı.

Baş araştırmacı Dr. Clifford Jack’a göre “Orta yaşlarda bellek bozukluğu yaşıyorsanız, bu sizde her zaman Alzheimer hastalığı geliēceğini göstermiyor. Bu herkeste görülebilen normal bir olay. Beyin 90 yaşında, diğler organlara benzer şekilde, 30 yaşındaki gibi çalışmıyor. Orta yaşta karşılaşılan bellek bozukluğu yaşlanmanın kaçınılmaz sonucu.”

Diğler taraftan erkekler, kadınlara göre, daha fazla bellek kaybı ve hipokampus küçülmesi riski taşıyor. Erkeklerde bu değışiklikler 40 yaşından sonra, kadınlara göre, daha fazla hızlanıyor. Araştırmacılara göre erkeklerdeki bu yüksek risk oranı, diyabet, hipertansiyon ve yüksek kolesterol düzeyi gibi vasküler risk faktörlerine erkeklerin daha çok maruz kalmasına bağılı. Ayrıca erkeklerde vasküler risk faktörlerine karşı östrojenin koruyucu etkisi yok. Hâlbuki kadınlar 40 yıl östrojenin koruması altında. Fakat bu sayılan risk faktörlerine önlem almak mümkün. Yaşam tarzı değışikliği ve risk faktörlerinin erken tedavisi bellek kaybına karşı alınabilecek önlemler.

Kaynaklar:

- (1) *J Am Geriatr Soc. Published online January 13, 2014*
- (2) *Front. Psychol., 02 March 2016 |<http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00230>*
- (3) “April 15 -21, 2016, American Academy of Neurology annual meeting, Vancouver, Canada”da sunuldu.
- (4) <https://memory.foundation/2017/09/03/boost-memory-bedtime/>
- (5) <https://consumer.healthday.com/senior-citizen-information-31/misc-aging-news-10/health-tip-exercise-your-brain-every-day-722599.html>
- (6) Then FS, et al. Differential effects of enriched environment at work on cognitive decline in old age. *Neurology*: 2015;84:1–8
- (7) Roberts RO, Cha RH, Mielke MM, et al. Risk and protective factors for cognitive impairment in persons aged 85 years and older. *Neurology* 2015;84:1854–1861.
- (8) Galvin JE , Too much of a good thing may still be good for your brain. *Neurology* 10.1212/WNL.0000000000001547.
- (9) Anderson P. Arts and Crafts Linked to Lower Risk for Cognitive Decline.<http://www.medscape.com/viewarticle/842882>.
- (10) <http://www.health.com/healthday/can-daily-crossword-protect-you-dementia>
- (11) http://www.exeter.ac.uk/news/featurednews/title_595009_en.html
- (12) *JAMA Neurol. Published online March 16, 2015.*

BÖLÜM:10

YAŞLANMA/YAŞLILIK ve...

Sağlıklı yaşlanma için zihinsel sağlık, fiziksel sağlık kadar önemli

“The Texas A&M School of Public Health”de yapılan çalışma, yaşlı kadınlardaki, sürekli yorucu bir iş yaparken ortaya çıkan mental yorgunluğun beyin aktivitesinde azalmaya neden olduğunu gösteriyor.(1)

“The Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation”da Aralık 2015’te yayınlanan çalışmada yazarlar, ortalama yaşları 75 olan ve mental olarak yorgun kadınlar da bu azalmanın, beyin karar vermekle en çok ilgili alanı prefrontal korteksinde olduğunu ileri sürüyor.

Katılımcılara mental yorgunluk meydana getirmek için önce bir saat süren zihinsel testler yapılıyor. Daha sonra elleriyle bir el dinamometresini sıkmaları ve bırakmaları isteniyor. Prefrontal kortekste hemoglobin oksijenlenmesinde azalma görülüyor. Burada iki olasılık mümkün: Ya görev için beynin spesifik bölgesi kullanılmıyordur veya kan başka bir alana transfer ediliyordur. Araştırmacılar “transfer”den şüpheleniyor.

Bu çalışmaya 75 yaş civarındaki kadınlar alınıyor. Çünkü yaş ve cinsiyet, yorgunluğa cevapta farklılık gösterir.

Genç yaşlarda yapılan herhangi bir aktivite, eğer kişi antreman yapmıyorsa, yaşlılıkta tipik olarak azalmaya başlar. Bu azalmaların yavaşlatılması, uzun vadede fiziksel ve zihinsel olarak formda kalarak başarılabilir.

Bu düşüşü yavaşlatmak için fiziksel sağlığın bir tamamlayıcısı olarak mental sağlığı teşvik etmek gerekiyor.

Sağlıklı yaşlanma konusunda çalışanlar bu bulguları dikkate alarak ve sağlıklı yaşlanma girişimleri olarak bir takım mental alıştırma veya zekâ oyunları geliştirmelidir.

Orta yaştaki sağlıklı alışkanlıklar bunamayı engelliyor

“American Journal of Geriatric Psychiatry”de Mayıs 2016’da yayınlanan uzunlamasına prospektif (ileri dönük) bir çalışmada, fiziksel olarak aktif, kan basıncının normal ve HDL kolesterolünün sağlıklı seviyede olmasının ileri yaşlarda sözel bellek yeteneğinin sağlam kalmasını sağladığı saptanıyor.

Avustralya, Melbourne Üniversitesinden araştırmacılar, fiziksel aktivite ile kan basıncının yararlı etkilerinin birlikte, yaşlılığın olumsuz etkisini dengelediğini belirtiyor.

İyi bilindiği üzere, beyindeki yapısal değişiklikler zihinsel yıkımın başlangıcından yıllarca önce başlıyor. Dolayısıyla daha önceki yıllarda yapılacak girişimlerin daha etkili olması muhtemel.

Daha önceki çalışmalarda zihinsel fonksiyonlar ve demansı etkileyen farklı faktörler inceleniyor ve birbiriyle çelişkili sonuçlar elde ediliyor

Örneğin bazı çalışmalarda kolesterolün demans gelişmesiyle ilişkili olduğu bildirilirken

bazıları olmadığını ileri sürüyor.

Bu farklı risk faktörlerinin çoğu aslında birbiriyle ilişkili.

Bu çalışmada zihinsel gerileme ile hangi risk faktörlerinin bağlantılı olduğu belirlenmeye çalışılıyor.

Son sıralarda yayınlanan bir çalışmada, demans gelişmesi için beyindeki değişikliklerin 20-30 yıl sürdüğü belirtiliyor. Bu nedenle bu çalışmanın ikinci amacı, bu risk faktörlerinin ne zaman ve ne kadar uzun süre önemli olduğunu araştırmak oluyor. Zamanın etkisini incelemek için 20 yıl boyunca riske maruz kalmanın sonuçları inceleniyor.

İlerdeki hayatta sözel bellek performansına katkıda bulunan faktörleri incelemek için araştırmacılar, “Women's Healthy Ageing Project”den 45-55 yaşlarında 387 katılımcının verilerini analiz ediyor. (2)

Çalışmaya girme ortalama yaşı 49,6. Başlangıçta tam nöropsikiyatrik değerlendirme yapılıyor ve klinik bilgi, sosyodemografik bilgi, fiziksel ölçümler ve biyobelirteçler toplanıyor. Katılımcılara, birinde zihinsel değerlendirme dâhil üç kez takip muayenesi yapılıyor.

Çalışmalar, zihinsel fonksiyonlardaki en erken değişikliğin sözel epizodik bellekte olduğunu gösteriyor.

Sözel epizodik bellek değişikliğini erken devrede göstermede “Consortium to Establish a Registry for Alzheimer's Disease (CERAD)” nöropsikolojik test battaryasının duyarlı olduğu saptanıyor.

Bulgular *fiziksel aktivitenin*, iyi bir sözel bellekte en önemli faktör olduğunu gösteriyor.

Fiziksel aktiviteden sonra iyi zihinsel performansta ikinci en önemli faktör, *HDL kolesterol düzeyi* oluyor. .

Sistolik ve diyastolik kan basıncı yüksekliğinin her ikisi de sözel bellek performansını zamanla olumsuz etkiliyor.

Yaş/yaşlanma CERAD skorunu devamlı bir şekilde azaltıyor.

Yüksek eğitim düzeyi CERAD skorunu yükseltiyor.

Fiziksel aktivite zihni iyileştiriyor. Araştırmacılar bu nedenle fazla fiziksel aktivite yapılmasını öneriyor. Çünkü bu, kalbe ve beyne yararlı, obezite ve diyabeti önüyor.

Yaşlılıkta depresyon ve anksiyete

İnaniş'a göre anksiyete ve depresyon yaşlanmanın doğal bir parçası değildir ve kimse bunları kendisine kondurmaz. Aslında duygudurum ve kaygı (anksiyete) bozuklukları yaşlanma ile azalır. Fakat bunların yaşlılarda araştırılma oranları da azdır ve yaşlılar mental problemleri için pek yardım istemezler. Bu konuda dikkatli olmak ve bir sorun varsa onlara yardım elini uzatmak önemlidir. Yaşlılarda tıbbi hastalıklar mental problemlerle sıkı sıkıya bağlıdır. Teşhis

ve tedavi edilmemiş demans, depresyon ve anksiyete gibi hastalıklar yaşam kalitesini bozar ve kötü tıbbi sonuçlara neden olur.(3)

“Hastalık Kontrol Merkezleri”ne göre, toplum içinde yaşayan yaşlılardan sadece %1 ile 5’i major depresyonla mücadele etmekte. Buna göre nüfusun %13,5’u ile hastanede yatan yaşlı hastaların %11,5’una devamlı bakım gerekmektedir.

Yaşlı kadınlar daha çok duygudurum ve anksiyete bozuklukları çekmekte. Yaşlı erkekler ise daha çok madde bağımlılığı problemleri geliştirmekte.

Yaşlıların çoğunluğunda depresyon yoktur. Fakat tıbbi hastalıkların çoğu hayat kalitesiyle hareket yeteneğini bozma riski taşır.

Duygudurum bozukluğunun sebepleri nelerdir?

Kalp hastalıkları

Kronik Obstruktif Alciğer Hastalığı (KOA)

Tansiyon yüksekliği

Sakatlık

Yeni bir tıbbi hastalık

Kötü sağlık algısı

Daha önceden mevcut olan depresyon, anksiyete yanında yasta olma (matem) ve uykusuzluk ta bunlara katılır. İleri yaşlarda hissedilen beyin ve vücut değişiklikleri de depresyona neden olabilir.

İleri yaşlarda daha sık görülen depresyona neden olan diğer hastalıklar hangileri?

Diyabet

Kanser

Kalp hastalığı

Parkinson hastalığı

Kronik hastalıkların tedavisinde kullanılan bazı ilaçlar.

Gençlerde ve yaşlılarda depresyon ve anksiyetenin bulguları benzerdir, fakat yaşlılar bunları farklı tanımlar:

Zihinsel problemler

Aktivitelere karşı ilgi kaybı

Konsantrasyon kaybı

Çeşitli ağrılar

Sindirim problemleri gibi.

Gençlerde intihar girişimleri kendilerini yaralama şeklinde olabilirken yaşlılar ertesi sabah uyanmamayı hedefler. Yaşlı erkekler yaşlı kadınlardan daha çok intihar girişiminde bulunur. Fakat yaşlılardaki intihar düşüncesi cinsiyet fark etmeksizin, herkes için periyodik olarak değerlendirilmelidir.

Aile fertleri, arkadaşları ve hasta bakıcıları yaşlılarda davranış ve tavır değişiklikleri fark ettiklerinde neler yapmalı?

İntihar düşünceleri ciddiye alınmalı

Sağlık merkezlerinden telefonla yardım talep edilebilir

Hasta desteklenmeli ve cesaretlendirilmeli

Kişi dikkatle dinlenmeli

Kişi diğer aktivitelere yönlendirilmeli

Depresyonun zamanla ve tedaviyle düzeleceği anlatılmalı

Kişi doktora götürülmeli.

Depresyon ve anksiyete semptomlarının tedavisinde çaresiz olduğu düşünülmemeli.

Doktorla iş birliği yaşam kalitesini düzeltir ve ümitleri çoğaltır.

Fiziksel fonksiyonlarla nörolojik hastalıklar arasındaki bağıntı

Yaşlanmayla birlikte fiziksel kapasite, kas gücü ile hareket ve dengeyi düzenleyen sinir sisteminde gerileme olur. Son yıllarda yapılan çalışmalar, yavaş yürüyüş ve kavrama

kuvvetindeki azalmanın kişinin sağlığının kötü olduğunu ve hatta gelecekte hastalık ve sakatlık riskinin artacağına işaret ettiğini belirtiyor.

"The Boston University School of Medicine, Boston, Massachusetts"den araştırmacılar yavaş yürüyüş ve kavrama gücünün, yaşlılıkta sık görülen nörolojik hastalıkları tahminde kullanılıp kullanılamayacağını araştırıyor. " Journal of Alzheimer's Disease" te yayınlanan çalışmada, "The Framingham Heart Study "den alınan bulgular değerlendiriliyor.(4)

34-84 yaşlarındaki katılımcılardan belirli bir mesafeyi koşmadan, ellerinden geldiğince hızlı yürümeleri isteniyor ve bütün yürüyüş zamanı kaydediliyor. Ayrıca bir cismi elleriyle sıkma maksimum gücü kaydediliyor. Katılımcılar 11 yıl takip ediliyor. .

Sonuçların analizi, yavaş yürüyen ve kavrama gücü zayıf olan kişilerde Alzheimer hastalığı riskinin önemli derecede arttığını gösteriyor. Ayrıca el kavrama gücü zayıf olan 65 yaşından büyük kişilerin inme riskinin yüksek olduğu gözleniyor.

Bulgular, klinik belirteçlerin kolayca test edilmesinin doktorlara yaşa bağlı sık görülen nörolojik hastalıklardan hangisinin riskinin arttığını gösterebileceğini ortaya koyuyor.

Yaşlanma ile ilgili olumlu inançlar demans riskini azaltabiliyor

ABD’de yapılan bir çalışmaya göre, yaşlanmaya karşı olumlu bir tutum sergileyen yaşlıların, genetik olarak demansa yatkın olsalar bile, bunama geliştirme kötü şansları daha az. Yale Üniversitesi’ndeki araştırmacılar, 60 yaş üstü 4,000’den fazla yetişkinden oluşan bir grup üzerinde çalışarak yaşlanma ile ilgili olumlu inançları olanların yüzde 44’ünün, olumsuz inançlara sahip olanlara göre, demans geliştirme riskinin daha düşük olduğunu saptıyor. Demansa genetik yatkınlığı olan kişiler arasında risk neredeyse yarı yarıya daha az.(5,6) Ortalama yaşı 72 olan 4.765 "demanssız" yetişkin çalışmaya alınıyor. Her iki yılda bir katılımcılara, bilişsel değerlendirme yapılmadan önce, çevreden edindikleri yaşlanmayla ilgili inançları “Yaşlanmaya karşı tutum” ölçeği ile değerlendiriliyor: “Yaşlandıkça kendimi daha çok değersiz hissediyorum” gibi ifadeye şiddetle katılmışsa, yaşlanmayla ilgili daha olumsuz bir inanca sahip olduğunu gösteren bir puan alıyor.Fakat aynı fikirde olmayanlar, yaşlanmanın olumlu bir görünümünü belirten bir puan alıyor.

Demansa genetik olarak yatkın insanlar üzerindeki potansiyel etkilerini değerlendirmek için, örnekleme yer alan insanların yüzde 26’sı, ABD nüfusunun yaklaşık dörtte birini etkileyen, demans için en güçlü risk faktörlerinden biri olan APOE-e4 gen varyantının taşıyıcıları.

Araştırmacılar, genel olarak yaşlanma ile ilgili olumlu inançları olan katılımcıların olumsuz inançlara sahip olanlara kıyasla, demans geliştirme riskinin, dört yıl boyunca, yüzde 43,6 oranında daha düşük olduğunu saptıyor.

APOE-e4 genine sahip olanlar arasında fark daha da belirgin: Geni olup olumlu inançlara sahip olanlarda, olumsuz inançları olanlara göre, demans geliştirme riski % 49,8 daha düşük. Bu, yaşlanmayla ilgili pozitif inançların, demansın en köklü genetik risk faktörlerinden birinin riskini azaltabildiğini gösteriyor.

Araştırmacılara göre, yaşlılık ile ilgili inanışların demans gelişmesine yol açmasının nedeni stres olabilir. Yazarlar, “daha olumlu yaşlılık inançlarına sahip bireylerin daha düşük stres seviyelerine sahip olduğunu bulduk. Aksine daha olumsuz yaş klişelerine sahip olanlar strese karşı daha şiddetli yanıt veriyordu. Bizim düşüncemize göre stres, bu çalışmada gözlemlediğimiz mekanizmanın bir parçası olabilir.” diyor.

Çalışmayı yorumlayanlar ise, daha kesin sonuca varmak için bu konuda daha başka çalışmaların gerekliliğine işaret ediyor.

Olumlu15 Güçlü İnanç (7)

1. Benim hakkımda başkalarının söylediği şey onların problemi, benim değil.
2. Endişelenmeme gerek yok, asıl onlar benim onlar hakkında ne düşündüğümünden endişe duyarlar.
3. Ben “kendim” olmak için özgürüm.
4. Hayat mükemmel değil, ama kesinlikle harika.
5. Kötü günler (im) de olabilir
6. Mücadele ettiğimde bile minnettar olmak için çok şeyim var.
7. Her deneyim sadece başka bir önemli derstir.
8. Her şey kalıcı değildir.
9. Yanlış yapmak, doğru olmanın ilk adımıdır.
- 10 Beni gereksiz frenleyen inançları ve rutinleri değiştirmem lazım.
11. Olumsuz düşüncelerle mutlu olamam, mutluluğa sadece olumlu düşüncelerimle ulaşabilirim.
12. Acıklı/üzücü düşünceler ve yargılar mükemmel mutluluğu engeller.
13. Kaliteli zaman geçireceğim kişileri seçmem önemli.
14. Dünyayı daha mutlu bir yer haline getirebilirim.
15. Hayattaki her şeyin kolay olacağı beklentisi yersizdir.

Kaynaklar

(1) <https://vitalrecord.tamhsc.edu/mental-fitness-just-as-important-as-physical-when-it-comes-to-healthy-aging/>

(2) *Am J Geriatr Psychiatry*. Published online May 18, 2016.

(3) *Cleveland Clinic web sayfası*

(4) *Boston University Medical Center*

<https://www.bumc.bu.edu/busm/2016/08/11/study-reveals-association-between-physical-function-and-neurological-disease/>

(5) *PLoS One*, 2018; 13(2): e0191004.

(6) <http://www.abc.net.au/news/health/2018-02-08/dementia-positive-thinking-may-lower-risk/9405588>

(7)

<http://www.marcandangel.com/2014/02/23/15-powerful-beliefs-that-will-free-you-from-negativity/>

BÖLÜM:11

ALZHEIMER

“Kaybettiklerim arasında en çok aklımı özliyorum” Mark Twain

Alzheimer hastalığında son gelişmeler neler?

“Bu bölümde Alzheimer hastalığı ile ilgili tıp literatüründe son beş altı yılda(2012-2017) yapılan araştırmalardan bilgi verilecek.”

Alzheimer, artık bütün dünyada sokaktaki sade vatandaşın bile bildiği bir hastalık. Fakat Alois Alzheimer çok az kimsenin bildiği bir isim. Alois Alzheimer 1864-1915 yıllarında yaşamış bir Alman nöropsikiyatristi ve patoloğu. Yayımladığı dünyadaki ilk olgu nedeniyle ismi bu hastalığa verilmiş bilim insanı.

Son yıllarda Alzheimer’le ilgili artan çalışmalar, zenginleşen tıp literatürü, internet sayfaları ve medya sayesinde birçok kişi hastalık hakkında az-çok bilgi sahibi oldu. Bunları tekrarlayanın gereği kalmadı. Fakat son zamanlarda hastalığın teşhisi, tedavisi, hastalıktan korunma hakkında da biriken bir bilgi birikimi var.

Hastalığa erkenden tanı koymak mümkün mü?

Daha önce, başka nedenlerle ölen kişilere yapılan beyin otopsilerinden elde edilen bulgular, belirtiler ortaya çıkmadan yıllarca önce hastalığın beyinde başladığını göstermişti. Son çalışmalar bu bulguyu doğruladı. Hastalığa neden olduğu düşünülen toksik proteinler (beta amiloid ve tau), bellek bozukluğu gibi hastalık belirtileri ortaya çıkmadan 15-20 yıl önce beyinde birikmeye başlıyor. Bu uzun süre beyin, hastalığa direnebiliyor ve bulguların meydana çıkmasını önlüyor. “Klinik öncesi” (preklinik Alzheimer) denen bu sürede bu değişiklikleri, hasta hayatta iken, son yıllarda geliştirilen laboratuvar testleri ile ortaya koymak mümkün hale geldi. Başka bir ifade ile kimin 10-15sene sonra Alzheimer olacağını saptamak olası. PET, MR, beyin-omurilik sıvısı incelemeleri ve genetik çalışmaları bu konuda kullanılan laboratuvar testleri. Bunlar pahalı metotlar. Halen kesin tedavisi olmayan hastalıkta bu testler sadece ilaçla tedavi araştırmalarında kullanılıyor. Ayrıca tükürük, koku ve göz muayeneleri gibi daha ucuz ve kolay yöntemlerle hastalığın erken teşhisi için yapılan çalışmalar var. Eğer Alzheimer’in bir tedavisi bulunursa bu konu önemli hale gelecek.

Ülkemizde Alzheimer hastalığına ilgi az. Konuyla uğraşanların/hekimlerin toplumun bu konudaki ilgisini medyada çekmek, bilgilendirmek/bilinçlendirmek için fırsatları kısıtlı. Ya bir Cumhurbaşkanının eşinin vefatı, ya ünlü bir başbakanın ölümü veya toplumda iyice tanınan, sevilen bir kişinin bu hastalığa yakalandığının duyurulması gerekiyor. İlgisizliğin haklı/haksız nedenleri olabilir. 80 milyonu aşan Türkiye nüfusunun %50’si 30 yaşın altında.

Gençler, orta yaştakiler için, 60'lı yaşlar çok uzaklarda, dağın öteki yanında. Ama yıllar geçip zirve aşıldığında, yaşlılık, yaşlılık sorunları/hastalıkları, hatta ölüm gerçeği daha iyi gözlemlenir, anlaşılır. Çok bilinen, tekrarlanan sözdür. “Yıllar çok çabuk geçer”. Bu günün gençleri, orta yaştakiler, bir gün yaşlıların yaşadıkları problemlerle yüz yüze gelir. Kendilerinin de unutabileceği gerçeğiyle karşılaşır.

Alzheimer’e ilgisizliğin diğer bir nedeni toplumda yaygın olan “bize bir şey olmaz” kaderciliği veya vurdumduymazlığı. Hastalıklar, ölümler hep başkalarının başına gelir.

Ekonomik, sosyal nedenleri de göz ardı etmemek gerekir. Günlük hayatında çeşitli sorunlarla boğuşan genç/orta yaş nesil için, çok ilerde gözüken bir hastalığın sıralamadaki yeri, en altlardadır veya yoktur.

Son 20-25 yılda dünyada yaygın yapılan araştırmalar ve yayınlarla Alzheimer hastalığı konusunda insanların bilgi düzeyi artırıldı. Ama bu artış yukarıda kaydedildiği gibi, toplumumuzun bir kısmının ilgisini çekmeye yetmedi. Artık kişilerin Alzheimer hakkında bir miktar bilgisi var. Ama ne düzeyde, yeterli mi, son bilgi birikiminden haberdar mı? Hayır. Belki olsa, hastalığa karşı ilgisizliği daha azalabilir.

Alzheimer hastalığı genetik faktörlerle çevresel etkenlerin birlikte rol aldığı karmaşık bir hastalık. Yaşlanma yanında, beyin-damar hastalıkları, hipertansiyon, diyabet ve metabolik sendromla etkileşiyor. Beyinde nöron ve sinaps kaybı ve atrofi bu olayların sonucu olarak geri dönüşümsüz meydana çıkıyor. Hastalığın ortaya çıkmasında baş suçlu olarak beta amiloid toksik proteini gösterilmişse de, bu güne kadar beta amiloide karşı yapılan tedavilerden tam sonuç/yarar elde edilemedi. Fakat bu gün hâlâ, genetik örneği olduğu için, beta amiloid hipotezine inanılmakta ve beta amiloide karşı tedavi araştırmaları sürdürülmekte.

Alzheimer hastalığı tarafsızdır, zengin, fakir, kadın, erkek, her ırk ve etnisitede bütün kişileri hastalandırır. Birçok devlet başkanları, başbakanlar, yazarlar, müzisyenler, sahne sanatçıları, komutanlar, öğretim üyeleri, sporcular her meslekten kişi hayatlarının son yıllarını bu acımasız hastalığın pençesinde geçirmiştir. Yaşlanma ile yakalanma riski artar ve ne kadar uzun yaşanırsa tutulma oranı çoğalır.

Amerikan Alzheimer Derneği’nin yayınına göre, ABD’de her 67 saniyede, dünyada her 7 saniyede birine Alzheimer tanısı konuyor. 2010’da 65 yaşından büyük 4,7 milyon Alzheimer’li sayısı 2050’de üç katı artarak 13,8 milyon’u bulacak. Bunlardan 7 milyonu 85 yaşın üstünde olacak.

Amerika’da 3 yaşlıdan biri Alzheimer’den ölüyor.2000-2010 arasında Alzheimer’den ölenlerin sayısı % 68 artıyor. Buna mukabil AIDS’den ölüm: %42, felçden ölüm: %23, kalp hastalıklarından ölüm: %16 azaldı.

Alzheimer bir sağlık problemi olmaktan başka ekonomik bir sorun da. Dünya Sağlık Teşkilatı’nın raporuna göre, Dünyada bunama hastaları için yapılan masraf: 600 milyar dolar. Diğer bir rapora göre, 2014 yılında Alzheimer ve diğer demans hastaları için ABD’de toplam harcama miktarı: 214 milyar US Doları. Bunun 150 milyon doları (%70) Sigorta Kurumlarından, 36 milyon doları (% 17) aileler tarafından ödeniyor.

2050’ de tahmin edilen harcama: 1 trilyon dolar.

Alzheimer aynı zamanda sosyal bir problem. Sadece hastayı değil, çocuklar, eş, kardeş vd. bütün aileyi etkileyen bir hastalık. ABD’de 15 milyon hasta yakını, hasta bakımını yükleniyor. Bu kişiler hastalarını yalnız bırakamadıklarından büyük bir fedakârlıkla işinden ayrılıyor, evden dışarı çıkamıyor, bütün vaktini hastasının problemleriyle uğraşarak geçiriyor. Zamanla bu hasta yakınlarında da ruhsal problemler ortaya çıkıyor.

Maalesef hastalığı tam iyileştiren, durduran, geri döndüren bir tedavi yok. Son yıllarda milyarlarca Amerikan doları, Alzheimer hastalığının tedavisi için, ilaç araştırmalarında ilaç firmaları ve “National Institutes of Health-NIH” (Amerikan Ulusal Sağlık Enstitüsü) tarafından sarf edildi. Bütün bu çabalara rağmen ne yazık ki hastalığı tam tedavi edecek bir tedavi geliştirilemedi..

Alzheimer hastalığının toplumdaki tıbbi, sosyal ve mali yükü ne kadar?

Çok muhtemeldir ki, kanser, kalp/beyin damar hastalıklarının tedavilerindeki gelişmeler, ilerlemelerle önümüzdeki on yıllarda kanser ile kalp damar hastalıkları ve beyin damar hastalıklarından ölümler azalacak. Bu hastalıklar tedavi edilebilir hale gelecek. Bunun işaretlerini bugünden görmek olası: Daha önce kaydedildiği üzere ABD’de 2000-2010 arasında AIDS’den ölüm: %42, felçten ölüm: %23, kalp hastalıklarından ölüm: %16 azaldı.

Buna karşılık halen tedavisi olmayan ve yaşlılığın en korkunç hastalığı olan Alzheimer, eğer etkili bir tedavi bulunamazsa gelecek yıllarda toplum için önemli sorun oluşturacak.

Alzheimer ortaya çıktığı dönem itibariyle bir yaşlılık hastalığı ve ortalama ömrün uzamasıyla yakalanması artan bir hastalık. Son yıllarda Alzheimer’den ölenlerin sayısı arttı. Dünyada birçok ülkede olduğu gibi Türkiye’de de ortalama ömür uzuyor ve uzamaya da devam edecek.

Bunun bir anlamı da, ilerdeki yıllarda toplumumuzdaki Alzheimer hasta sayısının çoğalması, bu hastaların bakımı ve tedavisi için yapılacak masrafların artması demek. Bu durumdan sadece hasta ve aileleri değil bütün bir toplum etkilenecek.

Türkiye’de toplumun sağlık sorunlarının dışında uğraştığı birçok (ekonomik, sosyal, politik vd gibi) sorunu var. Aktüel sağlık problemleri dışında kalanlar çok değerlendirilmiyor. Fakat dikkat edilmeyen husus, bugün uğraşılan birçok hastalık ilerde tedavi edilir hale gelirken, önemsenmeyenlerin büyük problem yaratabileceği. Yaşlılık hastalığı olarak kabul edilen Alzheimer, hem sağlık kurumları hem de toplum tarafından yeteri kadar önemsenen, göz önüne alınan bir hastalık değil. Önümüzdeki birkaç/on yılda devasa bir problem olarak ortaya çıkması olası bir problem/hastalık için yetkili/yetkisiz kimsenin yeterli ilgilendiği yok.

Pek göz önüne alınmayan, birçok kimsenin bilmediği bir özellik ise, tedavisi olmayan Alzheimer hastalığını önlemek, geciktirmek için önlemlerin genç-orta yaşlarda alınması. Hastalık belirtileri ortaya çıkmadan 20 yıl önce. Yani hemen bugünden.

Türkiye’deki genel umursamazlığa karşılık batılı ülkelerdeki bilim insanları bu konuda girişimlerde bulunuyor, kamu dairelerini, sağlık kurumlarını, politikacıları, sivil toplum kuruluşlarını, dernekleri ve finans çevrelerinin dikkatini bu konuya çekiyor. Bu bağlamda konunun uzmanlarından oluşan Lancet Nöroloji Komisyonu, “Lancet Neurology” dergisinin Nisan 2016 sayısında bir makale yayımladı. (1)

Aşağıdaki yazıda bu uzun makalenin bazı bölümlerinden özetler sunuldu.

“Bütün dünyada Alzheimer hastalığının sıklığı, yaşlı nüfusta dramatik olarak artıyor ve buna paralel demansın sosyal yükü ve tıbbi bakımın maliyeti çoğalıyor. Alzheimer hastalığının tedavisinde eğer gelişme olmazsa ve demansın maliyeti hızla artarsa, hükümetler ve politika yapıcılarının Alzheimer tedavisinde, daha çok kaynak için, güçlü teşvikler sağlaması gerekecek. Sağlık ekonomisi, epidemiyoloji, genetik, biyoloji, tanı, tedavi, bakım ve etik alanlarını temsil eden sağlık profesyonelleri liderleri tarafından oluşan Lancet Nöroloji Komisyonunun amacı, demansın önde gelen nedeni Alzheimer hastalığına odaklanarak demansın Avrupa’da artan yükü hakkında kamuoyunu bilgilendirmek, rehberlik yapmak ve tartışmayı teşvik etmek. Bu amaçla komisyon politika yapıcılar ve hükümetler için, Alzheimer ve diğer demansların büyüyen problemleri hakkında kapsamlı ve uzman önerilerini içeren bir bilgi yazısı hazırladı.

Geçmiş yirmi yılda Alzheimerli'lerin bakımının kalitesinde olağan üstü gelişmeler oldu. Epidemiyolojik ve genetik çalışmalar Alzheimer'in riskini çoğaltan birçok etkeni belirledi. Korunma çalışmaları, risk faktörlerini ve önleyici etkenleri saptadı. Hastalığın başlangıcının geciktirilmesi ve demansın sıklığının azaltılması için hedefler sağladı. Mamafih hastalığı durduran veya tersine çeviren bir tedavi halen yok. Nitekim Alzheimer hastalığı için etkili bir tedavi, modern tıbbın çözmesi gerektiği en büyük sorun.

Yaşlanma, Alzheimer ve diğer demansların en önemli risk faktörü. Dünyada ortalama ömür uzadığı için demanslı kişilerin artacağı beklenir. 2015'te dünyada 4,7 milyon kişinin demanslı olduğu tahmin edilmektedir ve bu rakam 2030'da 7,5 milyona ve 2050'de ise 13,1 milyona varacak. En büyük artış düşük gelirli ve orta gelirli ülkelerde olacak. 2012 ve 2015'te Dünya Sağlık Örgütü (WHO) bu trendi gözlemleyerek Alzheimer hastalığı ile diğer demansların "küresel bir halk sağlığı önceliği" olarak kabul edilmesini önerdi. Benzer politika beyanı Avrupa Birliği ve bazı ülkeler tarafından da yapıldı.

Demansın global (küresel) ekonomik maliyeti 2010 için 600 milyar dolardan, 2015 için 818 milyar dolardan fazla tahmin edilmiştir. Tıbbi ve sosyal bakım maliyeti 487 milyar dolar olup bu miktar, küresel gayri safi yurtiçi ürünlerin % 0.65'ini temsil eder. Bu, tek bir hastalık için çok büyük meblağdır ve bunun %87'si yüksek gelirli ülkelerden sağlanmıştır. Hastalık maliyeti çalışmaları, 2010'da Avrupa'da yapılan masrafı 238,6 milyar dolar ile 105,6 milyar euro arasında tahmin etmiştir. Alzheimer ve diğer demanslar için bakım maliyetinin artması ürkütücüdür, fakat demanslı kişilerle ve ailelerinin çektikleriyle demansın ekonomik ve sosyal yükü hâlâ daha korkutucudur. Alzheimer ve demansların tam tedavisi olmadığından hastalığın ilerleyici tabiatı hasta ve ailesini yıllarca etkiler. Bu hastalığın etkisi halen muazzam olup gelecek yıllarda yaygınlık artış oranı göz önüne alındığında Alzheimer ve diğer demanslar, her toplum için büyük bir sorun olacaktır.

2014'te ABD'de Alzheimer hastalığının maliyeti 214 milyar dolar oldu. Karşılaştırma yapılırsa, doğrudan küresel maliyet (önleme ve tedavi için yapılan masraflar) ve dolaylı maliyet (hastalık ve ölüm nedeniyle iş gücü kaybı gibi) 2010 yılında kanser için 290 milyar dolar, diyabet için 472 milyar dolar ve bütün kalp-damar hastalıkları (beyin-damar hastalıkları dahil) 863 milyar dolardı. Alzheimer için yapılan harcamaların % 16'sı doğrudan tıbbi masraf, % 41,7'si gayri resmi (hasta bakımının aile fertleri veya yakınları tarafından yapıldığı) masraf ve % 42,3'ü sosyal bakım masrafıdır. Böylece Alzheimer'in masrafları tedavi ve

önleme yerine fonksiyon kaybının giderilmesine yönlendirilmiştir. Alzheimer'in teşhisi ve tedavisi için bütün küresel pazar 2015'te 10 milyar dolar olup hastalığa yapılan toplam masrafın kabaca % 1'dir. Bu sadece Alzheimer için etkili bir tedavi olmadığını vurgulamakla kalmayıp aynı zamanda toplum sağlığı yararı için yeni tedavilerin keşfinin gerekliliğini gösterir.

Dünyanın birçok bölgesinde demansın yaşa göre standart prevalansı 60 yaşından büyük kişilerde % 5-7'dir. Avrupa ve Asya'da özellikle yaşlı-yaşlılarda (85 yaştan büyük) yapılan çeşitli çalışmalarda Alzheimer ve diğer demans sıklığının kadınlarda erkeklerden yüksek olduğu rapor edildi, gerçi Kuzey Amerika'da yapılan çalışmalarda cinsiyet farkı daha az bulundu.

Kaybedilen potansiyel yaşam yılı, eğer kişi demans nedeniyle vaktinden önce ölmeseydi, yaşayacağı ortalama yıl sayısıdır. 75 yaşındaki demanslı bir kişinin 3-5 yıl yaşayacağı tahmin edilir. 75 yaşından büyüklerde yapılan bir İsveç çalışmasına göre demansın yaşam süresi, kalp-damar hastalıklarına benzer, fakat kanserden kısadır. Demans veya kalp-damar hastalıklarının ölüm riski, bu hastalıkları olmayanlara göre, iki katı fazla, fakat kanserli bir hastanın ölüm riski, olmayanlara göre, üç kat fazladır. Ayrıca bu hastalıklar nedeniyle kaybedilen yıllar, tanı konduğu zamanki yaşa çok bağlıdır ve yaşlı-yaşlı (>85 yaş) grubuna göre orta yaşlılarda (75-84 yaşlılar) daha yüksektir. Dünya Sağlık Örgütü Alzheimer ve diğer demansların hastalık veya erken ölüm nedeniyle kaybettirdiği yıl sayısını global olarak 2012'de 18 milyon yıl olarak hesapladı.

Toplum temelli birkaç çalışmada, 65 yaşından büyük kişilerde demans teşhisinden sonra hayatta kalma süresi 3-9 yıl olarak bildirildi. Bazıları 20 seneye kadar yaşayabilir. Her ne kadar mental ve fiziksel fonksiyon değişebilse de, demanslı ve özellikle Alzheimer'li kişilerde klinik yıkım ilerleyicidir. Dünya Sağlık Örgütü'ne göre, hafif veya erken evre demansta (unutkanlık, bazı lisan zorlukları ve davranış değişikliği) ilk bir veya ikinci yılda, ılımlı veya orta evrede (artmış unutkanlık ve konuşma bozukluğu ve öz bakım faaliyetlerinde yardıma muhtaç olma) dördüncü-beşinci yılda ve ağır veya geç evre de (şiddetli bellek bozukluğu ve total olarak bağımlılık) beşinci yıldan sonra gelişir.

Demanslı kadınlar, erkeklerden daha uzun yaşar, çünkü ağır evrede daha uzun yaşamaya meyillilerdir.

Gayrı resmi bakım, resmi bakımlara (bakım evleri veya sağlık kurumlarında yapılan) göre sağlık sigorta kurumları için daha ucuzdur, fakat maliyet sosyal perspektifinden değerlendirildiğinde bu, gerekli ve doğru değildir. Dünyanın her yerinde Alzheimer ve diğer demanslı birçok kişiye eşi veya kızı tarafından evde bakılır. Düşük ve orta gelirli ülkelerde evde yaşayan hastaların oranı yaklaşık % 94 civarında tahmin edilir. Yüksek gelirli ülkelerde bu oran % 66'dır. Evde bakılan hastaların oranı kentsel alandan çok kırsal alanda fazladır.

Çeşitli takip çalışmalarına göre, hangi demansın ömür beklentisini hangi ölçüde kısalttığı başlangıç yaşına, cinsiyete ve demans tipine bağlıdır. "UK Medical Research Council Cognitive Function and Ageing Study (MRC CFAS)" çalışmasından elde edilen bulgulara göre, demans sıklığı ve ölümden önceki periyottaki şiddetli bilişsel bozukluk yaşla hızla artar. 90'lı yaşlarda yaklaşık hastaların % 66'sı demanslı veya şiddetli bilişsel bozukluklu olarak ölür. Demans sadece ömür beklentisini kısaltmakla kalmaz, toplam bilişsel fonksiyonlardaki hafif bir azalma, klinik olarak fark edilmese bile, kısa yaşam süresiyle kuvvetle ilişkilidir.

Alzheimer ve demanslar hakkında ölüm raporları pek bildirilmez. Gerçi son 20-30 yılda sağlık personeli ve toplumda hastalık hakkındaki bilginin artması sonucu bu durum iyileşmiştir. Demansın ölüme olan katkısını sadece ölüm raporlarıyla değerlendirmek zordur, çünkü bu bağlamda ölümün doğrudan veya dolaylı nedeni olarak demans nadiren düşünülür. Gerçekten de, yaşlı kişilerin demansla ilgili doğrudan veya dolaylı olarak ölüme neden olan farklı kronik veya akut hastalıkları vardır. ABD'de yapılan toplum temelli bir çalışmada toplumda Alzheimer'e atfedilen ölüm riski, 75 yaşından büyük kişilerde yaklaşık %36'dır ve Alzheimer en az kalp hastalıkları ve kanser kadar yüksek oranda ölüme neden olur. Benzer şekilde ABD çapında yapılan bir çalışmada, 2010 yılında 65 yaşından büyüklerde Alzheimer'den ölümlerin, bütün ölümlerin %32'sini kapsadığı tahmin edildi. Bu oranın 2050'de %43'e ulaşacağı düşünülüyor. ABD Alzheimer Derneğine göre ABD'de Alzheimer, bütün yaşlardan ölümden altıncı sırada ve 65 yaşından büyüklerde beşinci sıradadır. Demansla ilgili ölüm değerlendirildiğinde, 85 yaşından büyük üç kişiden biri demans nedeniyle ölmektedir.

Demansın küresel yükü ve ekonomik ve sosyal etkileriyle mücadele etmek, etkili tedavilerin keşfini ve geliştirilmesini hızlandırmak ve hastalığın önlenmesi için geniş halk sağlığı desteğiyle birleştirilen araştırmalara, önemli ölçüde mali yardım gereklidir. Halen demansın

birçok zorlukları hakkında farkındalık yaratmak için hastalar, aileler, sağlık bakım profesyonelleri, politikacılar ve mali kaynaklara yönelmeye ihtiyaç var. Araştırmalardan elde edilen yeni bilgiler hızla klinik pratikte uygulanmalı ve yaygınlaştırılmalıdır. Bütün eğitim programlarında sağlık profesyonelleri, mevcut en iyi kanıta dayalı bilgilerden haberdar edilmelidir. Kamu sektörü temsilcileri ve politika yapıcılar, klinik ve temel araştırmalar geliştirilmesi için, etkili bir halk sağlığı politikası uygulanmasını sağlamak bakımından sorumludur. Böyle bir araştırmanın gündemi geniştir ve geniş yelpazede sektörlerin katılımını gerektirir. Avrupalı politika yapıcıları daha iyi tanı, bakım planlanması ve kanıta dayalı tedaviye evrensel erişimi desteklemelidir. Aynı zamanda Avrupa ülkeleri hastalık önleme programları uygulamak ve ilaç geliştirme ve klinik deneyler için teşvikler sağlamak zorundadır.

Bu konuda Lancet Nöroloji Komisyonunun önerileri:

1. Alzheimer hastalığı olan bütün kişiler, sosyal eşitsizliklere bakılmaksızın güvenilir ve zamanında tanı ve tedavi imkânlarına erişebilmelidir. Doğru ve zamanında tanı, az masraflı bakım için bir ön koşuldur. Kullanıma girdiğinde yeni geliştirilen tedavilerin maliyeti şimdilik belli değildir fakat maliyet, bu grubun tedavisinde sınırlandırıcı bir unsur olmamalıdır.
2. Bütün ülkeler için ulusal politika stratejileri veya ulusal planlar olarak demans bakım yönergeleri gereklidir. Bu yönergeler sağlık, sosyal bakım ve diğer ilgili sektörler arasında koordinasyonu sağlamalı ve demans bakımı için uzun vadeli finans planlarını içermelidir.
3. Farmakolojik olmayan müdahaleleri (psikososyal, davranışsal ve çevresel girişimler) etkinleştirmek için bir alt yapıya gerek vardır. Kamu sağlığı yetkilileri tarafından rehberlik ve danışmanlık ile kanıta dayalı girişimler için uygun eğitim, destek ve bakım uygulamaya konmalıdır.
4. Önleme çalışmaları orta yaşta başlatılmalı ve etkili girişimler için fırsatları değerlendirmekte uzun zaman olduğu akılda tutulmalıdır. Yüksek kan basıncı, obezite, fiziksel hareketsizlik ve sağlıksız beslenme gibi birçok değiştirilebilir/düzenlenebilir risk faktörü, Alzheimer dâhil birçok demans yanında kalp hastalığı ve inme gibi diğer hayatı tehdit eden majör kronik hastalıklarda da söz konusudur. Orta yaşta sağlıklı yaşam tarzını teşvik eden halk sağlığı çalışmaları, ileri yaşlarda toplumun genel sağlığını düzeltici potansiyele sahiptir.
5. Alzheimer'i iyileştirecek etkili bir tedavi kaçınılmazdır ve yeni, geçerli tedavi hedefleri belirlenmelidir.

6. Alzheimer hakkında toplumu bilinçlendirme iletişim araçları, sosyal medya ve hasta örgütleri aracılığıyla konferanslar, açık oturumlar şeklinde yapılmalıdır.
7. Hasta kişileri ve aileleri korumak ve araştırmalarda verileri kullanmak için yasal bir düzenlemeye gerek vardır.
8. Uluslararası araştırma grupları arasında bilimsel işbirliği, mevcut verilerin daha etkili kullanımı sağlamak için uygun alt yapılara ve çok uluslu çalışmalarda katılımcıların hızlı iştirakine ihtiyaç gösterir. Hükümetler, kamu ve özel kuruluşlar arasında artmış işbirliği klinik araştırmaların gücünü artıracak ve hızlandıracaktır.
9. Alzheimer tedavisinde gereksiz ilaç geliştirme araştırmaları şeffaflığın artırılmasıyla önlenebilir. Detaylı sonuçlar, veri tabanları ve çalışmanın sonucu, araştırmanın sonunda ayrıntılı bir şekilde hem diğer araştırmacılar hem de toplum için ulaşılabilir olmalıdır.
10. Klinik ilaç geliştirme ve araştırmaları uluslararası koordine edilmelidir. İlaç keşfi, geliştirmesi ve klinik araştırmalar için bütçe, uluslararası gruplar, etik ve düzenleyici kuruluşlar tarafından artırılmalı ve klinik araştırmaları hızlandırmak için standart metotlar tesis edilmelidir.
11. Kamu, özel ve kurumsal finans kararları tarafsızlık, özel görüş, ikna veya kurumsal düşünceler yerine, kanıta ve bilimsel liyakata dayalı olmalıdır.”

SONUÇ: Lancet Nöroloji Komisyonunun belirttiği gibi, önümüzdeki yıllarda Alzheimer hastalığı ve diğer demansların yükü, ekonomilerin gelişmesine ve Avrupa sosyal refah sistemlerine ciddi bir tehdit oluşturacaktır. Aynı tehdit Türkiye için de geçerlidir. Bu yazıda özetlenen görüşlerin, Sağlık Bakanlığı, Tabip Odaları, Üniversiteler, sağlık kurumları ve diğer ilgili kuruluşlar tarafından dikkate alınması umulur ve temenni edilir.

Alzheimer hastalığından korunmak mümkün mü?

Son yıllarda özellikle gelişmiş ülkelerde, uzamakta olan insan ömrünün bir sonucu olarak yaşlı nüfus artmakta. Bu nedenle yaşlılıkla ilgili hastalıkların sıklığındaki artışa paralel olarak demans giderek daha önemli bir sağlık problemi oldu ve bunama konusundaki toplum bilinci yanı sıra bilimsel araştırmaların yoğunluğu ve devlet tarafından desteği de arttı.

Demans birden çok zihinsel alanda, sosyal ve meslekle ilişkili fonksiyonlarda bozulmaya neden olacak düzeyde, ilerleyici yıkım olarak tanımlanan bir sendrom. Alzheimer hastalığı

Avrupa ve Amerika’da en sık demans nedeni olarak tüm demansların %50-80’ini oluşturmakta.

Tanımlanmasından 110 yıl sonra Alzheimer hastalığı dünya çapında, zihinsel ve fiziksel en çok yıkıma neden olan hastalık olarak yerini korumakta 20 yıl sonra mevcut hasta sayısı 2 katına çıkacak.

Demanslı hastaların çoğu (2001 yılında % 60’ı),) gelişmiş ülkelerde yaşamakta. 2040 yılında bu oran % 71’i bulacak. Gelişmekte olan ülkelerde artış 2001 yılı ile 2040 yılı arasında %100 olacakken, bu oran Hindistan, Çin ve diğer güney Asya ülkelerinde %300’ü aşacak.

Sinsi başlangıç yanı sıra yavaş ilerleyici ve bazen duraklamalar gösteren seyir nedeniyle hastalığın başlangıç zamanı belirsiz. Patolojik süreç, daha önce tekrar tekrar belirtildiği üzere, klinik bulguların ortaya çıkmasından 15-20 (hatta daha fazla) yıl öncesinden başlar.

Bellek bozukluğu hastalığın değişmez bulgusudur ve hastalık çoğunlukla ilk olarak yakın bellek bozukluğu ile başlar. Hasta yeni bellek oluşturmakta zorluk çeker. Hastalığın ilerlemesi ile birlikte lisan, dikkat, görsel-mekansal fonksiyonlar (yer-zaman-kişi yönelimi); yargılama, plan yapma, karar verme gibi yürütücü fonksiyonlar; becerili hareket planlaması (praksi) gibi bilişsel işlev bozuklukları kliniğe eklenir. Depresyon, psikotik semptomlar, ajitasyon, agresyon gibi davranış değişiklikleri hastalığın gidişi sırasında ileri evrelerde ortaya çıkabilir.

Alzheimer Hastalığı artan ciddilikte bir halk sağlığı problemi haline gelmekte. Hastalığın başlangıcını geciktiren müdahalelerin halk sağlığında önemli rolü olacak. Bugün Alzheimer hastalığının tedavisinde elde edilen başarı sınırlı. Bu nedenle hastalığı önleyen veya gelişmesini değiştiren yöntemlere gereksinim var.

Yaşlı dönem zihinsel bozukluğu ve demans insanlık için tıbbi, sosyal ve ekonomik bir yük haline geldi. “Dünya Sağlık Teşkilatı” (WHO) ve “G8 Demans Zirvesi” demans epidemisini önlemek için, korunmanın anahtar öge olduğunu vurguladı. Gözlemsel çalışmalardaki bulgular çeşitli vasküler ve yaşam tarzı risk faktörlerinin ileri yaşlardaki zihinsel bozulma ve demans için risk faktörleri olduğuna işaret etti. Bunlar düşük eğitim düzeyi, orta yaşta hipertansiyon, orta yaşta obezite, diyabet, fiziksel hareketsizlik, sigara ve depresyon gibi değiştirilebilir/düzenlenebilir faktörler.

Demans ve Alzheimer hastalığı birçok faktöre bağlı kompleks hastalık. Koruyucu etkiler sağlamak için, bu faktörleri ve hastalık mekanizmalarını aynı zamanda hedef alan müdahalelere ihtiyaç var.

Alzheimer tedavisinde hüsrarla biten birçok denemeden sonra, yapılacak müdahaleler hastalık veya demans öncesine yöneltildi. Bunun için daha hastalık başlamamış fakat potansiyel olarak demans riski taşıyan kişilerde ilaçla tedavi çalışmaları yapılıyor.

Daha önce ilk bölümde sözü edilen, Finlandiya’da yapılan ve Lancet dergisinde yayınlanan “The Finnish Geriatric Intervention Study to Prevent Cognitive Impairment and Disability (FINGER)” çalışması, demanstan korunmada bu yönde yapılan ilk prospektif araştırma: Kontrol gruplu, çift kör, randomize, büyük hacimli ve zihinsel yıkım riski taşıyan yaşlı kişilerde yapılan bir uzunlamasına araştırma.(2)

Çalışmanın sonucu:

İki yıllık çalışma döneminin sonunda tekrarlanan bilişsel testlerde, kontrol grubuna göre, alıştırma yaptırılan grupta bütün bilişsel skorlar % 25 iyileşme gösteriyor.

Daha önceki epidemiyolojik çalışmalarda çeşitli risk faktörleriyle kognitif bozukluk veya demans arasında ilişki olduğu bildirilmişti, fakat şimdi ilk kez randomize bir çalışmada hayat tarzı değişikliklerinin riski azaltabildiği gösteriliyor. Bellek problemi ortaya çıkmadan risk azaltılabiliyor.

Araştırmacılar “her ne kadar biz çalışmamızda bilgisayar esaslı özel beyin eğitim programı uyguladıysak ta, zekâ oyunları, bulmaca-problem çözme ve yeni bilgiler/hünerler öğrenme aynı amaçla uygulanabilir. Her zaman beynimizin yeni şeyler öğrenmesine çalışmamız lazım. Birçok faktör demans riskini artırdığından bütün faktörlerle uğraşmak, tek bir faktöre odaklanmamak gerekiyor. Fakat kişiler farklı risk faktörlerine sahip olabilir. Bu nedenle kişi için hangi risk fazla ise onunla başlamak uygun. Sosyal, zihinsel ve fiziksel aktivitelerin birlikte yapılması gerekli. İnsanların yeni bir lisan öğrenmesi, dans dersleriyle, yürüyüş veya kitap gruplarına katılması önemli” diyor.

Araştırmacılara göre, yukarda kaydedildiği gibi, “düşük eğitim düzeyi, fiziksel aktivitesizlik, obezite, hipertansiyon, diyabet, sigara ve depresyon” Alzheimer hastalığı risk faktörleri. Bu faktörlerin her birinin önlenmesi Alzheimer sıklığını her on yılda %10, 2050’de ise %8,3

azaltacaktır. Bu çalışmada elde edilen faydalar ise demans ve Alzheimer hastalığının başlangıcını orta derecede geciktirecektir.

YORUM

2004 yılında Antalya’da yapılan 40. Ulusal Nöroloji Kongresinde verdiğim konferansın adı “Alzheimer hastalığı önlenbilir mi?” idi. O günlerde Türkiye’de değil, dünyada bile bu konuya ilgi azdı ve bu konferans ülkemizde bir ilkti.

2000’li yılların başında Alzheimer’de aşı tedavisi başlatılmıştı. Bu çok umut bağlanan tedavinin sonucu heyecanla bekleniyordu. Ama ilk aşı tedavisi ve bundan sonra denenen beta amiloid toksik proteinine karşı antikor tedavilerinin hiç birinden olumlu sonuç alınamadı. Milyonlarca dolar çöpe gitti. Bu gün ise, hastalığın başlangıcında veya başlamadığı dönemde tedaviler deneniyor ve sonucu bekleniyor.

Tedavilerden alınan bu olumsuz sonuçlardan sonra dikkatler tekrar koruyucu önlemlere yöneldi. Alzheimer hastalığı önlenbilir mi veya başlangıcı ötelenebilir mi? Bu gün üzerinde daha çok durulan konu bu. Korunma tedaviden her zaman daha ucuzdur. Bu konuda bu güne kadar yapılan epidemiyolojik çalışmalarda Alzheimer’i önlemenin/geciktirmenin mümkün olabileceğine dair sonuçlar yayınlandı. Sayıları az da olsa aksini söyleyen yayınlar da yapıldı. Tam bir konsensüs oluşmadı.

Yukarıda özetlenen araştırma (FINGER), ilk defa yapılan bir prospektif çalışmada, Alzheimer hastalığının belirli bir oranda önlenilebileceği saptandı. Araştırmacıların kaydettiği gibi bu, heyecan verici ve olumlu sonuç veren bir çalışma. “Hemen başlanacak müdahaleler gelecekte ortaya çıkacak zihinsel problemleri azaltacak. Fiziksel aktivite, beslenme ve vasküler risk faktörlerine karşı alınacak önlemler kalp hastalıkları ve diyabet için olduğu gibi, zihinsel yıkıma karşı da olumlu etki sağlayacak.” Diğer bir yoruma göre de “bu çalışma yaşam tarzında değişiklik yapmak için geç kalınmadığını, beslenme, fiziksel aktivite ve vasküler risk faktörlerine alınacak önlemlerle ileri yaşlarda gelişecek demans riskini azaltılabileceğini ortaya koyuyor.”

Yukardaki çalışma ümit veriyor. Tabii ki, “tek çiçekle bahar olmaz”. Bulguları destekleyen başka çalışmalara da ihtiyaç var. Ama biz umudumuzu sürdürelim.

2004 yılındaki konferanstan sonra da “Alzheimer hastalığı, risk faktörleri ve koruyucu etkenler” hakkında gerek akademik ortamda konferanslarım ve medyada, toplumu bu konuda

bilgilendirici/bilinçlendirici faaliyetlerim devam etti. İki yıllık yazım süreci sonunda 2012 de yayınlanan “Alzheimer Orta Yaşta Başlar” kitabımın ana konusu da Alzheimer hastalığından nasıl korunabileceği ile ilgiliydi.

Alzheimer hastalığı ile ilgili inançlar ve davranışlar

İnsanlar, Alzheimer hastalığının ciddiyetini biliyor fakat hastalığa yakalanma kötü şans hakkında bilgi sahibi veya mali yönden hazırlıklı olmak için adım atmıyor. ABD’de Alzheimer’le ilgili tutum ve davranışların incelendiği bir araştırmada 4200 WebMD okuyucusuna bazı sorular soruluyor. Bellek bozukluğuna yakalanmak veya sevilen bir yakının Alzheimer olma ihtimali, inanılması çok zor bir durum olarak kabul ediliyor. Hastalıkla ilgili büyük endişe saptanıyor; fakat inkâr, korku veya bilinmeyen faktörler, hastalıkla ilgili gerekli adımları atmayı engelliyor. Fakat hâlâ birçok kişi sağlıklı kalmak için, beyinlerine de faydalı olduğunu düşündüğü aktivitelerde bulunuyor. (3)

Kişilerin gelecek için plan yapması önemli. Şimdiden, olası bir bilişsel yıkım veya Alzheimer hastalığı veya diğerleri nedeniyle ortaya çıkan demans için kişilerin yapabileceği çok şey var. Araştırmada bireylerin üçte ikisi ileride Alzheimer’e yakalanma riski hakkında bilgi sahibi olmak istiyor. Fakat bunun için yapılması gerekenler gösterilince, küçük bir grup bunları yapmayı kabul ediyor. Bu konuda atılacak adımlar şunlar:

Doktor ile birlikte;

-Aile hikâyesini incelemek

-Beslenme ve eksersiz gibi yaşam tarzı faktörlerini incelemek

-Öz geçmişini incelemek (örneğin kafa travması geçirmiş mi?)

Diğerleri:

-Genetik inceleme

-Beyin görüntülemesi

Kişilerin % 41’i bu önerilerden hiç birini yapmayı istemiyor. Diğer %46’sı, gelecekte Alzheimer olmaktan çekinmediklerini söylüyor. Birçok kişi iyileşmez ve ölümcül olduğu için Alzheimer’le ilgili düşünmek bile istemiyor. Kişilerin %34’ü ise, ileride Alzheimer olma

konusuyla ilgilendiğini belirtiyor. Bunlardan %69'u ailesine yük olmak istemediği için, % 60'ı da hastalığın tedavisi olmadığını deniyor.

Diğer bir araştırmaya katılan doktorların %29'u Alzheimer'ın başlangıcını önlemenin mümkün olduğuna, % 77'ü ise, ilerlemesinin yavaşatabileceğine inanıyor.

Kişiler ise hastalık risklerini azaltabileceklerinin farkında değil. Yapılabilecek birçok faaliyet var: Sigarayı bırakmak, egzersiz, sağlıklı beslenme, vasküler risk faktörlerinin tedavisi ve diğerleri gibi. Bütün bunlar yaşlanma ile ortaya çıkan bilişsel yıkım riskini azaltıyor ve Alzheimer hastalığının başlangıcını önleyebiliyor veya geciktirebiliyor.

Alzheimer riskini azaltabilen ve fiziksel ve mental olarak sağlıklı kalmayı sağlayan, birçok kişinin yaptığını söylediği aktiviteler şunlar:

-Mental veya entelektüel olarak aktif olmak (%74)

-Sağlıklı diyet uygulamak (% 64)

-Vitamin veya takviye ilaç içmek (% 59)

-Egzersiz (%56)

-Sosyal olarak aktif kalmak (% 54).

Kim korkar Alzheimer'den?

Alzheimer hastalığının gelişiminde stresin veya genetiğin rol oynadığına inanan insanlar, kendilerinin de hastalanmasından korkuyor.

“American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias” dergisinde yayımlanan çalışmada ABD Michigan Üniversitesinden araştırmacılar, psikososyal ve bilişsel faktörlerin bir kişinin Alzheimer gelişme korkusunu nasıl etkilediğini araştırdı. (4)

Faktörleri daha iyi anlamak için araştırmacılar, Alzheimer hakkında bilgi ve inançlara odaklanan bir çalışma modülünü tamamlayan ve 50 yaşından büyük 1,641 yetişkin hakkında bilgi topladı. Grubun yaklaşık yarısı erkek ve yarısı kadın, yaklaşık yüzde 80'i beyazdı. Grubun yaklaşık yarısı Alzheimer'li birisini tanıyordu: % 13'ü ya bir eş ya diğer aile bireyleri ya da yakın akrabaları hasta olan kişilerle doğrudan deneyim içindeydi.

Araştırmacılar katılımcıların Alzheimer hakkındaki korku düzeylerini ölçmek için bir takım testler yaptı.

Genç katılımcılar, 75 yaş ve üstü hastalardan daha fazla korku içindeydiler. En genç yaş grubu - 50-64 - en belirgin korkuya sahipti. Hastalıkla kişisel deneyime sahip olan insanlar, deneyimi olmayan kişilerden daha fazla korkuyordu.

Araştırmacılar katılımcılara stres veya genetiğin bir kişinin Alzheimer riskini artırdığına inanıp inanmadığını sordu. Etkenlerin riski etkilediğine kuvvetle inananlar, hastalığın en belirgin korkusuna sahipti. Bilişsel sorunları olanlar, belleklerinin hatalı olduğunu düşünenler ve depresyona eğilimi olanlar da Alzheimer'den daha fazla korku duyuyordu.

Eşin, diğer aile bireylerinin veya Alzheimer'li yakın akrabaya sahip olma, korkuyu arttıran faktörlerdi. Benzer şekilde, en genç grupta korkuyu arttıran bir faktör de başka bir hastalığı olan bir akrabaya sahip olmaktı.

Araştırmacılara göre bu bulgular, Alzheimer hastalığının erken teşhisine yönelik politikaları ve uygulamaları şekillendirmek için önem taşıyor. Çünkü hastalık korkusu bazı kişilerin, bellek sorunları üzerinde durmamalarına neden olabilir.

Bellek sorunları daima Alzheimer hastalığı mı?

Birçok kişi unutkanlıktan endişe ediyor, unutkanlığın Alzheimer hastalığının ilk işareti olduğunu düşünüyor. Ancak bellek problemi olan herkes Alzheimer hastası değil.(5)

Bellek sorunlarının diğer sebepleri arasında yaşlanma, tıbbi durumlar, duygusal sorunlar, hafif bilişsel bozukluk veya başka bir demans türü olabilir.

Bellekte Yaşa Bağlı Değişiklikler

Unutkanlık, yaşlanmanın normal bir parçası olabilir. İnsanlar yaşlandıkça beyin dahil vücudun her yerinde değişiklikler olur. Sonuç olarak, bazı insanlar yeni şeyler öğrenmenin daha uzun sürdüğünü, bilginin yanı sıra yaptıkları şeyleri hatırlamadığını veya bazı eşyalarını kaybettiğini fark edebilir. Bunlar genellikle hafif unutkanlık belirtileri olup, Alzheimer hastalığına ait ciddi bellek sorunları değildir. Normal sınırlarda sayılabilecek unutkanlıkla Alzheimer hastalığına bağlı unutkanlık Tabloda gösterilmiştir.

NORMAL UNUTKANLIK	ALZHEIMER HASTALIĞI
• Arada bir kötü bir karar vermek	• Karar vermede zorlanma, uzun zaman harcama ve zayıf kararlar vermek
• Bazen aylık ödemeleri unutmak	• Bütçe denklemede, para işlemleri ve aylık ödemelerde bozulma
• Hangi gün olduğunu unutmak ve daha sonra hatırlamak	• Gün, ay, yılı hatırlamamak
• Bazen kelime hatırlamamak	• Konuşma bozukluğu, konuşmada zorlanma
• Zaman zaman eşyaları kaybetmek	• Sıklıkla eşyaları yanlış yere koyup bulamamak

31

Tablo

Tıbbi Durumlarla İlgili Bellek Bozukluğu

Bazı tıbbi durum ciddi bellek sorunlarına neden olabilir. Tedaviden sonra bu sorunlar ortadan kalkar. Bellek problemlerine neden olabilecek tıbbi durumlar şunları içerir:

- Beyin tümörleri, enfeksiyonları
- Beyin damar hastalıklarına bağlı damar tıkanması (enfarkt) veya kanama
- Bazı tiroid, böbrek veya karaciğer rahatsızlıkları
- Kronik alkolizm
- Düşme veya kazadan dolayı kafa travması
- İlaç yan etkileri
- Mineral ve vitaminlerden yetersiz beslenme

Bu sağlık sorunları mümkün olan en kısa sürede tedavi edilmelidir.

Duygusal Sorunlarla İlgili Bellek Bozukluğu

Stres, kaygı (anksiete) veya depresyon gibi duygusal sorunlar, bir kişiyi daha unutkan yapabilir. Örneğin, kısa bir süre önce emekliye ayrılmış veya eşi, akrabası veya arkadaşını kaybetmiş birisi üzgün, yalnız, endişeli veya sıkılmış olabilir. Bu yaşam değişiklikleri ile uğraşmaya çalışmak bazı insanlarda bilinç sislenmesine veya unutkanlığa neden olabilir.

Duyguların neden olduğu unutkanlık genellikle geçicidir ve duygular değiştiğinde kaybolur. Duygusal sorunlar arkadaşlar ve aileler tarafından hafifletilebilir, ancak bu duygu bozukluğu uzun süre devam ederse, bir doktor veya danışmandan yardım almak önemlidir. Tedavi danışma, ilaç ya da her ikisini içerebilir. Aktif olmak ve yeni beceriler öğrenmek, bir kişinin kendisini daha iyi hissetmesine ve belleğini geliştirmesine yardımcı olabilir.

Alzheimer hastalığı hakkında zor sorular

Eğer bir gün testler 5 sene sonra Alzheimer hastası olacağınızı söylerse, bunu bilmek ister misiniz? Yanıtınız evet ise, sonrasında ne yapmayı düşünürsünüz? Bu sorular çok önemli olmaya başlıyor. Çünkü araştırmacılar Alzheimer riskinizi, belirtilerin başlamasından senelerce önce tahmin edecek araçların bir kısmına sahip, bir kısmına yakın. (6)

Şimdi halk bazında genetik testler yapılabiliyor. Alzheimer hastalığında yüksek risk oluşturan gen, APOE 4 geni. Fakat test sonuçları tam kesin değil. Bu geni taşıyan herkes Alzheimer olmayabilirken, test sonucu negatif olanlar da Alzheimer'e yakalanabiliyor. Eğer bu gene sahipseniz henüz, koruyucu yaşam tarzı değişikliklerinden başka yapacağınız çok şey yok. Bir kısım kişide bu bilgi anksiyeteye neden olur. Ama zaman içinde bununla, kendine iyi bakım, egzersiz, sağlıklı beslenme, meditasyon, belleği ve odaklanmayı artıran, beyni kuvvetlendiren bulmacalarla/zihin egzersizleriyle baş edilebilir.

Alzheimer hastalığı varlığını erkenden tahmin ettiren en büyük avantaj pozitron emisyon tomografi (PET). Bu tanı aracı hastalığa neden olduğu ileri sürülen “beta amiloid” ve “tau” isimli proteinleri hasta hayatta iken gösterebiliyor. Fakat çok pahalı, her yerde bulunmuyor, hastayı radyasyona maruz bırakıyor ve halen klinik araştırmalarda kullanılıyor.

Kimin risk taşıdığını gösteren diğer testler, beyin omurilik sıvısı (BOS) ve kanda biyo-belirteçlerin incelenmesi.

Araştırmacılar bazı yeni testler üzerinde çalışıyor. Bunlar:

- Tükrükte Alzheimer hastalığı ile ilgili biyo-belirteçlerin saptanması,
 - Bilişsel testler, manyetik rezonans (MR) görüntüleme ve BOS'ta beta amiloid ve tau proteinlerin incelenmesi kombinasyonu, hastalığın belirtileri ortaya çıkmadan 5 yıl önce belirgin olmakta.
 - BOS'ta ölçülen“Neurogranin” adlı protein, potansiyel bir Alzheimer biyo-belirteci.
 - Koku alma duyusunun bozulması Alzheimer'i işaret edebilir.
 - Alzheimer'e neden olduğu düşünülen beta amiloidi ölçen göz muayenesi.
- Bütün bu testler deney aşamasında ve sonuçları beklenmekte.

Baştaki soruya tekrar gelirsek, yukarda anlatılan testlerle, halen kesin bir tedavisi olmayan Alzheimer riski taşıdığınızı öğrenirseniz ne yaparsınız? Bazı kişiler uzun süreli bakım sigortası yaptırmak, ömür sonu kararları almak yönünden öğrenmeyi istiyor. Bazıları ise bilmek istemiyor. Bu tamamen kişisel bir karar ve bu konuda hangisinin en doğru olduğunu söylemek zor.

Araştırmacılara göre riski bilmek kötü sonuçlara yol açabiliyor. Durumun anksiyeteyi mi artırdığı veya anksiyetenin mi bellek bozukluğunu çoğalttığı bilinmiyor. Çünkü anksiyete ve stresi ölçmek mümkün değil. Bazı araştırmacılara göre, kişinin genetik riskini bilmesi depresyon, anksiyete, sıkıntı ve endişeyi artırmıyor. Eğer kişilerin ruh ve iyilik halleri daha önceden biliniyorsa, riski öğrendikten sonra bu hallerinde minimal değişiklik oluyor.

Son sorular şunlar: Bu riski gerçekten öğrenmek istiyor musunuz? Peki, bilmeden yaşam tarzınızda nasıl değişiklik yapabilirsiniz? Evet, bu anksiyeteyi artıran bir durum. Fakat bunu sağlıklı bir durumda iken mi, yoksa sağlığınıza kaybettikten sonra mı öğrenmek istersiniz?

Uyku bozukluğu Alzheimer hastalığı ile ilişkili mi?

“JAMA Neurology”de Ekim 2013’te yayınlanan ve yaşlıları kapsayan bir çalışmada, yeterli olmayan uyku veya kötü, kesintili uykunun, beyinde Alzheimer’e neden olduğu düşünülen amiloid plak yapımıyla ilişkili olabileceği ileri sürülüyor.(7,8)

Bu çalışma farelerde yapılan bir çalışma ile uygunluk gösteriyor. Çalışmada da uykunun, beyinden beta amiloid dâhil atık ürünlerin temizlenmesine yardım ettiği gösteriliyor. Son sıralarda farelerde yapılan çalışmada uyku sırasındaki beta amiloid temizlenmesinin, uyanık saatlerde olandan iki kat fazla olduğu saptanıyor.

Bir uzmana göre, “beş saatten az uyuyan kişilerin beyinde fazla miktarda beta amiloid birikiyor. Bu ilişkiyi kanıtlamak için daha çok sayıda araştırma gerekiyorsa da; bu çalışma, beyin ve genel sağlık için uykunun önemli olduğunu gösteriyor.

ABD, “Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health” den araştırmacılar, 53-91 yaşındaki 70 yetişkine “her gece kaç saat uyuduklarını, gece ne sıklıkla uyandıklarını” soruyor.

Daha sonra uyku sorunları olanlarda toksik proteinin anormal miktarda birikiminin nerede olduğunu görmek için, katılımcıların beyin görüntüleri elde ediliyor.

Çalışmada, beş saatin altında uyuyan veya gece uykusu sık kesilen kişilerin beyinde, gecede yedi saatten fazla uyuyanlara göre, daha fazla beta amiloid birikimi görülüyor.

Araştırmacılar kötü uykunun mu beta amiloid birikimine neden olduğunu veya beta amiloid birikiminin mi, kötü uykuya neden olduğunu bilmiyor. Her ikisi de gerçek olabilir: Kötü uyku beta amiloid birikimine sebep olabilir, artmış beta amiloid te uykuyu bozabilir.

Araştırmacılar bu sorunun yanında, iyi bir uykunun Alzheimer'i önleyip önlemeyeceğinin belirlmesi için daha çok çalışmaya gerek olduğunu söylüyor.

Bulgular önemli, çünkü uyku bozuklukları tedavi edilebiliyor. Kötü kalitedeki uyku Alzheimer'i teşvik ediyor, kötü uykunun tedavi edilmesi veya iyi uykunun sağlanması ise, Alzheimer'in gelişmesini önleyebiliyor veya yavaşlatabiliyor.

Daha önceki çalışmalarda sağlıklı kişilerde bile, kötü kalitedeki bir uykunun bellek ve zihinsel problemlere yol açtığı bildiriliyor. Uyku apnesinin de bellek problemleri ve demans riski artışıyla bağlantılı olduğu kaydediliyor.

Kötü uyku ve uyku apnesi yaşlılarda sık görülen sorunlar.

Sonuçlar, iyi uyumadığında muhakkak Alzheimer olunacak anlamına gelmiyor. Fakat derin bir uyku sağlıklı yaşam tarzının önemli bir parçası olabilir ve Alzheimer hastalığını önleyebilir.

Yukarıda sözü edilen uzman “Beş saat veya daha az uyku yeterli değildir. Yaşlıların daha az uykuya gereksinimi vardır sözü doğru değildir. Kısa uyumak, yaş ne olursa olsun, sağlıklı olmayabilir. Uyku bozukluğu veya uykusuzluk kilo alma, diyabet ve kalp hastalığı riskinin artmasıyla ilişkilidir. Yeterli uyumayanlar, horlayanlar, uykuda nefesleri duranlar, gece sık sık uyananlar bir uzmana başvurmalı” diyor.

EK: Uyku yetersizliği Alzheimer hastalığı için risk faktörü

Mart 2018'de Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS)'ta yayınlanan küçük bir araştırmaya göre, sadece 1 gece uykusuz kalmak, beyinde toksik protein beta-amiloidde ani bir artışa yol açabiliyor

Beta-amiloid birikimi ve uyku arasındaki olası bağlantıyı anlamak için araştırmacılar, dinlenmiş bir uykudan sonra ve uyku yoksunluğundan (31 saat hiç uyumadan) sonra, 22 ila 72 yaşındaki 20 sağlıklı denegin beyinlerini taramak için pozitron emisyon tomografisini (PET) kullanıyor.

Sonuçlar, bir gece uykusuzluktan sonra, Alzheimer hastalığının erken evrelerinde hasara açık olan bölgelerde, özellikle hipokampüste ve talamusta % 5 oranında beta-amiloid artışları gösteriyor.

Bu araştırma, beyinde uyku eksikliğinin potansiyel olarak zararlı etkilerine dair yeni bir bakış açısı sağlıyor. Ancak, uyku bozuklukları ve Alzheimer riski arasındaki bağlantının birçok bilim insanı tarafından iki yönlü olarak kabul edildiğini de dikkate almak önemlidir, çünkü yüksek beta-amiloid de uyku bozukluklarına yol açabilir.

Kaynaklar<http://www.pnas.org/content/early/2018/03/29/1721694115.full>

<https://www.nih.gov/news-events/lack-sleep-may-be-linked-risk-factor-alzheimers-disease>

Alzheimer'i önlemek için uyku önerileri

Uyku beyni onarır ve canlandırır. Kötü uyku demans ve Alzheimer riskini artırır.

İyi uyuyun Alzheimer'i önleyin.

İyi bir gece uykusu için yapabileceğiniz birçok şey var.(9)

İşte onlardan bazıları:

İyi uykunun kuralları

-Yatma zamanı için bir rutin geliştirin: Her gece yatmadan 30-45 dakika önce aynı şeyleri yapın ki, vücudunuz uyuma vakti geldiğini bilsin. Bazı kişiler TV seyrederek, kitap okur, hafif müzik dinler veya ılık bir banyo yapar.

-Yatak odası karanlık, olabildiğince sessiz, ne çok sıcak ne de çok soğuk olmalı.

-Yatak ve yastık rahat olmalı, mevsimine göre yorgan/battaniye bulundurulmalı.

-Hergün aynı saatte düzenli egzersiz yapın. Fakat bu, yatma zamanından en geç üç saat önce olmalı.

-Hergün ev dışında güneş ışığı almaya zamanınız olmalı.

-Ne zaman ve ne kadar yediğinize dikkat edin. Yatma zamanına yakın yenen ağır bir yemek uyku kaçırır. Fakat akşamları yenen hafif bir ara öğün iyi bir gece uykusuna yardım eder.

-Günün geç saatlerinde kafeinden uzak durum. Kahve, çay, kola ve sıcak çikolatada bulunan kafein uyarıcıdır ve size uyanık tutar.

-Akşamları az sıvı için. Uyanıp, banyoya gidip ışığı açmak uykuyu kaçıırır.

-Hatırlayın! Alkol uyumanıza yardım etmez. Az miktarlarda bile uyumanızı zorlaştırır.

-Yatak odanızı sadece uyumak için kullanın. Işığı söndürdükten sonra, uyumak için kendinize 15 dakika verin. Hâlâ uyuyamadıysanız yataktan çıkın. Uykunuz geldiğinde tekrar yatağa gidin.

İyi uyumak için güvenli ve huzurlu bir ortam hazırlayın. Güvenli bir uyku için öneriler:

Telefonunuzun yanında acil çağrı numaralarını bulundurun.

Kolayca açılabilir ve ulaşılabilir iyi bir ışık kaynağı bulundurun

Yatağınızın yanına bir bardak su koyun.

Banyoda ve holde gece lambası yansın.

Yatakta sigara içmeyin.

Gece yataktan kalktığınızda düşmek istemiyorsanız zeminden kilim/halıyı kaldırın.

Yanma tehlikesi nedeniyle elektrikli battaniye ile yatmayın.

Uyku ve demans - Özel bir sorun

Alzheimer ve diğer demanslar kişinin uyku alışkanlıklarını sıklıkla değiştirir. Örneğin bazı Alzheimer'liler çok fazla uyur, bazıları yeterli uyumaz. Bazı kişiler geceleyin birçok kez uyanır, bazıları dolaşır veya bağırır. Sadece Alzheimer'liler uykularını kaybetmez, onlara bakanları da uykusuz, sonunda yorgun ve bitkin bırakır.

Alzheimer hastalarının bakıcıları için hastalarının gece güvenliğini korumak için bazı öneriler:

-Merdivenin başına kapı koyun

-Ayağa takılabilecek zemindeki eşyaları kaldırın.

-İlaçları kilit altına alın.

-Banyoya tutunmak için tutacak (bar) takın

-Banyoya portabl tuvalet koyun.

Alzheimer hastalığında aşı tedavisi

1990'larda, Alzheimer'li hastaların beyinde biriken toksik madde beta amiloidin oluşumuna engel olunursa veya oluşan bu maddeden beyin temizlenirse Alzheimer hastalığının tedavi edilebileceği düşünüldü. Bütün bu dejenerasyonu başlatan ve tetikleyen beta amiloid idi ve oluşmazsa veya ortamdan temizlenirse hastalık tedavi edilebilecekti. Farelerde yapılan aktif

aşı çalışmasında pozitif sonuç elde edilmesinden sonra 2001 yılında Alzheimer hastalarında aktif aşısı tedavisi başlandı. Hastaların 298'sinden 13'ünde (% 6) meningo-ensefalit geliştiği için 2003'te çalışma durduruldu. Ölen hastalarda yapılan otopsiler aşının beyindeki plakları temizlediğini gösterdi. Fakat klinik olarak hastaların hiç birinde iyileşme gözlenmedi. Bulgular beta-amiloid plaklarının uzaklaştırılmasının Alzheimer hastalığında, beyindeki yozlaşmanın ilerlemesini önlemekte yetersiz olduğunu gösterdi. Aşının, bilişsel işlev üzerinde herhangi bir temel etki gösterdiğine dair kanıt yoktu.(10)

Bu yöntemde komplikasyon görülmesinden sonra pasif aş çalışmalarına geçildi. Bu defa vücuda doğrudan monoklonal insan antikoru verildi. Pasif aş denemelerinde de, çeşitli ilaçlarla yapılan çalışmalarda tam tedavi sağlanamadı.

Hastalıktan sorumlu tutulan beta amiloide karşı yapılan tedavi denemelerinde negatif sonuç alınması araştırmacıları beta amiloid konusunda şüpheyi götürdü: Nerede hata yaptık?

Çalışmalar hep beyinde hastalık başladıktan sonra, hafif ve orta evre Alzheimer'li hastalarda yapılmıştı. Hastalık ilerledikten ve beyinde harabiyet oluştuktan sonra beta amiloidin beyinden temizlenmesi bir yarar sağlamıyordu. Bu nedenle günümüzde, beyinde beta amiloid birikimi başlamış fakat hastalık belirtileri ortaya çıkmamış, çok erken evre (preklinik evre) hastalarda tedavi çalışmaları yapılıyor. Şu sıralarda monoklonal antikor tedavileri, halen zihinsel belirtisi olmayan, fakat PET'te beta amiloid birikimi tespit edilen Alzheimer riski altındaki kişilerde yapılıyor.

Alzheimer'de ketosis tedavisi

Hindistan cevizi yağı yararlı mı?

Alzheimer'li hastaların beyinlerinde ensülin iletişiminde birçok bozukluğun bulunduğu, bunun da glikoz kullanımında ve enerji metabolizmasında azalmaya neden olduğu biliniyor. Tip 2 diyabet'te nasıl periferde ensülin rezistansı varsa, Alzheimer hastalığında da beyinde ensülin rezistansı var. Alzheimer hastalığının erken dönemlerinde, hasta beyinlerinde ensülin alımı ve etkileşiminde uygunsuzluk olması, ensülin rezistansının işareti.

Tip 2 diyabette glikoz kan düzeyi artmıştır ve beyinde yakıt problemi olmaz. Problem ise glikoz kullanması gereken nöronların bunu yapamaması (ensülin rezistansı). Ensülin rezistansı, kas, karaciğer ve pankreas gibi dokularda ensülin aksiyonlarına karşı dirençtir. Batı dünyasında esas neden, aşırı kiloluk ve şişmanlığa bağlı bel çevresinde yağ dokusunun artması. Aşırı kilo ve obezite ensülin rezistansı, prediyabet ve diyabet'in esas nedeni.

Birçok çalışmada yağ dokusunun artışı, ensülin rezistansı ve tip 2 diyabet ile kognitif bozukluk ve demans arasında ilişki saptanıyor.

Beyin 2 farklı tipte enerji kaynağı kullanır: biri glikoz, diğeri keton olarak bilinen keton cisimcikleri. Beyin primer enerji kaynağı glikozu kullanamamasına “*serebral glikoz hipometabolizması*” denir. Glikoz metabolizması, Alzheimer’de direkt olarak etkilenen alanlarda azalır.(11)

Ketonlar beynin gelişmesinde temel fizyolojik rol oynar. Hayatın ilk yılında glikoz beyne gerekli enerjiyi sunamaz. Bunun yerine bebek beyninde ketonlar primer enerji kaynağıdır. Ketonlar ayrıca lipid metabolizması dâhil beyindeki yapıların gelişmesinde çok önemlidir. Örneğin kolesterol, beyin için önemli derecede kritik moleküldür ve beyindeki kolesterolün çoğu ketonlardan yapılır. Uzun zamandan beri bilinmektedir ki, diğeri bir alternatif yakıt olarak beyin keton cisimciklerini kullanır. Bu durumlardan biri “açlık”tır. Eğer son 6 saat hiçbir şey yemezseniz, kan şekeriniz düşer ve sonra yağ asitlerinden keton yapımı başlar ve kana salınır.

Nörologlar ketojenik diyeti pediatrik epilepsi gibi birkaç durumda kullanıyor.

Ketojenik diyetin Alzheimer’de kullanımı yeni bir strateji. Beyin alternatif yakıt olarak mutlak şekilde ketonlara bağımlı. Bu durum yağ asitlerini kullanan kalp dâhil, kaslarda ve diğeri organlarda görülüyor.

Ketosisi uyaran en sık doğal yol, karbonhidratın azaltılması ve yağ ile proteinin alımının artırılması. Nütrisyonel ketosis kalorik kısıtlama, düşük karbonhidratlı diyet veya orta-zincir trigliseridlerin takviyesi ilaç kullanarak diyetle başarılabilir. Ketojenik diyet keton cisimciklerinin seviyesini yükseltir ve beyni “*β-hydroxybutyrate*” ve “*acetoacetate*” gibi 2 majör keton cisimciğini kullanmaya sürükler. Tedaviyi desteklemek için benzer ketojenik etkiyi yapacak orta zincir trigliseridleri “*caprylic triglyceride*” takviye olarak kullanılır.

Bu diyet, Alzheimer’den korunmada daha etkilidir ve Alzheimer’in erken devresinde kullanılmalıdır.

Bu konuda yayınlanmış bir çalışma var. Krikorian ve ark, düşük karbonhidrat diyetiyle yapılan ketosisin Hafif Bilişsel Bozukluk’taki etkisine baktılar.

23 kişide yapılan pilot çalışmada bazı kognitif fayda sağlanıyor. Zihinsel fayda yanında ensülin duyarlılığı düzeliyor, açlık kan şekeri düşüyor ve ayrıca kişilerin beli inceliyor.

Ketosisi, keto-asidozla karıştırmamak gerekir.

Ketosis: ketonların düşük konsantrasyonda nütrisyonel ve fizyolojik rolünü tanımlar.

Keto-asidoz: iyi tedavi edilmeyen diyabette, metabolizmanın tamamen kontrol dışına çıktığı, ketonların çok miktarda yapıldığı ve zararlı asidozla sonlanan durum.

YORUM

Son zamanlarda Alzheimer’lilere önerilen Hindistan cevizi yağı az miktarda karbonhidrat, bol miktarda keton içerir. Aynı mekanizmayla Alzheimer’lilerde yararlı olacağı ileri sürülüyor. Fakat Hindistan cevizi yağıyla Alzheimer’lilerde yapılmış bilimsel çalışma az.

Alzheimer’de ketosis tedavisiyle ilgili sürmekte olan bir Faz III çalışması ve yukarda belirtildiği gibi Krikorian ve ark.nın hafif bilişsel bozukluklu sınırlı sayıda denekte yaptığı başka bir çalışma var.

Bu tedavi hakkında kesin karar vermek için, çok merkezli, yeterli sayıda hastanın katıldığı, plasebo kontrollü araştırmaların sonuçlarını beklemek gerekir.

Kadınlar erkeklerden daha çok mu bunuyor?

Alzheimer hastalığı ve diğer demanslar orantısız olarak kadınları etkiliyor. Dünyanın birçok bölgesinde Alzheimer ve diğer demanslar özellikle çok yaşlı ve demanslı hastalara bakan kadınlarda, erkeklerden çok gözleniyor.

Daha önceleri bu durum kadınların erkeklerden daha uzun yaşamasına bağlanıyordu. Erkekler demans gelişecek yaşlara gelmeden ölüyor, uzun yaşayan kadınlarda ise, yaşlanma ile tutulma oranı artan demans ve Alzheimer hastalığı ortaya çıkıyordu.

“Lancet” Nöroloji Komisyonu, Nisan 2016’da yayımladığı yazıda demans ve cinsiyet arasındaki ilişkiye dikkat çekti. Genler ve hormonal yapı bu farklılıkta etkili.(12)

Beyin gelişmesi ve erişkin beyin yapısı, fonksiyonu ve biyokimyası cinsiyet tarafından farklılaştırılır. Beyindeki bu cinsiyet farklılıkları cinsiyeti belirleyen genler ve fotal (cenin) hormon programları tarafından başlatılır. Bu farklılığın beyin hastalıkları riskinde ve klinikte önemli etkileri var.

2015’te yayınlanan bir çalışmaya göre, Alzheimer hastalığı yatkınlık geni olan apolipoprotein E geni, (APOE ε4) taşıyan kadınlar, aynı geni taşıyan erkeklere göre, Alzheimer geliştirmekte daha çok risk taşır ve bunlar daha ciddi davranış bozuklukları gösterir.

Çok sayıda diğer genlerin etkisi araştırıldığında da demansın cinsiyet tarafından etkilendiği saptanıyor.

Alzheimer tanısı alan kadınlarda, beynin bellekle ilgili bölgesi hipokampusta atrofi, erkeklerden daha hızlı geliyor. Kadınlar ve erkeklerde klinik tablo da farklı olabiliyor: Erkeklerde kadınlara göre daha agresif davranış, başka hastalıkla daha çok birlikte olma (ko-morbidite) ve daha fazla ölüm oranı görülüyor; kadınlarda ise, daha çok duygusal semptomlar ve sakatlık fakat daha uzun sağkalım süresi gözleniyor.

Tedavi açısından da cinsiyete bağlı genetik ve hormonal faktörlerin klinik etkinlikte farklı olabileceğine dair ortaya çıkan bulgular mevcut. Ayrıca çok geniş sosyal faktörler, demansların risk, seyir ve sonuçlanmasında önemli role sahip. Belki en göze çarpan örnekler eğitim ve meslek düzeyi. Kişinin beslenme, egzersiz, sigara ve alkol içme tercihleri de vasküler risk faktörlerini ve demanslı kişilerdeki sakatlık (özürlülük) derecesini etkiler. Kısaca ömür boyu süren kişinin davranışları ve tecrübeleri beyni etkiler ve bunların birçoğu cinsiyete göre değişir.

Alzheimer hastalığının erken evrelerinde kadınların sözel bellek becerisi daha iyi

Alzheimer hastalığının erken evrelerinde kadınlar, erkeklere göre kelimeleri daha iyi hatırlıyor. Bu da tanı konmasını geciktiriyor. Kadınlarda ve erkeklerde hastalığın erken belirtisi olan beyin atrofisi eşit olduğunda bu durum gözleniyor. Araştırmacılara göre bunun tek açıklaması kadınların hayatları boyunca erkeklere göre sözel bellek becerilerinin daha iyi olması. Bu hüner kadınlarda, Alzheimer hastalığının meydana getireceği sözel bellek becerilerinin kaybına karşı bir koruma sağlıyor.

Alzheimer hastalığının tanısında kullanılan testlerden biri sözel belleği muayene ediyor. Alzheimer hastalığının öncesi olan hafif bilişsel bozukluk'ta bu test kadınlarda, hastalık ilerleyene kadar normal sınırlarda kalıyor.

Çalışma "Alzheimer's Disease Neuroimaging Initiative" tarafından yapılıyor. Araştırmaya 235 Alzheimer hastası, 694 bellek bozukluğu olan hafif bilişsel bozukluklu kişi ve 379 bellek sorunu olmayan kişi katılıyor. Sözel bellek performansı, Alzheimer hastalığının erken evrelerinde tutulan beyindeki hipokampus alanı ile karşılaştırılıyor. (13)

Hipokampus'ta minimal veya orta derecede atrofi mevcudiyetinde testlerde kadınların “erken ve geç hatırlaması” erkeklere göre daha iyi oluyor. Mamafih, hipokampus atrofisi çok miktarda olduğunda kadın ve erkeklerde testlerde fark gözlenmiyor.

Neden Alzheimer hastalığı sıklığı yaşlanma ile artıyor?

Alzheimer hastalığının en büyük risk faktörü ileri yaş. 65 yaşından sonra her beş yılda bir, sıklığı iki katına çıkıyor ve bu oran 85 yaşından sonra % 40'a ulaşıyor. ABD, “Washington University School of Medicine, St. Louis” ten araştırmacılar yaşlanan beyinde riski artıran bazı anahtar değişiklikler keşfetti.(14)

Değişiklikler beta-amiloid 42 denen ve hastalığa neden olduğu düşünülen proteinin merkezinde oluyor. Beta-amiloid 42 Alzheimer hastalığında oluşan senil plakların ana maddesi. Bu protein normal şartlarda beyin faaliyetinin doğal bir yan ürünü ve beyin tarafından temizleniyor.

30 yaşlarında beta-amiloid 42'nin yarısının beyinden temizlenmesi yaklaşık dört saat sürüyor. 80 yaşından sonra bu temizlenme on saatten uzun sürüyor. Temizlenmesinin azalması beyinde beta-amiloid 42 düzeyini artırıyor. Yüksek düzey, beta-amiloidin senil plaklar şeklinde birikimine neden oluyor.

Çalışmada 60-87 yaşlarında, yarısında bellek problemi şeklinde Alzheimer hastalığı belirtileri olan ve 62'sinde plak oluşumu başlamış 100 gönüllü test ediliyor. Plak mevcudiyetini araştıran beyin görüntülemesi dâhil, katılımcılar detaylı bir mental ve fizik muayeneden geçiriliyor. Ayrıca beta-amiloid 42 yapımı ve temizlenmesi hakkında bilgi veren beyin-omurilik sıvısı incelemesi yapılıyor.

Plak bulgusu olan kişilerde araştırmacılar, beyin-omurilik sıvısında beta amiloid miktarının azaldığını ve bunların beyinde plaklar halinde toplandığını gözlemliyor. Yaşlı katılımcılarda görüldüğü gibi amiloid beta 42 nin temizlenmesinin azalması, Alzheimer hastalığının bellek bozukluğu, demans ve kişilik değişiklikleri gibi belirtileriyle birlikte oluyor.

Bilim insanları beynin beta amiloidi dört yolla temizlediğine inanıyor: (1) omurga içine taşıyarak, (2) kan-beyin bariyeri dışına iterek, (3) yıkarak veya diğer proteinlerle birlikte absorbe ederek (emerek) ve (4) plaklar içinde toplayarak. Bu dört yoldan ilk üçü yaşlanma ile yavaşlıyor.

Araştırmacılar ilerde yapılacak çalışmaların ilk üç yolun yaşlılarda neden yavaşladığını açıklayabileceğini ümit ediyor.

İleri ülkelerde son 30 yılda demans sıklığı azaldı

Ortalama ömür uzadığı için demans prevelans (bir zaman dilimindeki gerçek hasta sayısı)’nın artması beklenir. Fakat son tahminler demansın yaşla ilgili insidansı (bir zaman diliminde ortaya çıkan yeni hasta sayısı)’nın yüksek gelirli ülkelerde son 30 yılda azaldığını gösteriyor.

“New England Journal of Medicine” de Şubat 2016’ta yayınlanan çalışmada, kısaca bütün dünyada her hangi bir zaman diliminde demans sıklığı artarken, ileri ülkelerde herhangi bir zaman diliminde ortaya çıkan yeni hasta sayısı sıklığının azaldığı saptanıyor. (15)

1948 yılında başlatılan ve halen süren “Framingham Heart Study”de, 1975’den itibaren demans olguları gözetim altında tutuluyor. Bu çalışmaya 60 yaşından büyük 5205 kişi alınıyor ve her dört dönemde, 5 yıllık demans insidansı belirlenmeye çalışılıyor.

Birinci dönemde (1970-1980 arası) 5 yıllık demans oranı 100 kişide % 3,6; ikinci dönemde (1980-1990 arası) 100 kişide 2,8; üçüncü dönemde (1990-2000 arası) 100 kişide 2,2 ve dördüncü dönemde (2000-2010 arası) 100 kişide % 2,0 olarak saptanıyor.

Birinci dönemle kıyaslandığında insidans, ikinci dönemde % 22, üçüncü dönemde %38 ve dördüncü dönemde % 44 azalıyor.

Risk azalması, en az lise diploması olanlar arasında gözleniyor.

Obesite ile diyabet hariç, birçok vasküler risk faktörlerinin prevalansı ve bunun yanında demansla ilişkili inme, atriyal fibrilasyon veya kalp yetmezliği riski zamanla azalıyor.

Fakat bunlardan hiç biri demans insidansındaki azalmayı tamamen açıklayamıyor.

Araştırmacıların yorumu:

Son 30 yılda demans insidansındaki ilerleyici azalma ve buna paralel gidenkalp-damar sağlığındaki iyileşme sadece en az lise diploması olan eğitimlilerde gözlemlendi. Eğitim düzeyinin yükselmesi, klinik demans başlangıç ortalama yaşının 5 yıllık gecikmesine katkıda bulunmuş olabilir. Ancak son iki dönemde lise diploması olanların oranının düşmesi, bu alt gruplarda demans insidansı hakkında derin bir araştırma yapılmasını engelledi.

Demans insidansındaki azalmaya paralel olarak giden kardiyovasküler sağlıktaki iyileşme meyli, prevalansı artan diyabet ve obesite hariç, ulusal ve global istatistiklerle uyumlu bulundu. Fakat bazı risk faktörlerinin prevalansının azalmasına rağmen demansın risk faktörlerinden biri olan hipertansiyonun etkisi, bütün dönemlerde sabit kaldı. Fakat tansiyon

tedavisiyle kalp-damar hastalıkları ve demans riskinde müteakip dönemlerde artan bir yarar gözlemlendi.

Bu bulgular inme ve kalp hastalıklarının daha etkili ve erken tedavisinin demans (özellikle vasküler demans) insidansındaki azalmaya katkıda bulunabileceğini gösteriyor.

Obesite ile diyabet hariç birçok vasküler risk faktörlerinin prevalansı ile demans riskiyle ilişkili inme, atriyal fibrilasyon veya kalp yetmezliği riski zamanla azaldı.

Fakat vasküler risk faktörlerindeki bu azalma eğilimi, demans insidansındaki azalmayı tam açıklamıyordu.

Gözlemlerimiz vasküler risk faktörlerini tamamen dışlamıyorsa da, ilave açıklamalar için benzer araştırmaların gerekliliğini vurguladı.

Batı ülkelerinde yaşa-özel demans insidansındaki azalma meyline ve demans görülmesindeki muhtemel sabitlenmeye karşılık, ortalama ömür uzadığı için bütün dünyada demans hızla artmaya devam edecek. Bu özellikle, ekonomik açıdan fakir kişiler, yüksek gelirli ülkelerde yaşayan çok yaşlı kişiler, düşük-orta gelirli ülkelerde yaşayan kişiler, ortalama ömrün arttığı ülkelerde yaşayan kişiler ve vasküler risk faktörleri çok hızla artan kişilerde olacak.

Özetle, riskli yaşlı kişilerin sayısının artması nedeniyle, her ne kadar göstergeler önümüzdeki kırk yılda demans yükünde bir artma olacağını telkin etse de, bu beklenen artışın büyüklüğünün azaltılmasında primer ve sekonder önleme faktörleri anahtar rol oynayabilir. Bulgularımıza göre, bazı demans olguları önlenabilir veya en azından geciktirilebilir.

Bu araştırmanın editör yorumu(16)

2005 yılında “Duke Center for Demographic Studies”den araştırmacılar “National Long-Term Care Surveys”verilerini inceleyerek,1982-1999 yıllarında Sosyal Güvenlik Kurumundaki kişilerde, şiddetli bilişsel bozukluk prevalansında azalma saptadı. Bu bulgu büyüyen demans heyulasına karşı umut vericiydi. O zamandan beri çeşitli çalışmalarda, değişik toplumlarda demans insidans ve prevalansının azaldığı bildirildi. Araştırmacılar bu durum için birçok açıklamalar yaptı: Ekonomik zenginlik, daha iyi eğitim, vasküler risk faktörlerinin kontrolü, kolesterol ve tansiyon düşürücüleri ile steroid içermeyen antienflamatuvar ilaçların kullanımı olası nedenlerdi.

Gerçi araştırmacılar bu “temkinli iyimserliği” belirtse de, önümüzdeki on yıllarda global demans prevalansının dörde katlanacağını kaydetti.

Yorumladığımız bu makalede araştırmacılar, 1975 te başlatılan “Framingham Heart Study”den elde edilen verilere göre, vücut kitle endeksi, diyabet prevalansı ve toplumda yaşlanmanın artmasına rağmen, demans insidansının (bir zaman diliminde ortaya çıkan yeni hasta sayısı), her on yılda %20 azaldığını saptadı.

Şimdi biz demans epidemisi tersine döndü, sonucuna varabilir miyiz?

Demansta potansiyel düşüş, diğer önemli hastalıkların artışı ve azalışı ışığı altında değerlendirilmeli. Ümit veren beklenti şu: Hastalıkların hasarını kontrol edebilir miyiz? Daha önce kalp damar hastalıklarının azaldığı hakkında yapılan tartışmalar demansın azalması ile ilgili tartışma için dersler verebilir:

Birincisi kronik hastalıkların seyri hakkında zamanında ve inandırıcı veri üretmek fevkalade zordur.

Bu araştırmada tek bir toplumdan bulgular elde edilmiştir.

Demans insidansının azaldığı hakkındaki kesin kanıtlar ancak zamanla belli olabilir.

İkincisi kronik hastalıkların insidansının seyri birçok nedensel faktörle kompleks etkileşimleri yansıtır ve azalmasının devam edip etmeyeceği veya tersine dönüp dönmeyeceği hemen hemen her zaman belirsiz olacaktır.

Üçüncüsü bu belirsizlikler, taraflar arasında çelişkili yorumlar yapılmasına yol açar. Kalp damar hastalıklarıyla ilgili tartışma “zafer ve felaket” arasında sallanmaya devam ediyor. İyi haber çok ülkeden azalma kanıtı bildiriliyor, kötü haber ise kanıtların kırılgan oluşu.

Eğer yaşlı kişi sayısı artıyorsa, insidans ve prevalansının ikisi düşse de, demanslı kişi gerçek sayısı artacaktır. Araştırmacılar da demans prevalansının (bir zaman dilimindeki gerçek hasta sayısı), toplumun yaşlanmasıyla artacağını tahmin ediyor. Hatta gelecekte ne olur diye, merak ediyor.

Kanser ve kalp hastalıkları kontrol altına alınabilir mi? Birçok kişi daha uzun süre yaşayacağımızı düşünüyor. Fakat hayat demans, görme ve işitme azalması gibi engellerle dolu. Kader ne olursa olsun bu belalar görülmeye devam edecek. Araştırmacılar ise “temkinli iyimserliği” devam ettiriyor: “Primer ve sekonder korunma, demans epidemisinin hacmini azaltabilecektir”.

Umulur ki görme ve işitme azalması da bazı girişimlerle düzeltilebilir.

Bu günler demans hakkındaki iyimserlik her zamandakinden fazla. Ölüm kaçınılmaz olsa da kanser, kalp damar hastalıkları ve demans kaçınılmaz olmayabilir. Fakat iyimserlik, kayıtsızlık haline gelmemeli.

Bu iyileşmeleri sağlayan değişiklikler aydınlatılabilirse, iyileşme belki uzatılabilir. Bugün kalp damar hastalıklarıyla ilgili dramatik ölüm azalması tehdit altında. Demanstaki henüz yeni başlayan iyileşmeler muhtemelen çok kırılgan olabilir. Hastalıkların hasarı kolaylıkla nüks edebilir.

“Diğer bir çalışma”

Alzheimer hastalığının sıklığı 20 yıl önceye göre daha az

“New England Journal of Medicine”de 2013’te yayınlanan bir araştırmaya göre Alzheimer ve diğer demansların oranında azalma eğilimi var. Üstelik epidemik artış yakın olsa da, insanlar şimdi demans olmadan önce daha uzun yaşıyor.(17)

Kişilerin şimdi, 20 yıl önceye göre, demans veya Alzheimer hastalığına tutulma olasılıkları daha az ve bu olsa bile, hayatın geç devrelerinde görülüyor.

Otörler beş yeni yayını inceleyerek, demans prevalansındaki bu pozitif eğilimi, eğitim düzeyi, sağlık bakımı ve yaşam tarzındaki iyileşmelere bağlıyor. Ayrıca demans riskindeki azalmanın, hipertansiyon ve kolesterol yüksekliği gibi vasküler risk faktörlerinin iyi kontrolü ve tedavisine bağlı olabileceğini ekliyor. Yazarlar, “bulgularımız, Alzheimer hastalığının halen bir tedavisi bulunmasa da, sosyal ve yaşam tarzı faktörlerinin hastalık riskini azalttığını gösteriyor” diyor.

Son yıllarda demans riskindeki azalmanın iki anahtar faktörü olabilir: 1. İnsanlar, beyne demansla savaşmaya yardım eden eğitimi daha uzun süre görüyor. 2. Alzheimer hastalığı için de risk oluşturan vasküler kalp damar hastalıkları risk faktörlerine kişiler daha çok odaklanıyor.

Dünyada yaşlı kişi sayısının artmasına bağlı demans sayısında önemli ölçüde bir artış olsa da, iyi haber, insanlar bunamadan önce daha uzun yıllar yaşayabilecek.

Fiziksel ve mental sağlığın birlikte iyileştirilmesi bu kötü hastalıkla mücadelede birlikte rol oynayacak.

İlk kez 2008’de Langa ve Larson ABD’de demans oranında azalma olduğunu ve eğitim, sağlık bakımı ve yaşam tarzındaki iyileşmenin bunu sağladığını belirtti. Daha sonra Avrupa’dan da bazı yayınlar yapıldı.

Dr Langa’ya göre Alzheimer’in risk faktörleri ve koruyucu etkenler şunlar:

Vasküler risk faktörleri:

Kalp için iyi olan beyin için de iyidir. Kalp-damar hastalıklarıyla ilgili risk faktörleri:

- 1.Hipertansiyon
2. Kolesterol yüksekliği
3. Sigara
4. Obesite

Eğitim:

Erken yaşta eğitim, yetişkinlik süresince ve hatta yaşlılıkta yeni şeyler öğrenme zihni aktif tutarak riskin azalmasına yardımcı olabilir. Bir zamanlar beynin ileri yaşlarda

değiştirilemediği düşünülürdü, fakat yeni araştırmalar beynin “plastik” olduğunu ve beynin çalıştırılmasıyla sağlıklı beyin hücreleri ve hücreler arasında daha fazla bağlantılar sağlandığı gösterildi.

Fiziksel aktivite:

Fiziksel aktivite yapmak için bir neden daha. Hareketli olmak ve sağlıklı vücut ağırlığı vücut için olduğu kadar beyin için de yararlı.

Meslek hayatını sürdürmek:

Çalışma hayatından geç emekli olmak beyni aktif ve daha uzun süre sağlıklı tutar.

Depresyon tedavisi:

Depresif ruh hali düşünme problemlerine ve zihinsel gerilemeye yol açabilir. Depresyon tedavisi ileride gelişmesi olası demans riskini azaltır.

Sosyal hayat:

Kağıt oyunları, arkadaşlarla sohbet, sivil toplum kuruluşlarına katılma, dini faaliyetler gibi sosyal aktiviteler, yalnız bir yaşantıya göre, beyni daha sağlıklı tutabilir

YORUM

Bu iki çalışmadan çıkarılacak sonuç, bu kitabın amacıyla örtüşüyor. Yazarın “Alzheimer Orta Yaşta Başlar” kitabı ile bu kitapta verilmek istenen ana mesaj Alzheimer hastalığından korunulabileceği. Bu son iki araştırmada elde edilen bulgular bu görüşü destekliyor.

Bulgulara göre Alzheimer’e yakalanma yaşı ileri yaşlara, 85’ten sonrasına kaydı. Bu, kişilerin bunamadan önce, daha uzun süre beyni sağlıklı olarak yaşayacağını ve bunamalı yılların daha kısa olacağını gösteriyor. Aynı zamanda demansın başlangıcının bazı faktörlerle ötelenebileceğini.

Bu çalışmalarla birlikte diğer çalışmalarda da kalp krizine ve inmeye neden damar sertliği risk faktörleri (hipertansiyon, diyabet, obezite, kanda kolesterol yüksekliği gibi vasküler risk faktörleri)’nin orta yaşlardan itibaren önlenmesi ve tedavisinin Alzheimer ve vasküler demans riskini azaltacağını gösteriyor. Eğitim de beyinde zihinsel rezervi çoğaltarak bunamanın başlangıcını geciktirebiliyor ve önleyebiliyor.

FINGER çalışmasında gösterildiği gibi, zihinsel alıştırma (temrin)'lar, fiziksel egzersiz, sağlıklı beslenme ve sosyal ilişkiler içinde bulunma gibi etkenler de demansa karşı koruyucu rol oynuyor.

Fakat dikkat edilmesi gereken husus, risk faktörlerine karşı önlemin ve koruyucu etkenlerin uygulanmasının genç-orta yaşlardan itibaren başlaması.

Geç kalmamak, demansı önlemede/ ötelemede çok önemli.

Kanserliler Alzheimer olmuyor, Alzheimerliler kanser olmuyor

Sınırlı sayıda bulgular, kanserlilerin Alzheimer'e yakalanmadığını, Alzheimer'lilerin de kanser olmadığını gösteriyor. Daha doğru bir ifade ile gözlemler, kanserlilerde Alzheimer riskinin az ve Alzheimer'lilerde de kanser riskinin az olduğuna işaret ediyor.

Kanser ile nörodejeneratif (sinir sistemini yozlaştırıcı) hastalıklar arasındaki bu ilişkinin gözlemi yeni değil. Bu zıtlık ilk kez Parkinson'lularda ve daha sonra multipl skleroz(MS)'lularda ve Down sendromlu (mongolizm)'larda fark edildi.

Yaşlılarda Alzheimer ile kanser arasındaki bağlantılar hakkındaki bilgiler son on yıl içinde gözlendi. 2005'te Roe ve ark, uzunlamasına, prospektif (ileri dönük) bir çalışmada Alzheimer'li hastalarda kanser riskinin az olduğunu bildirdi.(18)

2010'da aynı grup, kanser ile Alzheimer arasında zıt ilişki olduğunu, fakat vasküler (damarsal) demans ile bu zıt ilişkinin olmadığını saptadı: Bu çalışmada Roe, ark, 65 yaşın üzerindeki 3 020 kişinin bulgularını inceledi. Çalışmanın başlangıcında 164 kişide Alzheimer, 522 kişide kanser teşhisi mevcuttu. Çalışma süresi içinde 478 kişide Alzheimer, 376 kişide kanser gelişti. Başlangıçta Alzheimer olmayanlarla karşılaştırıldığında, Alzheimer'liler % 69 oranında daha az sıklıkla kanser teşhisiyle hastaneye yatıyordu. Beyaz ırkta başlangıçta kanseri olanlar %43 oranında daha az Alzheimer'e yakalanıyordu.(19)

2009'da Washington Üniversitesi Tıp Fakültesi (St Louis, Missouri, ABD)'nden araştırmacılar Alzheimer ile kanserin aynı anda birlikte olma ihtimalinin çok düşük olduğunu belirtti. (20)

2012’de Driver ve ark, Alzheimer ve kanser riskini araştırmak için “Framingham Heart Study, USA” çalışmasından başlangıçta demansı olmayan, kanserli veya kanseri olmayan yaşı 65 ten büyük, zihinsel işlevleri normal, %38,8’i erkek 1278 katılımcıyı inceledi. On yıllık takip sonrası 323 kişide demans gelişti. Bunlardan 66 sı Alzheimer dışı demans, diğerkleri Alzheimer hastası. Çalışmanın bulguları kanser ile Alzheimer arasında zıt ilişki olduğu ihtimalini destekledi: Herhangi bir kanser tipinden kanserliler %33 daha az Alzheimer’e yakalanıyor, sigaraya bağlı kanserlilerde bu oran %74. Alzheimer hastaları ise %61 oranında daha az kansere yakalanıyor.(21)

İtalya’da yapılan bir çalışmada (2012), 126 Alzheimer’li hasta ile 252 kontrol karşılaştırıldı. Alzheimer başlamadan önce tümör sıklığı %18, kontrollerde % 24,2 idi. Bulgulara göre iki hastalık arasında zıt bağlantı vardı. Tümör riski kadınlarda ve endokrin tümörlerde azalmıştı.(22)

2013’te İtalya Ulusal Araştırma Kurumundan Musicco ve ark.ları, Kuzey İtalya’dan 60 yaşın üstündeki 204 468 kişiyi altı yıl (2004-2009) boyunca izleyerek bulgularını analiz etti. Bu sürede 2 832 kişide Alzheimer, 21 451 kişide kanser gelişti. Diğerk yandan sadece 161 kişide hem Alzheimer hem kanser birlikte bulundu. Halbuki araştırmacılar bu sayıyı istatistiklere göre daha çok bekliyordu.(23)

Araştırmacılar şunları buldu:

- Alzheimer hastalarının yarısı kansere tutuluyor.
- Kanser hastalarında %35 daha az Alzheimer gelişiyor.

2013’te White ve ark. nın yaptığı araştırmada melanom dışı deri kanseri olan, 70 yaşın üzerindeki 1000’den fazla New Yorkludan sadece beşte birinin Alzheimer’e yakalandığı saptandı.(24)

2014’te İşpanyada yapılan bir çalışmada demansı olmayan 2 527 kişi çalışmaya alındı ve hızlı zihinsel yıkımı olan kişilerde kanserden ölüm riskinin az olduğu saptandı.(25)

Batı toplumları yanında, 6900 Çinlinin katıldığı Çin’de yapılan bir araştırmada (Ou ve ark, 2013) Alzheimer’lilerde kanser sıklığı düşük bulundu. Farklı etnik gruplarda benzer bulguların gözlenmesinin, bu bulgunun çevresel faktörlerle ilgisi olmadığını gösterdiği belirtildi.(26)

Peki, neden kanser ile Alzheimer arasında bu zıt ilişki var? Bu bağlantının sebebi henüz bilinmiyor. Biri diğerinden koruyor mu? Veya iki hastalık birlikte mevcutken, bir hastalığın semptomları diğer hastalığın belirtilerini gizliyor ve sadece biri mi teşhis ediliyor? Bu konuda iki neden olabilir:

1. Tanı problemi: Muhtemelen bir hastalığın mevcudiyeti diğerinin teşhisini gizliyor, çünkü ortaya çıkan yeni semptom eski hastalığın belirtisi olarak kabul ediliyor veya kanserli hastalarda bellek problemi kemoterapinin yan etkisine bağlanıyor veya kanserli hastalar Alzheimer olacak yaşa gelmeden ölüyor. Muhtemel bir neden de demanslı kişiler doktor veya bakıcılarına kanser belirtilerinden bahsetmiyor.

2. Genetik rol: Kanser ile nörodejenerasyon arasında “uygun olmayan aktivasyon ve hücre siklusundeki düzensizlik” te bazı genlerin ve biyolojik yolların ortak kullanımı olduğu biliniyor. Bu yollar boyunca sinyalleşme zıt iki noktada sonlanır: Kanserde hücre proliferasyonunda kontrolsüzlük ve nörodejenerasyonda apoptotik hücre ölümü.

Kanser tedavisinde kullanılan “saracatinib”in Alzheimer oluşturulmuş farelerde hafıza kaybını düzelttiği gösterildi. Tedaviyle, enflamasyonun azaltıldığı ve beta amiloid tarafından bozulan sinaptik bağlantıların tamir edildiği ve belleğin geri geldiği saptandı. Şimdi ilaç insanlarda deneniyor.

Diğer yandan 2012’de “Cleveland, Case Western Reserve Üniversitesi”nden araştırmacılar, “deri T cell lenfoma” tedavisinde kullanılan “bexarotene” in Alzheimer oluşturulmuş farelerde beyindeki patolojik değişiklikleri ve bellek bozukluğunu hızla düzelttiğini iddia etmişti. Bu ümit verici açıklamadan sonra birçok Alzheimer hastası bu ilacı endikasyonsuz olarak kullanmaya başladı. Fakat 2013 de dört bağımsız araştırma grubu çalışmalarında aynı bulguları saptamadıklarını açıkladı.(27)

Son söz: Bu zıt ilişkinin sebebinin anlaşılması her iki hastalığın tedavisinde yeni ufuklar açabilir.

Organ reddini önleyen ilaçlar Alzheimer’i de önüyor:

Tektaş Üniversitesi, Galveston Tıp Dalında yapılan ve Temmuz 2015’te “Journal of Alzheimer’s Disease” yayınlanan yeni bir çalışmaya göre, organ transplantasyonu (nakli)

yapılan ve organ rejeksiyonunu (reddini) önlemek için her gün ilaç alan kişileri tedavi, Alzheimer hastalığından koruyor. (28)

“Calcineurin” beyin hücreleri ile bellek oluşturma işlevi arasındaki iletişimi düzenleyen bir enzim. Daha önce yapılan araştırmalarda bu enzimin Alzheimer’li hastalarda çoğaldığı ve beta amiloid oligomerlerinin zararlı etkilerinde santral rol oynadığı gösterilmişti. Fare çalışmalarında calcineurin’in bloke edilmesiyle bellek fonksiyonlarının düzeltildiği saptandı. Fakat calcineurin’i bloke eden ilaçlar immün (bağışıklık) sistemi baskıladığı için, bu stratejinin Alzheimer’in başlangıcını ve ilerlemesini önleyeceği şüpheli idi.

Araştırmacılar, organ transplantı yapılan ve organ rejeksiyonunu önlemek için calcineurin inhibitörü “Tacrolimus” veya “Cyclosporine” alan 2 644 kişinin tıbbi kayıtlarını inceliyor. İki 65 yaşından küçük, beşi 65-74 yaş grubunda ve biri 75 yaşından büyük sekiz hastada demans tespit ediliyor.

Bu hastalar aynı yaş grubundaki Alzheimer hastalarıyla karşılaştırılıyor. Sonuçlar, transplatasyon yapılan hastalarda demans sıklığının, karşılaştırma yapılan genel toplumdaki demans sıklığına göre, istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük, hatta yok sayılabilecek sayıda olduğunu gösteriyor. Genel nüfusta 65 yaşından büyüklerde demans oranı %11 iken bu kişilerde demans oranı %1.02 saptanıyor. Amerika’da 75 yaşından büyüklerde demans oranı % 15.3 iken bu grupta % 0.6 bulunuyor. Keza 85 yaşından büyüklerde demans oranı %32 iken bu hastalarda oran sıfır saptanıyor.

Araştırmacılar, bu çalışmadan elde edilen sonuçların hayvan çalışmalarındaki bulguları doğruladığını, insanlarda ilk kez calcineurin inhibitörü ilaçlarla Alzheimer hastalığından korunabileceğini gösterdiğini ve immün süpresyon (baskılama) yapmayacak küçük dozda calcineurin inhibitörleri ile yeni tedavi çalışmaları yaptıklarını ifade ediyor.

Ultrason ile Alzheimer tedavisi

Avusturalya Queensland Üniversitesi’nden bir grup bilim insanı ilaç kullanmadan ultrasonla Alzheimer hastalarının beyinde biriken toksik protein beta amiloidi beyinden çıkaran, oldukça ucuz yeni bir tedavi yöntemi geliştirdi.(29)

Şimdiye kadar birçok tedavi, beyindeki bozukluğu ve bellek yıkımını başlattığı düşünülen beta amyloid proteinin üzerine odaklanmıştır. Avusturalya’dan bir araştırmacı grubu aynı şeyi farelerde ultrason kullanarak başardılar. Teknik, ultrason ile kan-beyin bariyerini geçici olarak

açan mikrotübüllerin birleştirilmesinden ibaret. Özünde yöntem, ultrason dalgalarının migroglial hücrelerin beta amiloidi hazmetmesini ve beyinden uzaklaştırılmasını temin ediyor. Her hangi bir toksik etkisi ve komplikasyonu olmadan farelerde belleğin iyileşmesini sağlıyor. Alzheimer modeli uygulanan farelerdeki bellek bozukluğu tedaviden sonra normal farelerin düzeyine dönüyor. Araştırmacılar, bu yöntemin gelecekte tedavi yaklaşımlarını değiştireceğini ileri sürüyor.

Araştırma farelerden sonra diğer hayvanlarda, daha sonra da insanlarda devam edecek. Sonuçların iki yılda alınacağı belirtiliyor. Yöntem beyinde toksik protein biriken -Alzheimer'den başka- diğer nörodejeneratif (sinir sisteminin yozlaştırıcı) hastalıklarında da deneniyor.

Alzheimer hastalığında yanlış tanı oranı ne kadar?

26 Temmuz 2016'da "The Alzheimer's Association International Conference, in Toronto"da sunulan iki yeni çalışmada iddia edildiğine göre, Alzheimer hastalığı sıklıkla yanlış teşhis edilmekte.(30)

Bu durum, hastalığı olmadığı halde, yanlış tanı konan kişide strese sebep olduğu gibi diğer hastalarda da tedavinin gecikmesine neden olmakta. Gerçi Alzheimer'de tam etkili bir tedavi yoksa da, doğru tanı çok önemli, çünkü bazı ilaçlar hastalığın ilerlemesini geciktirebilir, yaşam kalitesini düzeltmeye yardım edebilir. Erken tanı bakım seçimi, mali planlama ve hayat sonu planları yönünden de önemli.

Alzheimer düşünüldüğünden çok kompleks bir hastalık. Yüzdeyüz oranında doğru Alzheimer hastalığı tanısı biyopsi veya otopside beynin patolojik olarak incelenmesiyle konabilir. Buna karşılık yerleşmiş bir klinik tabloda doğru klinik tanı %85-90 oranındadır. Tanı zorluğu veya hastalığı fark etmeme, semptomların müphem olduğu hastalığın erken evrelerinde olur. İlk çalışma Florida beyin bankasından temin edilen bilgileri içeriyor. Araştırmacılar 37-102 yaşlarındaki Alzheimer'li kişilerin 1600 beynini inceliyor.

"Mayo Clinic in Jacksonville, Fla"da yapılan bu çalışmaya göre, yanlış tanı erkeklere daha sık konuyor. Bunun nedeni, erkeklerde Alzheimer, kadınlara göre, daha erken başlıyor ve hastalık daha agresif ilerleyebiliyor. Erkeklerde hastalık 60'lı yaşlarda başlarken, kadınlarda başlama yaşı 70, 80, hatta 90 oluyor.

Erkeklerde daha çok yanlış tanı konmasının bir nedeni de, erkeklerde görülen semptomlar kadınlardan değişik olabiliyor, çünkü erkeklerde kadınlara göre, beyinde hastalanan alanlar farklı. Erkeklerde, genellikle Alzheimer ile birlikte sık bulunan bellek problemleri yerine, semptomlar davranış bozukluğu veya lisan bozukluğu veya motor (hareket) bozuklukları şeklinde olabiliyor.

İkinci çalışmada "The Keenan Research Center for Biomedical Science at St. Michael's Hospital in Toronto, Canada" dan araştırmacılar, "The National Alzheimer's Coordinating Center"den 1000 kişinin otopsi tanılarıyla klinik tanıları arasındaki uyumsuzluğu araştırıyor. Sonuçlara göre hastaların % 78'ne, daha sonraki beyin otopsi incelemesiyle de kanıtlanan doğru klinik tanı konuyor. Diğer yandan klinik olarak Alzheimer tanısı konanların yaklaşık % 11'nde otopsi bulguları tanıyı doğrulamıyor ve Alzheimer tanısı almayanların yaklaşık %11'nde de otopsi bulguları Alzheimer'i gösteriyor. Tanılar arasındaki uyumsuzluk oranı yaklaşık % 20.

Yanlış Alzheimer tanısı konan hastaların semptomları, Lewy Cisimcikli Demans, beyin atrofisi ve diğer tipteki demanslardan ötürü. Diğer yandan Alzheimer tanısı konmayan kişilerde ayrıca Parkinson hastalığı demansı, vasküler demans veya Lewy Cisimcikli Demans gibi diğer tip demanslar mevcut.

Amerikalı doktorlar Alzheimer tanısını hastalara söylemiyor

Amerikan Alzheimer Derneği'nin 2015 raporuna göre, Amerika'da doktorlar Alzheimer'li hasta ve yakınlarına teşhisi söylemiyor. Ancak hastaların %45'ine tanı erken dönemde söyleniyor. (31)

Bu düşük oran 1950 ve 60'larda kanser kelimesi tabu iken kanser tanısının söylenme oranını hatırlatıyor. Halen dört sık kanserde (meme, kolon, akciğer ve prostat) ise doktorlar hastaların %90'ına tanıyı söylüyor. Hâlbuki Alzheimer tanısı erkenden söylendiğinde hasta, meydana gelen değişiklikleri daha iyi anlayabilecek, yaşam kalitesini artırmaya çalışacak, geleceğe ait daha iyi planlar yapabilecek. Ayrıca her hastanın doktoruyla hastalığı hakkında tartışmaya, hastalığını anlamaya hakkı var.

Neden doktorlar hastaya Alzheimer tanısını söylemez? Bunun 2 nedeni olabilir:

1. Doktor, hastanın tanıya gösterebileceği negatif reaksiyondan çekinebilir.
2. Doktor, hastanın tanısına inanmayacağını düşünebilir.

Hasta ve yakınlarına göre doktorlar tanıyı ancak hastalık ilerledikten sonra söylemekte. Halbuki tanının geç söylenmesi hastanın hastalık ilerlemeden yasal ve mali plan yapmasını geciktirmekte. Sağlık çalışanlarına göre tanının hastaya geç söylenmesinin nedeni, hastayı emosyonel sorunlara sokmamak için. Hâlbuki yeni çalışmalara göre, az sayıda hasta depresyona giriyor veya uzun süreli emosyonel problemler yaşıyor. .

Amerikan Alzheimer Derneğine göre hastaya tanının söylenmesi standart bir yöntem olmalı. Tanının saklanması ancak özel durumlarda, gereksiz stresi önlemek veya kişiyi desteklemek için olabilir. Tıbbi etikte yaygın kabul edilen prensip, hastanın tanıyı bilmeye ve anlamaya hakkı olduğu şeklinde.

Alzheimer tanısının erken söylenmesinin faydaları:

1. Tıbbi bakıma daha iyi ulaşımı sağlar.
2. Halen ve gelecekteki tedavi planları hakkında karar vermesini sağlar.
3. Mevcut tedavilerden en fazla yararı kazanmasını sağlar.
4. Tedavi araştırmalarına katılma fırsatı sağlar.

Alzheimer hastalığını en erken evrede gösteren yeni bir tanı yöntemi

Hastalığın klinik belirtiler ortaya çıkmadan, beyinde 15-20 yıl önce başladığı biliniyor. Hastalığın bu en erken devresinde tanınması ise, erkenden tedaviye başlanması bakımından çok önemli.

Northwestern Üniversitesi'nden bir grup bilim insanı ve mühendis, canlı hayvanlarda hastalığı daha belirtiler ortaya çıkmadan, erkenden gösteren bir MR tekniği geliştirdi.(32)

Bir antikora birlikte nano-yapılı (magnetic nanostructure -MNS) probu olan bu MR sistemi, hastalığı başlatan sebep olarak gösterilen beta amyloid oligomerlerini erkenden ortaya koyabiliyor. Bu yöntem bilim insanlarına uygun ilaç tedavisinin izlenmesini de sağlayabilecek. Erken bulgular ayrıca, MR probunun toksik proteini kelepçeleyip, daha fazla hasarını önleyerek bellekte düzelme yapabileceğini de gösteriyor. MNS-MR sistemi ayrıca kanser teşhis ve tedavisinde de kullanılıyor.

Beta amyloid oligomerleri (birden fazla amiloid proteininden oluşur) halen hastalığı başlatan ve zihinsel bozukluklara neden olan baş suçlu olarak kabul ediliyor. Oligomerler sinir hücreleri ile hücreler arası bağlantı (sinaps)lara hücum ederek sonuçta beyinde harabiyete neden oluyor. Zamanla oligomerler birbiriyle yapışarak senil (amiloid) plakları oluşturuyor.

Bu süre on yılı aşıyor. Oligomerler beyinde diğer patolojik değişiklikler başlamadan hastalığın en erken evresinde oluşuyor.

MNS-MR probu Alzheimer oluşturulmuş farelerde ve kontrol grubu farelerde burun yoluyla (intranasal) uygulanıyor. Alzheimer'li farelerde, hipokampustaki oligomerler açık bir şekilde gösteriliyor. Kontrol grubunda ise bu bulgu gözlenmiyor. MR probu ile tek doz alan hayvanlarda Alzheimer bulgularında iyileşme saptanıyor. Yöntemin sadece tanıda değil, tedavide de etkili olduğu kaydediliyor.

Canlı hayvan araştırması yanında yöntem, Alzheimer'li ve Alzheimer'siz (insan) beyin dokularında da çalışılıyor. Burada da sistemin Alzheimer hastalarında oligomerleri gösterdiği gözlemleniyor.

Yaşlılıkta zayıflık Alzheimer hastalığı riskini artırabilir

Ağustos 2016'da " Journal of Alzheimer's Disease"te yayınlanan bir araştırmaya göre yaşlılarda vücut ağırlığı azlığı/zayıflık Alzheimer hastalığı riskini artırabiliyor.(33)

Çalışmaya 62-90 yaşlarında zihinsel fonksiyonları normal 280 sağlıklı kişi katılıyor. Katılımcılara fizik muayene, genetik test ve beyinde amiloid plakları gösteren PET yapılıyor.

"Brigham and Women's Hospital and Massachusetts General Hospital in Boston" araştırmacılarına göre sağlıklı yaşlılarda, vücut ağırlığı azlığı ile beyinde beta amiloid proteininin fazlalığı arasında bağlantı var. Bu bağlantı özellikle Alzheimer riskini çoğaltan APOE4 genini taşıyanlarda daha kuvvetli.

Alzheimer hastalığına neden olduğu düşünülen toksik beta proteininin beyin kabuğunda (korteks) birikmesi hastalığın en erken "preklinik" evresinde başlıyor. Zayıflıkla beta amiloid proteini arasındaki bu ilişki, yaşlılıkta zayıf olmanın beyin sağlığı açısından pek de iyi olmadığına işaret ediyor.

Çalışmanın sonucuna göre hayatın geç dönemlerinde zayıf olan kişilerde Alzheimer riski artmış olabiliyor.

Mamafih araştırmada saptanan bu bağlantı sebep-sonuç ilişkisini ispatlamıyor, sadece bir tespiti ortaya koyuyor.

Düşük vücut ağırlığı ile beyinde beta amilodi artması arasındaki ilişki hakkında fazla bilgi edinmek için daha çok araştırma yapılmasına gerek var.

Bu bulgunun olası açıklaması vücut zayıflığı, yavaş hareket etmeye ve güç kabına neden olabilir, bu da Alzheimer riskini artırabilir.

Kadınlar Alzheimer genlerine daha dayanıklı oluyor

Bilindiği gibi bazı gen değişiklikleri kişinin Alzheimer hastalığı riskini artırıyor. Fakat yeni bir çalışmada, bu DNA'yı taşıyan kişilerde cinsiyet ve fiziksel veya zihinsel aktiviteler bu riski etkileyebiliyor. "Alzheimer's disease at the Feinstein Institute for Medical Research in Manhasset, N.Y." araştırmacılarından Dr. L. Giliberto'ya göre, "genetik risk faktörlerine sahip olan her kişide bu, hastalık ortaya çıkacak anlamına gelmiyor. Özellikle o kişide bazı özellikler varsa”.

Çalışmada 53-95 yaşlarındaki 642 kişinin demans oranları araştırılıyor. Bütün katılımcılar Alzheimer hastalığı yüksek riskiyle bağlantılı 2 tip DNA'dan en az birini taşıyor: APOE ε4 veya CLU CC gen varyantları.(34)

Sonuçlara göre, APOE ε4 varyantı taşıyanlarda, taşımayanlara göre, Alzheimer riski 3-10 kat artıyor.

Alzheimer genini taşıyan kişiler dokuz yıl takip ediliyor.

Çalışmada cinsiyet önemli görünüyor. Çalışma dönemi boyunca erkeklerin yaklaşık % 47'sinin bellek seviyelerinde düşüş saptanırken kadınlarda bu oran ortalama % 32 oluyor.

Bu bellek esnekliği veya hastalığa karşı dayanıklılık zamanla, her iki cinsteki yüksek eğitimli, daha iyi kas tonusu olan veya örneğin briç oynamak gibi günlük zor entellektüel aktivitelerde bulunan kişilerde de bulunuyor.

Çalışmada özellikle sağlam akciğerlere sahip, yürüyüş hızı iyi ve aktif bir sosyal yaşamı olan kadınlarda ayrıca sağlıklı bellek saptanıyor.

Erkeklerde ise demanstan uzak durmak için bir faktör spesifik görünüyor: Depresyondan kaçınmak.

Araştırmacılara göre, aktif bir yaşam tarzı, yüksek eğitim ve fiziksel aktivitenin hepsi daha iyi yaşlanmanın belirleyicileri. Dolayısıyla bunların Alzheimer'in genetik risk faktörlerini taşıyanlarda da etkili olabileceği aşîkâr. Kısaca bütün bunlar, zihinsel ve fiziksel olarak dikkatli yaşandığında ve sosyal aktivitelere katıldığında daha iyi işleyen bir belleğe sahip olunabileceği anlamına geliyor.

Alzheimer ve müziğin gücü

Seçkin bir nörolog olup aynı zamanda kitapları en çok satan yazarlardan olan Alzheimer

uzmanı Prof. Dr. Oliver Sacks 'ın en çok bilinen kitabı “Karısını şapka sanan adam”dır. İyi bilinen diğer bir kitabından uyarlanan ve Robin Williams ile Robert De Niro 'nun oynadığı “Awakenings” filmi Oscar'a aday gösterilmiştir. 2007'de yayınlanan ve 2008'de revize edilen ve en çok satılanlar listesine giren “Musicophilia: Tales of Music and the Brain” adlı kitabında Oliver Sacks özetle şöyle diyor. (35)

Alzheimer veya diğer demans tipleri olan hastaların bulunduğu hastanelerde ve yaşlı bakım evlerinde çok çalıştım. Bu hastaların bazılarının bilinçleri bulanık, bazıları ajite, bazıları uyuşuk, bazılarının ise konuşmaları tamamen kaybolmuştu. Fakat istinasız hemen hepsi müziğe yanıt veriyordu. Bu özellikle eskiden beri bildikleri eski şarkılar için geçerli idi ve ulaşılması tamamen imkânsız olan bellek ve duyguların kaynağına ulaşmak gibi bir şeydi.

Karanlığa gömülmüş ve yanıtsız bir hastanın müziğe ve aşına olduğu bir şarkıya aniden cevap vermesi çok şaşırtıcıdır. Önce gülümserler, bir süre beklerler ve sonra müziğe katılırlar. O şarkıyı ilk dinledikleri zamanı ve o zamanki hayatlarını sanki yeniden ele geçirmişlerdir. Daha sonra saatlerce bunun berraklığını ve keyfini yaşarlar.

Alzheimer, kişinin yaşam hikâyesini ve kişisel belleğini kaybettiği bir hastalıktır. Bunlara dolaysız (direkt olarak) ulaşması olanaksızdır. Fakat kişisel bellek, müzikte olduğu gibi, bir miktar saklanmıştır. Bu, özellikle öğrenilmiş ve söylenmiş şarkılar için geçerlidir. Müzikle hasta, kısa bir süreliğine, kimliğini tekrar kazanabilir. Ağır bir demans tablosu içinde bile herkes müziği tanıyabilir, ona reaksiyon gösterebilir ve müziğe müzikle yanıt verebilir.

Konuşmasını tamamen yitirmiş, geçmişten çok azını hatırlayan ağır demanslılar bile, daima bildik şarkıları hatırlayabilir ve söyler.

Müzikle ilgili beyin alanı bellek, duygu ve davranış alanlarına çok yakındır.

Alzheimer hastalığına bağlı veya değil, bellek kaybında geçmiş, yaşam öyküsü ve kimlik çeşitli derecelerde kaybedilir. Bunlar ancak, bir miktar bildik müzikle kazanılabilir.

Alzheimer hastası araba kullanabilir mi?

Demanslı bir hasta otobanda araba sürerken polis tarafından kamera ile izleniyor. Sıklıkla kişinin tehlikeyi fark etmediği gözleniyor. Bir hasta yakını veya arkadaşı genellikle bu durumu fark edebilir.(36)

Alzheimer’li sürücü için 5 uyarı belirtisi

1. Bildik alanlarda araba kullanırken kaybolmak
2. Trafik işaretlerini fark etmemek
3. Uygun olmayan hızda araba sürmek
4. Araba sürerken çabuk sinirlenmek, engellenmek veya şaşkınlığa uğramak.
5. Yavaş ve kötü karar vermek.

Eğer Alzheimer’li bir hasta bu sorunları yaşıyorsa, bir kaza olana kadar beklememek, hemen araba kullanmasını sınırlamak veya durdurmak gerekir.

8 tehlikeli araba kullanma nedeni

Araba sürme çabuk reaksiyon vermeyi, uyanık olmayı ve saliseler içinde karar almayı gerektiren kompleks bir aktivitedir. Alzheimerli biri için sürüş giderek zor bir hale gelir.

Tehlikeler şunlardır:

1. Bellek kaybı
2. Karar vermede bozulma
3. Yönelim bozukluğu (dezorientasyon)
4. Görsel ve uzaysal algılamada bozulma
5. Reaksiyon zamanının yavaşlaması
6. Azalmış dikkat süresi
7. Trafik ışıklarını ve işaretlerini tanımakta yetersizlik
8. Bazı ilaçların ortaya çıkardığı yan etkiler.

Bunlardan herhangi biri araba sürmeyi tehlikeli hale getirebilir.

Demansa araba kullanmanın değerlendirilmesi

Araba kullanmaya devam eden Alzheimer’li bir hasta kendisi, yolcuları ve toplum için tehlike arz eder. Hastalığın ilerlemesiyle sürüş hünerlerini kaybeder ve mutlaka trafikten men edilmelidir.

Fakat ne yazık ki Alzheimer hastası araba kullanmayı bırakması gerektiğini sıklıkla takdir edemez. Bu muazzam bir güvenlik sorunudur. Bu nedenle böyle bir kişinin sürüş yeteneklerini dikkatlice değerlendirmek büyük önem taşır.

Alzheimer’li bir hastaya araba kullanmaması gerektiğini anlatmak son derece zordur. Araba kullanma ayrıcalığının elden alınması, kişi için bağımsızlığın, özgürlüğün ve kimliğin kaybını ifade edebilir. Bu durum hem hasta hem bakıcısı için önemlidir.      hastada öfkeye, ink ra ve üzüntüye, bakıcısında ise suçluluk hissine ve anksieteye neden olabilir. Aile bireyleri ve ilgili uzmanlar bu konuda duyarlı, tutarlı ve ısrarcı olmalıdır.

Doktorlar Alzheimer’li hastanın araba kullanmasını sınırlamada yardımcı olabilir

Hastanın doktoru araba kullanmayı sınırlama/yasaklama konusunda aileye yardımcı olabilir. Birçok kişi doktorunu dinler. Amerika’da birçok eyalette doktorların, Alzheimer’li hastalarının araba kullanmamaları gerektiğini Trafik Müdürlüğüne bildirme zorunluğu mevcut. Türkiye’de böyle bir uygulama/yasa yok. Fakat doktor gerektiğinde böyle bir uyarıyı trafik müdürlüğüne yapabilir, kişinin ehliyetinin iptal edilmesini isteyebilir.

Uyarılara rağmen hasta araba kullanmakta ısrar ederse bazı farklı yaklaşımlar uygulanabilir. Aile, arkadaşları ve doktoru birlikte araba kullanmaması hakkında şu basit  nerileri hastaya yapabilir:

- Senin bir bellek sorunun var, artık araba kullanman güvenli değil.
- İlaç içiyorsun, araba kullanamazsın.
- Doktor artık araba kullanmaman gerektiğini söyledi.

Aile bireyelerine hastaya yardımcı olması için 10  neri

1. Arabayı kendinizin veya bir arkadaşın veya diğer bir aile ferdinin kullanmasını teklif edin.
2. Mümkünse hastayla yürüyün, bunu özel bir etkinlik haline getirin.
3. Toplu taşıma araçlarını kullanın.(Alzheimer hastası toplu taşıma araçlarında tek başına seyahat edemez.)
4. Arabayı uzak bir yere park edin.
5. Arabanın anahtarını saklayın.
6. Arabanın anahtarını kullanılmaz bir anahtarla değiştirin.
7. Arabanın uygun görünen bir yerine/altına, Alzheimer’li hasta tarafından talep edilen tamir isteminde, tamircinin sizi araması için telefon no.sunu içeren bir not koyun.
8. Motorun çalışmasını önlemek için yakıt sistemine bir düzenek taktırın.
9. Arabayı satın, yerine taksi kullanın.
10. Alzheimer’li bir hastayı otoparkta araba içinde yalnız bırakmayın.

Alice Alzheimer'liler diyarında

(Bu yazı filmin Türkiye’de gösterildiği zamanda “SağlığınSesi” sitesi’nde yayımlanmıştır.)

Amerikalı sinema yıldızı Julianne Moore, “Still Alice” (Beni Unutma) filmindeki rolüyle 2014’te en iyi aktrist dalında “Altın Küre” ödülünü kazandı. Aynı dalda 2015 Oscar adayları arasında idi. Oscar ödülünü de aldı. Lisa Genova’nın yazdığı ve 2007 yılında “bestseller” olan “Still Alice” kitabından uyarlanan aynı isimli filmde Moore, New York Colombia Üniversitesi’nde başarılı bir dilbilim profesörü olan Alice Howland’ı canlandırıyor.(37)

Profesör Alice bir gün derste kelime bulma zorluğu yaşar. Diğer bir gün Üniversite kampüsünde koşarken, bildik bir muhitte kısa süreli “burası neresi, ben buraya hiç gelmedim, burayı bilmiyorum” (jamais vu) atağı geçirir, bir başka gün kısa süre önce tanıştırdığı oğlunun kız arkadaşını tanımaz. Bu olaylardan alarme olan Alice’e gittiği doktor (nörolog) “erken başlangıçlı Alzheimer hastalığı” teşhisi koyar. Alice daha 50’li yaşlardadır. Eşi ve çocukları tanıyı başlangıçta kabullenmek istemez. Fakat Alice’in hastalığı genetik tiptedir, babasından geçmiştir ve hastalığın üç çocuğuna da geçme ihtimali vardır. Alice’in hayatı bundan sonra değişecektir. İşini kaybeder, aile ilişkilerinde zorluklarla uğraşır ve giderek yardıma muhtaç duruma düşer.

Bu yazının amacı film takdimi veya eleştirisi yapmak değil. Alice’in hikâyesi üzerinden seyirci veya okuyucuya, Alzheimer hastalığı ile ilgili aklına takılabilecek sorulara yanıt vermek.

50’li yaşlarda Alzheimer olunur mu?

Alzheimer hastalığı iki tipte ortaya çıkar. 1. Sporadik tip (geç başlangıçlı Alzheimer hastalığı), 2. Genetik tip (erken başlangıçlı Alzheimer hastalığı). Sporadik tip olguların %90’nını oluşturur. Hekimlerin günlük pratikte en sık karşılaştıkları, genetik olmayan bu tipte hastalığın klinik belirtileri 65 yaşından sonra başlar.

Daha nadir rastlanan ve sıklığı en fazla %10’ları bulan genetik tipte ise, hastalık belirtileri 40’lı yaşlardan sonra ortaya çıkar. Sporadik tipe göre klinik tablo atipikdir ve diğer tipe göre daha hızlı seyredir. Burada anne-babadan-evlada- torunlara geçiş vardır ve hastalık nesilden nesile aktarılır.

Alzheimer hastalığı ne zaman başlar?

Alzheimer hastalığında iki başlangıç söz konusu. 1. Hastalığın klinik semptomlarının, diğer bir deyişle belirtilerinin ortaya çıktığı başlangıç. 2. Hastalığın beyinde değişikliklerinin belirdiği başlangıç.

1. Hastalığın olmazsa olmaz belirtisi unutkanlık yanında kelime bulma zorluğu tarzında başlayan konuşma/lisan bozukluğu; yer, zaman ve kişi yönelimi bozukluğu şeklindeki görsel-mekansal fonksiyon bozukluğu; dikkat, karar verme, plan yapma, muhakeme gibi yürütücü fonksiyonlardaki bozukluklar sporadik olgularda 65 yaşından, genetik olgularda 40 yaşından sonra başlar.

2. Hem sporadik hem de genetik olgularda hastalığa ait beyindeki patolojik değişiklikler ise, klinik belirtilerin ortaya çıkmasında en az 15-20 sene önce başlar. Bu durum artık günümüzde

hem PET görüntüleme yöntemi, hem de beyin omurilik sıvısının laboratuvar incelemeleriyle ispatlanmıştır.

Beyinde hastalık başladığı halde neden bulgular hemen ortaya çıkmaz? Beyin bir süre/yıllarca zihinsel fonksiyonlarını sürdürmek için direnir. Bu konuda kognitif (zihinsel) rezerv de rol oynar. Seneler sonra beyindeki sinir hücreleri ve hücreler arasındaki bağlantı (sinaps)ların harap olmasıyla hastalığın klinik belirtileri ortaya çıkar. Hastalık ilerleyici olduğu için beyindeki yıkım ve buna bağlı hastadaki zihinsel bozukluk giderek artar.

Zihinsel rezerv ve beyin rezervi nedir?

Alice, yüksek eğitimlidir. Bir üniversitede hocadır. Kocasının ifadesine göre “onun gördüğü en zeki kişilerden biridir”. Filmin akışı içinde Alice’in hastalığın yaptığı yıkıma karşı direnmesi sergilenir. Bilgisayar kullanmaya devam eder, cep telefonuna kendisiyle ilgili sorular yazıp her gün bunları yanıtlamaya çalışır. Bilmece çözer. Ev işlerini kendi yapmaya gayret eder. Hatta bir gün, doktorunun önerisiyle Alzheimer Derneği’nde hastalığı ile ilgili konferans verir, yorumlar yapar.

Rezerv beyindeki bir yedek kapasiteyi ifade eder. Genetik ve çevresel etkenler zihinsel rezervde rol oynar. Hipoteze göre eğitim, entelektüel kapasite, mesleki faaliyetler, sosyo-ekonomik durum, hobiler ve yaşam tarzı faktörleri zihinsel rezervi oluşturur. Beyin ve hipokampus hacmi, sinir hücresi (nöron) ve sinir hücreleri arasındaki bağlantılar (sinaps)’ın sayısı beyin rezervinin oluşturur. Zihinsel ve beyin rezervi, beyinde yıkıma karşı bir yedek kapasite oluşturur. Bu rezerv Alzheimer hastalığının belirtilerinin ortaya çıkışını birkaç sene engeller. Kişinin zihinsel ve beyin rezervi ne kadar büyükse hastalığın başlangıcının ötelenmesi de o kadar uzun sürer.

Alice gibi zeki, yüksek eğitimli bir üniversite öğretim üyesinin büyük bir zihinsel rezerve sahip olduğu düşünülebilir. Üniversitede ders verme alışkanlığı olan Alice’in hastalığı sırasında bir topluluğa konferans verebilmesi de mümkündür. Seyircinin ve dinleyenlerin konuşma sırasında ne zaman hata yapacağını beklediği Alice, elindeki kağıtları yere düşürmekten başka hata yapmaz. Bu durum hastalığın evresi ve şiddeti ile de ilgilidir. Hastalığı ilerlemiş sıradan bir Alzheimer hastasının böyle bir konuşma yapması olanaklı değildir.

Alzheimer’den korunulabilir mi?

Genetik tipte bu mümkün değil. Genetik yükü taşıyanlarda hastalık 40-45 yaşlarında kaçınılmaz olarak başlar. Kolombiya’da Antioquia’da yaşayan 5000 kişilik bir ailenin bireylerinin %30’u genetik yük taşıyor ve bunlarda ortalama 44 yaş civarında hafif bilişsel bozukluk başlıyor ve bunlar 49 yaş civarında Alzheimer hastası oluyor.

Aksine sporadik tipte hastalığın belirtilerinin başlangıcını birkaç sene geciktirmek olanaklı. Hastalığın başlangıcını 5 yıl geciktirmek dünyadaki Alzheimer’li sayısını yarı yarıya düşürecektir.

Beyinde hastalığın patolojik değişiklikleri olan her kişi Alzheimer olmuyor. Zihinsel olarak normal yaşlıların %20’sinin otopsisinde beyinde bu değişiklikler saptanıyor. PET görüntüleme ise bu oran %30. Kişilerin hastalık değişikliklerinin kötüleştirici etkilerine

karşı direnme kapasitesi farklı olabilmekte. Alzheimer'in bu değişikliklerine karşı dayanma gücüyle ilişkili faktörlerin belirlenmesi, hastalığın önlenmesinde önemli. Genetik olarak benzer yapıya sahip tek yumurta ikizlerinde yapılan çalışmalar Alzheimer hastalığı riskinin %60'ının genlerden değil, yaşam tarzından geldiğini gösterdi. Bugün için Alzheimer hastalığı'nı tam iyileştiren, hastalığın gidişini durdurup geri çeviren ve hastayı eski normal haline döndüren bir tedavi olmadığına göre, hastalığı öne çeken risk faktörleriyle hastalıktan koruyan etkenlerin bilinmesi ve uygulanması çok önemli.

Ünlü aktör Robin Williams'ın intiharına sebep olan gizli hastalığı neydi?

Ünlü Amerikalı aktör Robin Williams (1951-2014), 11 Ağustos 2014 tarihinde Kaliforniya'daki evinde ölü bulundu. Yapılan araştırmada kendisini astığı anlaşıldı. Bu ani ölüm, Williams'ın milyonlarca sevenini, ailesini ve arkadaşlarını şaşırtmıştı. Dul eşi Susan Schneider kocasının bir süre önce Parkinson hastalığı'na yakalandığını ve girdiği depresyon nedeniyle intihar ettiğini söyledi. Sık depresyon ataklarına giren Williams'ın intiharı olağan olarak depresyona bağlandı. Robin Williams sahne hayatı boyunca bir Oscar, iki Emmy, altı Altın Küre, altı Grammy ve iki Sinema Oyuncuları Derneği ödülüne layık görülmüştü. 1997 yılında Empire Magazine dergisince gelmiş geçmiş en yetenekli 100 aktör arasına dahil edilerek 63. sırada yer aldı. Entertainment Weekly tarafından yaşayan en komik adam seçildi. 2011'den beri üçüncü eşi Susan Schneider ile evliydi.

3 Kasım 2015'te Robin Williams'ın dul eşi Susan Schneider Williams Amerikan ABC televizyon kanalının "Good Morning America" programında, ölümünden yaklaşık bir buçuk yıl sonra, kocasının Lewy Cisimcikli Demans (LCD)'a tutulduğunu ve muhtemel intihar sebebinin bu hastalık olduğunu gözyaşları içinde açıkladı. Susan Schneider Williams son bir seneyi Lewy Cisimcikli Demansı öğrenmek ve kocasının hastalığını anlamakla geçirdiğini ve pek bilinmeyen bu hastalığa yakalananların yakınlarına yardım etmek istediğini ifade etti.

Robin Williams'ta Kasım 2013'te Parkinson hastalığı semptomları başlamış ve Mayıs 2014'te bu teşhis konmuştu. Fakat Williams'ın hastalık belirtileri bu teşhisi tam karşılamıyordu.

Yapılan otopside Robin Williams'ın Lewy Cisimcikli Demans hastası olduğu saptandı.

Ölmeden önce kendisi bile bu tanıyı bilmiyordu. Robin Williams'ın hastalığı açıklandıktan sonra Amerika'da bu hastalığa ilgi birdenbire arttı. Çünkü çok az kimse böyle bir hastalığın varlığından haberdar idi.(38-40)

Az tanınan bir demans tipi

Alzheimer hastalığı ve vasküler demanstan sonra en sık üçüncü (bazı serilerde/yayınlarda ikinci) demans tipi olan Lewy Cisimcikli Demans az tanınır, bilinir. İlginçtir ki sadece toplum tarafından değil, hekimler hatta konunun uzmanları tarafından da az tanınır. Alzheimer

hastalığı ve Parkinson hastalığı ile karıştırılabilen belirtileri teşhis konmasını zorlaştırır. Bu nedenle bu hastalara hatalı olarak en sık konulan tanılar Alzheimer hastalığı veya Parkinson hastalığıdır. ABD’de 1,4 milyon kişi ve ailesini bu hastalık ilgilendirmekte ve etkilemektedir.(41)

Demans tablosu:

Lewy Cisimcikli demans’ın klinik tablosu Alzheimer hastalığından farklıdır.(38) LCD’de de ilerleyici bir demans tablosu vardır, fakat Alzheimer’in erken evresinde bellek bozukluğu barizken LCD’de başlangıçta bellek oldukça salimdir, bozulmamıştır. Hastalığın ilerlemesiyle bozukluk belirginleşir. Dikkat ve uyanıklık azalmıştır ki bu durum bellek bozukluğunu taklit eder. Ayrıca sorun çözme hüneri oldukça bozulmuştur.

Hastalığın triadı: Demans tablosuna eşlik eden üç belirti.

1. Dikkat ve uyanıklıkta değişikliklerle giden bilişsel fonksiyonlarda dalgalanmalar.
2. Tekrarlayıcı görsel halüsinasyonlar.
3. Parkinsonizm.

Dikkat ve uyanıklıktaki dalgalanmalar dakikalar, günler bazan haftalarca süren dalgınlık/konfüzyon atakları şeklindedir. Dalgalanmalarda bazan da hastaların daha açık ve bilişsel yönden daha iyi oldukları dönemler olabilir.

Görsel halüsinasyonlar tekrarlayıcı, şekilli ve ayrıntılıdır. Bunlar canlı insan veya hayvan hayali olabilir. Gerçek olmadıkları hastalar tarafından bilinebilir.

Parkinsonizm kaslarda sertlik (rijidite), hareketlerde yavaşlama, maske yüz, dengesizlik, yürüyüş bozukluğu şeklindedir. El titremesi nadirdir.

Hastalığı destekleyen bulgular:

Uyku bozukluğu: REM uyku davranış bozukluğu hastalıktan senelerce önce başlar ve LCD için risk faktörüdür. Bu bozuklukta hasta korkulu kâbuslar görür ve uyku sırasındaki yaptığı hareketlerle kendini veya yatakta birlikte yattığı kişiyi yarayabilir. Tekrarlayan düşmeler, işitsel ve diğer halüsinasyonlar, bilinç kaybı atakları, (bazan paronoid) hezeyanlar, depresyon ve görsel-uzaysal işlevlerde bozulma, hastalığın diğer bulgularıdır.

Tanı ve tedavi: Klinik olarak konulan tanı olası bir tanıdır. Kesin teşhis ancak otopsi ile konur. Hastalığı iyileştiren kesin bir tedavi yoktur. Alzheimer’de kullanılan ilaçlar (asetilkolin esteraz inhibitörleri) kullanılır. Parkinsonizm için Parkinson tedavisi, ruhsal bozukluklar ve davranış değişiklikleri içinde uygun ilaçlar denenir. Parkinson tedavisinde kullanılan ilaçlar psikotik semptomları, tipik nöroleptikler parkinsonizmi artırabilir.

Friedrich Lewy kimdir?

Friedrich Heinrich Lewy (1885-1950) Yahudi asıllı, Almanya doğumlu nörolog. Lewy, Birinci Dünya Harbinde Alman ordusunda görev aldı, harp sırasında Fransa, Rusya ve Türkiye’de hastanelerde çalıştı. Daha sonra Yahudi asıllı olduğu gerekçesiyle suçlandığında eşi ile birlikte, 1934’te ABD’ye göç etti, adını Frederic Henry Lewey olarak değiştirdi ve Amerikan vatandaşlığına geçti. Hekimlik hayatını Pennsylvania Üniversitesi’nde sürdürdü. (42)

Lewy, ünlü Dr. Alois Alzheimer’in öğrencisi. Alzheimer’in Münih’teki ünlü laboratuvarında bütün dünyadan gelen diğer doktorlar/araştırmacılarla birlikte çalışmalara katıldı. 1912’te Breslau (şimdi Wrocław, Polonya) Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöropsikiyatri Laboratuvarında direktör olarak çalışırken sinir hücresi plazma içi (inklüzyon) cisimciğini (alpha-synuclein proteini) tanımladı. Alfa-sinüklein proteini birikimi beynin normal fonksiyonunu bozar. Daha sonra “Lewy” adıyla tanımlanan bu cisimcikler, Parkinson hastalarının, daha çok ta LCD hastalarının beyinde bulunur.

1980’lere kadar LCD ender görülen bir demans türü olarak kabul ediliyordu. Nörolojik araştırmalarda boyama tekniklerinin ilerlemesiyle demansların %10- 15’nde Lewy cisimciği tanımlanır oldu. 1995 ve daha sonra 1999’da New Castle (İngiltere)’da toplanan bilimsel kurullar hastalığın klinik ve tanı kriterlerini belirledi.

Üst düzey meslekler demanslı hastaların sağ kalım süresini uzatabiliyor

“Neurology” dergisinde Mayıs 2015’te yayınlanan bir çalışmaya göre, doktorlar, avukatlar, mühendisler ve öteki üst düzey profesyoneller, eğer fronto-temporal demansa yakalanırlarsa, doğal bir hayatı sürdürme avantajına sahip olabilir. (43)

Fronto-temporal demans, Alzheimer’e göre daha nadir görülen bir bunama türü. Beynin frontal (alın) ve temporal (şakak) loplarda beyin hücrelerinde ilerleyici kayıpla giden, sıklıkla 50-65 yaşları arasında başlayan bir hastalık. Alzheimer’den farklı olarak hastalığın başında bellek problemleri ön planda değil. Davranış bozukluğu ve konuşma bozukluğu belirgin semptomları. Her yıl yaklaşık on bin kişi bu tanıyı alıyor. Hastalığın ilerlemesiyle zihinsel işlevler, kişilik ve sonunda bağımsızlık giderek bozuluyor.

Çalışmada her hastanın mesleği kaydediliyor: Fabrika işçisi en alt düzey, satıcılar bir üst düzey ve avukat, mühendis gibi profesyonel ve teknik çalışanlar en yüksek düzey olarak. Ayrıca, eğitim süresi, son bitirilen okula göre kaydediliyor.

Analizlere göre sağ kalım süresi, fronto-temporal demans için ortalama altı yıl dokuz ay, Alzheimer için sekiz yıl. Sağ kalım süresi, semptomların başlangıcı ile ölüme kadar geçen süreyi tanımlıyor.

Daha ayrıntılı analizler, üst düzey mesleği olan fronto-temporal demanslı hastalarda sağ kalım süresi dokuz yıl, buna karşılık alt düzey meslekli hastalarda altı yıl saptanıyor. Bu da üst düzey mesleklerin fronto-temporal demanslı hastalarda daha uzun sağ kalım sağladığını gösteriyor.

Diğer yandan meslek düzeyi Alzheimer’li hastaların sağ kalım süresiyle ilişkili bulunmuyor.

İlginç olarak eğitim süresi, her iki grupta da, sağ kalım süresiyle ilişkili bulunmuyor.

Araştırmacılar “sonuçlarımız, mesleğin fronto-temporal demansta koruyucu etkisi olduğunu gösteriyor. Diğer yandan mesleki statü ile yakından bağlantılı sosyo-ekonomik durum gibi diğer faktörler de bu grubun ömrünü uzatabilir. Bu yönde diğer çalışmalara gerek var” diyor.

Anemi demansa neden olur mu?

Temmuz 2013’te Amerikan Nöroloji Akademisinin tıbbi dergisi “Neurology”de “online” yayınlanan ve “San Francisco, University of California”da yapılan bir çalışmaya göre anemi (kansızlık), ABD’de demans riskini % 41 oranında artırıyor. Anemi yaşlılarda sık ve 65 yaşından büyüklerde % 23 oranında görülüyor. (44)

Anemi tedavisinin bir yolu kanda taşınan oksijen miktarını artırmak. Bu alyuvarların (eritrosit) ve alyuvarların içinde vücuda oksijen taşıyan demirden zengin hemoglobinin düzeyini çoğaltarak yapılır. Aşağıda beslenme değişiklikleriyle bunun nasıl başarılabilceği anlatılıyor.

Çalışmada 70-79 yaşlarında 2 552 yaşlı, 11 yıl boyunca anemi yönünden inceleniyor ve bellek ile zihinsel fonksiyonları test ediliyor. Başlangıçta 393 kişinin anemisi var. Çalışmanın sonunda 445 kişi veya katılımcıların % 18’nde demans gelişiyor

Araştırmada, başlangıçta anemisi olan kişilerin, anemisi olmayanlara göre, yaklaşık % 41 oranında daha fazla demans geliştirme riski taşıdığı bulunuyor. Anemik 393 kişiden 89’u veya

% 23'ü demans olurken, anemik olmayan 2 159 kişiden 366'sı veya % 17'si demans geliştiriyor.

Aneminin demansa neden olduğunun birkaç açıklaması var. Mesela, genelde anemi kötü bir sağlığın işareti olabilir veya anemiden olan düşük oksijen düzeyi bu bağlantıda rol oynayabilir. Beyne giden oksijenin azalmasının bellek ve zihinsel fonksiyonları bozduğu ve beyinde harabiyete yol açabildiği gösterilmiştir.

Vücutta vitamin veya demir düzeyinin azlığı değişik tiplerde demansa neden oluyor. Bu azlık beslenme yetersizliğinden, bazı durumlardan veya hastalıklardan dolayı olabiliyor.

Sık kullanılan vitamin takviyeleri B12 vitamini ve folik asit (folat). C vitamini de demirin emilmesine yardımcı oluyor.(45)

Demir

Hemoglobin yapımı için demir gerekiyor. Vücut demiri sebze ve diğer gıdalara göre etten daha kolay emiyor. Anemi tedavisinde daha fazla et yanında tavuk, hindi eti, balık ve kabuklu deniz hayvanları tüketimi öneriliyor.

Et kaynaklı olmayan demir içeren kaynaklar:

Ispanak ve diğer koyu yeşil yapraklı sebzeler

Soya peyniri

Bezelye, mercimek, barbunya, taze ve kuru fasulye; soya fasulyesi ve nohut

Kuru erik, kuru üzüm ve kuru kayısı gibi meyveler,

Erik suyu

Demirle zenginleştirilmiş tahıl ve ekmek

Demir ayrıca demir içeren multivitamin haplarından da alınabiliyor.

Fazla miktarda demir zararlı olabilir. Bu nedenle sadece doktor tavsiyesiyle alınmalı.

B 12 vitamini

B12 vitamini yetmezliği pernisiyöz anemiye neden oluyor. Bu tip anemi B 12 ilaçlarıyla tedavi ediliyor.

B12 vitamini kaynakları

B12 katılmış kahvaltılık gevrekler (mısır gevreği gibi)

Sığır eti, karaciğer, kümes hayvanları ve balık

Yumurta ve süt, yoğurt, peynir gibi süt ürünleri

B12 vitamini ile güçlendirilmiş yiyecekler ve soya bazlı içecekler.

Folik asit

Folik asit (folat) B grubu vitaminlerinden. Yeni hücre yapımı için vücuda gerekli. Gebelikte çok önemli. Anemiyi önler ve ceninin sağlıklı büyümesini sağlar.

Folik asit kaynakları

Folik asit katılmış ekmek, makarna, pılav

Ispanak ve diğer koyu yeşil yapraklı sebzeler

Börölce ve kuru fasulye

Sığır karaciğeri

Yumurta

Muz, portakal, portakal suyu ve diğer bazı meyveler ve meyve suları

C Vitamini

C vitamini vücudun demiri emmesine yardımcı oluyor. En iyi kaynakları sebzeler ve meyveler özellikle turunçgiller: Portakal, greyfurt, mandalina ve benzeri meyveler. Teneke kutuda olanlara göre taze ve dondurulmuş meyve suları ve sebzeler genellikle daha çok C vitamini içeriyor. C vitamininden zengin diğer meyveler kivi, çilek ve kavun. C vitamininden zengin sebzeler brokoli, yeşilbiber, Brüksel lahanası, domates, lahana, patates ve şalgam ile ıspanak gibi yeşil yapraklı sebzeler.

Demans riskinizi hesaplayabilirsiniz

Bu cetvel 20 yıl sonraki demans geliştirme riskinizi puanlıyor.

Unutmayın! Buradaki orta yaş vasküler risk faktörlerini düzeltebilirsiniz.

CAIDE (*Cardiovascular Risk Factors, Aging, and Incidence of Dementia*) risk skorları (46)

Puan	
Yaş	
<47	0
47–53	3
>53	4
Eğitim	
>9 yıl	0
7–9 yıl	2
<7 yıl	3
Cinsiyet	
Kadın	0
Erkek	1
Kan Basıncı	
≤140 mm Hg	0
>140 mm Hg	2
Vücut kitle Endeksi	
≤30 kg/m ²	0
>30 kg/m ²	2

Puan	
Total kolesterol	
≤6.5 mmol/L	0
>6.5 mmol/L	2
Fiziksel aktivite	
Evet	0
Hayır	1

20 yıl sonraki bunama riski

Toplam puan 0–5 demans riski % 1.0,

Toplam puan 6–7 risk % 1.9%,

Toplam puan 8–9 risk % 4.2,

Toplam puan 10–11 risk % 7.4%,

Toplam puan 12–15 risk % 16.4.

Kaynaklar:

- (1) Winblad B, et al. *Defeating Alzheimer's disease and other dementias: a priority for European science and society. Lancet Neurology*, 2016; 15: 455-532.
- (2) Ngandu T, et al. *A 2 year multidomain intervention of diet, exercise, cognitive training, and vascular risk monitoring versus control to prevent cognitive decline in at-risk elderly people (FINGER): a randomised controlled trial.*
www.thelancet.com Published online March 12, 2015
[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)60461-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(15)60461-5)
- (3) Hayes, A. WebMD Health News. Feb. 23, 2016
- (4) *Allzheimer's news today*, June 16, 2017
- (5) <https://www.nia.nih.gov/health/do-memory-problems-always-mean-alzheimers-disease>
- (6) McMillen, M. WebMD Health News. Feb. 25, 2016.
- (7) <https://health.clevelandclinic.org/2013/12/poor-sleep-linked-to-alzheimers-related-plaque/>
- (8) <https://www.alzinfo.org/articles/poor-sleep-may-be-linked-to-alzheimers-disease/>
- (9) National Institute of Aging, U.S. National Institutes of Health
- (10) <http://www.irem.uzh.ch/en/news/20160901.html>
- (11) Medscape Education Neurology & Neurosurgery, 27/08/2013
- (12) Mazure CM, Swendsen J. *Lancet Neurol*. 2016 Apr; 15(5):451-2.
- (13) American Academy of Neurology, news release, March 16, 2016
- (14) Patterson BW et al. . *Age and amyloid effects on human central nervous system amyloid-beta kinetics. Annals of Neurology*, online July 20, 2015.
- (15) *N Engl J Med* 2016; 374:523-32. DOI: 10.1056/NEJMoa1504327
- (16) David S. Jones and Jeremy A. Greene. DOI: 10.1056/NEJMp1514434
- (17) Eric B. Larson, Kristine Yaffe, Kenneth M. Langa. *New Insights into the Dementia Epidemic. New England Journal of Medicine*, 2013; : 131127140053002 DOI:10.1056/NEJMp1311405
- (18) Roe CM, et al. *Alzheimer disease and cancer. Neurology*, 2005; 64:895-898.
doi: <http://dx.doi.org/10.1212/01.WNL.0000152889.94785.51>
- (19) Roe CM, et al. *Cancer linked to Alzheimer disease but not vascular dementia. Neurology*, 2010; 74:106-112. doi: <http://dx.doi.org/10.1212/WNL.0b013e3181c91873>
- (20) Paddock, C. *Alzheimer's And Cancer Rarely Strike Together, Study.* <http://www.medicalnewstoday.com/articles/174819.php>
- (21) Driver JA, et al. *Inverse Association Between Cancer and Alzheimer's Disease: Results From the Framingham Heart Study. BMJ* 2012; 344 doi:
- (22) Realmuto S, et al. *Tumor diagnosis preceding Alzheimer's disease onset: is there a link between cancer and Alzheimer's disease? Journal of Alzheimer's Disease : JAD* 2012; 31:177-182

- (23) Musicco M, et al. Inverse occurrence of cancer and Alzheimer disease: a population-based incidence study. *Neurology* 2013, 81:322–328
- (24) White RS, et al. Nonmelanoma skin cancer is associated with reduced Alzheimer disease risk. *Neurology* 2013,80:1966–1972
- (25) Benito-León J1 et al. Faster cognitive decline in elders without dementia and decreased risk of cancer mortality: NEDICES study. *Neurology* 2014, 82:1441–1448
- (26) Ou SM, et al. Does Alzheimer's disease protect against cancers? A nationwide population-based study. *Neuroepidemiology* 2013, 40:42–49
- (27) *Neuropsychiatr Dis Treat.* 2015; 11: 311–315. Published online 2015 Feb 5. doi: 10.2147/NDT.S61309
- (28) <https://www.utmb.edu/newsroom/article10489.aspx>
(The UTMB Newsroom | UTMB Health | UTMB.edu)
- (29) *Sci Transl Med* 11 March 2015: Vol. 7, Issue 278, p. 278ra33
Sci. Transl. Med. DOI: 10.1126/scitranslmed.aaa2512
- (30) <https://consumer.healthday.com/cognitive-health-information-26/alzheimer-s-news-20/2-in-10-alzheimer-s-cases-may-be-misdiagnosed-713247.html>
- (31) <http://www.alzheimersweekly.com/2016/06/alzheimers-why-doctors-wont-tell.html>
- (32) *Nature Nanotechnology.* 22 Dec,2014
- (33) Brigham and Women's Hospital, Massachusetts General Hospital, news release, Aug. 2, 2016
- (34) Alzheimer's Association's International Conference, news release, July 24, 2016
- (35) <http://www.alzheimersweekly.com/2013/06/alzheimers-power-of-music.html>
- (36) <http://www.alzheimersweekly.com/2016/02/worried-about-driver-with-alzheimers.html>
- (37) <http://www.sagliginsesi.com/alice-alzheimerliler-diyarinda-4876yy.htm>
- (38) <http://www.alzheimersweekly.com/2015/11/lewy-body-website-crashes-as-robin.html>
- (39) <http://www.theguardian.com/science/brain-flapping/2015/nov/04/robin-williams-depression-and-dementia-the-clinical-picture>
- (40) <http://www.people.com/article/robin-williams-widow-susan-williams-people>
- (41) Selekler K. Lewy Cisimcikli Demans. *Alzheimer ve diğer demanslar kitabı içinde.* (Editör: K.Selekler.) Güneş Kitabevi, 2003. Sayfa: 123-136.
- (42) <http://www.lewybodydementia.org/>
- 43) <http://www.neurology.org/content/84/20/2070>

(44)*Neurology* August 6, 2013 vol. 81 no. 6 528-533

(45)<http://www.alzheimersweekly.com/2014/03/diet-prevents-anemia-from-triggering.html>

(46)*Alzheimer's & Dementia: Diagnosis, Assessment & Disease Monitoring*, Volume 1, Issue 3, September 2015, Pages 328–333

(47)<https://www.nature.com/articles/537036a>

BÖLÜM:12

KOLESTEROL DOSYASI

Kolesterol nedir?

Kolesterol vücudun yaptığı doğal bir madde. Kanda mevcut kolesterolün % 75'i karaciğer tarafından yapılır, geriye kalan % 25'i yediğimiz gıdalardan alınır.

Yüksek kolesterol herhangi bir semptom vermez ve kişi kolesterolünün yüksek olduğundan haberli değildir.

Yüksek miktarda kolesterol damar duvarından birikerek damarı sertleştirir ve ateroskleroz (damar sertliği)'a neden olur. Bu, kanın atardamarda akımını bozar, tıkayarak ve kalp krizi veya inme gibi ciddi sorunlara yol açar.

Amerikan Kalp Derneği 20 yaşından büyüklerin her 4-6 yılda bir, kan kolesterol düzeylerini muayene ettirmelerini önerir.

Bu muayene üç değer sağlar:

- Yüksek dansiteli lipoprotein (HDL) kolesterol (iyi kolesterol)
- Düşük dansiteli lipoprotein (LDL) kolesterol (kötü kolesterol)
- Trigliseritler

Düşük dansiteli lipoprotein (kötü) kolesterol atardamar duvarında birikmeye meyillidir. Beyaz kan hücreleri (lökosit) ile birlikte LDL kolesterol atardamarın içini daraltan ve kan akımını azaltan plak oluşumuna neden olur. LDL kolesterolün optimal değeri birçok kişi için 100 mg/dl, kalp hastaları için 70 mg/dl. dir.

Yüksek dansiteli lipoprotein (HDL) kolesterol , “iyi” kolesterol diye anılır, çünkü LDL (kötü) kolesterolün damar duvarında yaptığı birikimi önlemeye çalışır. Kan düzeyinin yüksek olması iyidir. 60 mg/dl'.den yüksek değeri, kalp krizi riskinin azalmasına yardım eder. HDL düzeyinin 40 mg'dl. den az olması ise kalp hastalığı riskini çoğaltır.

Trigliseritlerin normal kan düzeyi 150 mg/dl. dir. Yüksek değerler kalp hastalığı, diyabet ve inme riskini artırır.

Total kolesterol, kandaki LDL, HDL ve VLDL (çok düşük dansiteli lipoprotein, diğer bir kötü kolesterol) değerlerinin toplamıdır. Kan düzeyinin 200 mg'dl veya altında olması en uygundur. Yüksek olması kalp hastalığı riskini çoğaltır.

Gıdalardaki kolesterol kandaki kolesterol ile aynı değildir. Birçok kişide yiyeceklerle alınan kolesterol kandaki kolesterol düzeyine az etki yapar. Fakat kişilerin % 30'u (yaklaşık üçte biri) hassas olup yüksek kolesterolü gıda yediğinde kan düzeyi fırlar. Bu hassas kişilerin yüksek miktarda doymuş yağ ve trans yağ içeren (yağlı et, yağlı süt ürünleri, yumurta sarısı ve birçok “fast food” gibi) gıdalardan kaçınması gerekir.

Bazı kişilerde kandaki kolesterolü yükseltenler sadece yüksek kolesterolü ve doymuş yağlı gıdalar değildir. “*Familyal kololesterolemi*”denen genetik hastalık kanda yüksek düzeyde kolesterole sebep olur.

Hangi risk faktörleri yüksek kolesterole neden olur?

-Fazla miktarda doymuş yağ, trans yağ ve kolesterol içeren yiyeceklerle beslenme
-Aşırı kilo veya obezite

-Hareketsiz (sedanter) yaşam tarzı

Kişinin kendi kontrolünde olmayan risk faktörleri, yaş (yaşlanma ile risk artar), cinsiyet (menopoz sonrası kadınlarda kolesterolün yükselme riski vardır) ve aile hikâyesidir.

Genellikle kadınların HDL kolesterol düzeyleri, erkeklere göre, daha yüksektir. Çünkü östrojen hormonu HDL seviyesini yükseltir. Menopozdan sonra trigliserit düzeyi artmaya başlar. Menapoza yaklaşırken kadınların sağlıklı beslenip, kilo almadan kan kolesterol düzeyini uygun seviyelerde tutması gerekir.

Yüksek kolesterol neden risklidir?

-Yüksek LDL (kötü) kolesterol atardamarlarda, damar içi kan akımının azalmasına neden olan plak oluşumuna veya sonuçta damarın tam tıkanmasına sebep olan ve ölüme yol açan kalp krizi ve inme riskini çoğaltır.

Kolesterol nasıl düşürülür?

Liften zengin gıdalar, LDL (kötü) kolesterolü azaltabilir. Ayrıca lifli gıdalarla beslenme kilo kaybına yardım edebilir. Meyve, sebze, tam tahıllı gıdalar ve baklagiller (fasulye gibi) çok miktarda lif içerir.

Yağlarınızı bilin:

Amerikan Kalp Derneği günlük kalorinin % 25-35'inin balık, kabuklu kuru yemişler (ceviz, fındık gibi), ve bitkisel yağlardan alınmasını önerir. Doymuş yağ miktarı sağlıklı kişiler için günlük toplam kalorinin %7'nden fazla olmamalıdır. Örneğin günlük 2000 kalori ihtiyacı olan biri için bu değer 140 kalori-16 gramdır. Eğer LDL kolesterol düzeyinin düşürülmesi gerekiyorsa bu değerler 100-120 kalori; 11-13 gram olacaktır.

Kolesterolü düşürmek için kırmızı eti kısıtlamak, daha çok balık ve yağsız et (tavuk eti gibi) yenmelidir.

Kolesterol, Alzheimer hastalığı ve statinler

Kolesterol, Alzheimer hastalığı ve statinler arasındaki ilişkiler tıp literatüründe tartışmalı olup bulgular, yorumlar birbirine zıttır. Bu yazıda kolesterol yüksekliği Alzheimer'e neden olur mu, Alzheimer hastalığının vasküler/damarsal risk faktörleri nelerdir, ateroskleroz/damar sertliği demans ve Alzheimer hastalığı ilişkisi nedir, statinler Alzheimer'den korur mu, statinler Alzheimer'e yol açar mı? soruları literatür bilgileri ışığında tartışılacak ve sonunda yazarın kişisel görüşleri sunulacaktır.

Tıp mensubu olmayan okuyucuya yazı, konunun özelliği gereği tıbbi ve uzun gelebilir. Bu okuyuculara yazının sonundaki "Sonuç ve Yorum" bölümünü gözden geçirmesi önerilir."

Alzheimer hastalığında birçok risk faktörü bildirilmiştir. Bu faktörler hastalığın ortaya çıkmasına zemin hazırlamakta ve bazen hastalığın başlangıcını öne çekmektedir. Bunlardan damarsal (vasküler) denilen risk faktörleri hipertansiyon, diyabet hastalığı, obezite, sigara, hiperhomosisteinemi ve kanda kolesterol yüksekliği (hiperkolesterolemi)dir.

Kolesterol - Alzheimer hastalığı ilişkisi tıp literatüründe halen tartışmalı bir konu olup birbiriyle çelişkili görüşler mevcut. Alzheimer hastalığının oluşumunda kolesterol-Alzheimer ilişkisi hakkındaki hücre biyolojisi, epidemiyolojik ve genetik çalışmalar ile hastalığın moleküler mekanizması hakkındaki hususlar halen tam anlaşılamamıştır ve sonuçlar birbirinin zıddıdır.

Kolesterol ve Beyin

Yağ ve kolesterol beynin doğal maddeleridir. Vücuttaki kolesterolün dörtte biri beyinde bulunur. Mum kıvamında olup hücre membran (zar)'ının yapısını sağlar. Beyinde, bellek ve öğrenmede yaşamsal önemde olan sinirler arası bağlantının oluşumunda çok kritik rol oynar. Çabuk düşünme ve hızlı reaksiyon zamanı kolesterolle bağlıdır, çünkü hücre membranındaki mumsu moleküller nöronları yalıtır ve elektriksel geçişi hızlandırır. Kolesterol sinir sinyallerinin geçişinde temel olduğu kadar enfeksiyonlarla mücadelede de önemlidir.

Kolesterol ve Damar sertliği (Ateroskleroz)

Kolesterol iki kaynaktan gelir: Karaciğer ve gıdalar. Vücuda gerekli kolesterolün hepsi karaciğerde oluşturulur ve dolaşıma salınır. Bilindiği gibi kırmızı et, kümes hayvanları ve yağlı süt ürünlerinde de kolesterol bulunur. Eğer doymuş(satüre) ve hidrojenize (trans) yağlardan çok yenirse, karaciğer daha çok kolesterol yapar.

Ateroskleroz beyaz kan hücreleri, lipidler ve kolesterolün tedrici birikimi sonucu atar damar duvarlarının kalınlaşması ve sertleşmesini ifade eder. Bu birikim damar duvarında plak oluşumuna neden olur ve sonuçta kalp krizi veya inmeyle sonuçlanır. Oluşan plağın aniden patlaması ve damarı tamamen tıkanması (tromboz), kalpte olursa miyokard enfarktüsüne beyinde olursa inmeye yol açar. Plaktan kopan parçacıkların dolaşım yoluyla başka organlara gitmesi ise emboliye neden olur. Beynin derin bölgelerindeki küçük damarların tıkanması “laküner enfarkt” olarak tanımlanır ve bunlar bir süre klinik olarak sessiz kalabilir. Hadisenin artmasıyla zihinsel yıkım gibi belirtiler ortaya çıkar. Hipertansiyon, diyabet, sigara, obezite gibi nedenler yanında kolesterol yüksekliği de hem tek başına hem birlikte damar sertliğini çoğaltır.

Kolesterol, Damar sertliği ve Demans

Alzheimer hastalığı bütün demansların ortalama %50-80'ini oluşturur. Bazı serilerde Alzheimer'den sonra ikinci büyük demans grubu vasküler demanstır. Vasküler (damarsal) demans beyin damar hastalıklarına bağlı beyinde oluşan tahribat sonucu ortaya çıkar. Damar tıkanmasına bağlı 50-100 ml doku kaybı demansa neden olabilir. Ayrıca damar sertliğine bağlı beyne giden kan akımında azalma (hipoperfüzyon) da demans ortaya çıkarabilir.

Beyni besleyen iki grup atar damar sistemi vardır. Karotit arter (şah damarı) ve vertebral arterler ve onların beyindeki kolları olan “büyük damarlar” ve beynin derindeki yapılarını

besleyen “küçük damarlar”. Hem büyük damarlar hem de küçük damarlardaki hastalıklar demansa neden olur. Beynin derinlerindeki küçük damarların tıkanmasıyla oluşan tabloya “laküner enfarkt” denir. Bunlar küçük çaplı enfarktüslerdir. Çoğu zaman klinik belirti vermezken, sayıları arttığında beyin gri cevheri (kabuğu) ile beyaz cevher ve derindeki çekirdekler arasındaki bağlantıları keserek demansa yol açarlar.

Alzheimer’li hastaların %30’unun beyinde, beyin damar hastalığının bir kısım patolojik değişiklikleri bulunur ve pratik olarak bütün Alzheimer hastalarının beyinlerindeki küçük damarlarda damar sertliği bulguları vardır. Diğer yandan vasküler demanslı hastaların %40’ında Alzheimer’in patolojik değişiklikleri olan plak ve yumaklar bulunur. Alzheimer patolojisiyle vasküler değişikliklerin yüksek oranda birlikteliği aralarındaki ilişkinin tesadüf olmadığına işaret etmektedir. Bir anlamda Alzheimer hastalığına bağlı patolojik değişikliklerle beyin damarlarına ait bozukluklar (damar sertliği) iç içedir. Araştırmalar inmeyle Alzheimer arasında ilişki olduğunu, birçok çalışmada da inmenin hem vasküler demans hem de Alzheimer’in sebeplerinden olduğunu göstermiştir. Alzheimer hastalığı ile vasküler demansın birlikteğine mikst (karma) demans denir ve bu tip en sık demanstır. Kolesterol yüksekliği hem vasküler demans hem de Alzheimer’in risk faktörüdür. Alzheimer hastalığının patolojik değişiklikleri olan bir kişide hastalığın belirtileri ortaya çıkmamış olabilir. Böyle bir beyinde damar hastalığına bağlı oluşan doku kaybı (ikinci bir hasar) beynindengesini bozar ve Alzheimer’in sessiz duran klinik belirtilerinin ortaya çıkmasını tetikler, daha erkene alır. Başka bir deyişle, beyin damar hastalığı olmasa belki yıllar sonra ortaya çıkacak bunama belirtileri daha erken ortaya çıkar. Bu erken başlangıçta ateroskleroza neden olan kolesterolün büyük rolü vardır.

Kolesterol ve Alzheimer hastalığı

Kanda kolesterol yüksekliği Alzheimer hastalığına neden olur mu, aksine kolesterol düşüklüğü Alzheimer’e yol açar mı? Yukarda kaydedildiği gibi bu konuda tıp literatüründe çelişkili görüşler olup bir konsensus oluşmamıştır. İddialara rağmen kolesterolün Alzheimer’lilerde beta amiloidin aşırı yapımındaki nedensel rolü ispatlanamamıştır. Olasıdır ki, kolesterolün Alzheimer patolojisinde direkt bir rolü yoktur.

Diğer taraftan kolesterolün damar sertliğini ve tıkaçıcı damar hastalıklarını çoğaltan etkisi bilinir. Damar sertliği Alzheimer hastalığı için önemli bir risk faktörü ve hastalığın başlangıcını öne alan bir patolojidir. Kolesterol yüksekliğinin tedavisi bu risk faktörünün önlenmesi bakımında önem taşır.

Statinler ve Alzheimer Hastalığı

Statinler, kolesterol sentezinde rol oynayan enzimi (HMG-CoA reductase) baskılayarak kolesterol yapımını azaltır ve kolesterol kan düzeyini düşürür. Bu özelliğiyle koroner kalp ve beyin damar hastalıklarından ölümü azaltır. Bu nedenle dünyada milyonlarca kişi tarafından kullanılan ve en çok reçete edilen ilaçlardan biridir.

Statinlerin Alzheimer hastalığını önlediğine dair iddialara rağmen karşı görüşler de literatürde yer almaktadır. Son yıllarda hem hayvanlarda hem de Alzheimer’lilerde yapılan deneysel çalışmalarda, statinlerin Alzheimer hastalığı’nın patolojisinde önemli rol oynayan, hatta hastalığa neden olduğu ileri sürülen beta amiloid toksik proteini azalttığı, yangıyı (enflamasyon) önlediği, sinir hücreleri arasındaki bağlantıları koruduğu ileri sürülmüştür. İlk çalışmalardaki bu ümit verici sonuçlara rağmen daha sonra yapılan iki çalışmada statinlerin

demans veya zihinsel yıkımı önlemediği ileri sürülmüştür. Diğer yandan Taiwan’da yapılan ve 2014’te sunulan yaklaşık 58 000 hastanın katıldığı bir çalışmada da yüksek dozda alınan statinlerin demansa karşı koruyucu etkisi olduğu ileri sürülmüştür.

Statinlerin Alzheimer hastalığında ileri sürülen koruyucu etkisi muhtemelen ilacın Alzheimer patolojisine direkt etkisinden çok, sinir sistemini koruyucu (nöroproduktif) ve damar sertliğini önleyici etkilerine bağlıdır.

Statinler demans veya Alzheimer’e neden olur mu?

Florida, ABD’de yaşayan 68 yaşındaki eski NASA astronotu Duane Graveline, 1999 yılında bir gün sabah yürüyüşünden eve döndüğünde nerede olduğunu bilemedi. Eşikte karısını sanki bir yabancıymış gibi selamladı. Altı saat sonra hastanede kendine geldi. Yapılan incelemelerden sonra bir olasılık suçlandı. Son sıralarda içmeye başladığı ilaç: Atorvastatin

Statin kullanan milyonlarca kişi içinde küçük sayıda bir grup hafıza bozukluğu, düşünce bulanıklığı ve öğrenme güçlüğü gibi beklenmeyen yan etkilerden şikâyet etmektedir. Bu konuda yapılmış çok az sayıda çalışma olup sonuçları yetersizdir.

Buna mukabil, bu gözlemlerden sonra Amerikan Gıda ve İlaç Yönetimi (FDA) statinlerin prospektüslerine güvenlik bilgisi konulmasına karar verdi: *“Hafıza bozukluğu ve konfüzyon (bilinç bulanıklığı) statin kullananlarda bildirilmiştir. Bu etki genelde ciddi olmayıp ilaç kesilince düzelmektedir.”*

Yapılan sekiz çalışmada araştırmacılar, kısa dönem statin alanlarda beyinle ilgili ciddi problemlerin olmadığını bildirdiler. Sekiz çalışmadan beşinde, ilacı en az bir yıl, en çok 25 yıl içenlerde demans (ve Alzheimer) riskinin az olduğunu ileri sürdüler. Bazı araştırmacılara göre, statinlerin faydası, zararından fazladır. Eğer zihinsel bozukluk gözlemlenirse ilaç kesilir, bulgular düzelerse diğer bir statin denenebilir.

Yorum ve Sonuç

Yukarda kaydedildiği gibi “Kolesterol, Alzheimer hastalığı ve Statinler” ile ilgili literatür bilgileri, araştırmalarda elde edilen sonuçlar, ileri sürülen düşünceler, hipotezler birbirine zıt olup çelişkilidir.

Bundan sonraki yorum, bu satırların yazarının kendi görüşünü aksettirecektir.

1. Dünyada en sık ölüme yol açan üç hastalıktan ikisi ateroskleroz/damar sertliğiyle ilgili: Kalp-damar hastalıkları ve beyin damar hastalıkları (üçüncüsü kanser). Değişik yayınlara göre, Alzheimer ve diğer demanslar dördüncü ile altıncı sırada yer alır.
2. Damar sertliği Alzheimer’e eşlik eden ve onu alevlendiren bir patolojidir. Dr. Alois Alzheimer, 1906-1907’de rapor ettiği ilk literatür olgusu hasta August D.’nin beyin otopsisinde, senil plaklar ve nörofibriler yumaklar yanında aterosklerotik değişiklikleri de tanımlamıştır.
3. Beyinde Alzheimer hastalık belirtileri (plaklar ve yumaklar)’nin damar sertliğiyle sık birlikte olması tesadüf değildir. Her iki hastalık en sık demans tablosunu oluşturur: Mikst (karma) demans.
4. Kolesterol yüksekliği, ateroskleroz/damar sertliği oluşumunda rol oynayan bir maddedir. Beyni besleyen hem “büyük damar” hem “küçük damar” hastalıkları (ateroskleroz), vasküler demansa neden olurken Alzheimer hastalığını da kolaylaştırır.
5. Kolesterol Alzheimer hastalığının risk faktörlerinden biridir. Birçok hastada

hipertansiyon, diyabet, obesite gibi diğer vasküler risk faktörleriyle birlikte bulunabilir.

6. Kolesterolün Alzheimer hastalığının patolojisinde direkt etkili rol oynadığı ispatlanamamıştır. Fakat yüksek kolesterolün Alzheimer hastalığındaki rolü damar sertliğini oluşturup onu artırıcı etkisine bağlı olabilir.
7. Beyin damar hastalığı, Alzheimer hastalığının belirtilerinin ortaya çıkışını kolaylaştıran, öne alan bir etkidir. Ateroskleroz olmadan tek başına Alzheimer'in tipik patolojik bulguları (plaklar ve yumaklar) hastalığı ortaya çıkarmakta yeterli olmayabilir.
8. Bu nedenlerle ateroskleroza neden olan kolesterol yüksekliğinin, hem damar hastalıklarından hem Alzheimer'den korunmak için tedavi edilmesi gerekir. Bu tedavinin Alzheimer belirtileri ortaya çıkmadan erken devrede/orta yaşlarda yapılması önemlidir.
9. Kolesterol yüksekliğinde en yaygın kullanılan etkili ilaç statinlerdir.
10. Statinler'in Alzheimer hastalığından koruduğu iddiası tartışmalıdır. Diğer yandan statinlerin Alzheimer ve diğer demanslara neden olmadığı da açıktır. Alzheimer geri dönüştürülemeyen ilerleyici (progresif) bir hastalıktır. Statinlere bağlanan yan etkiler ise ilacın kesilmesiyle düzelmektedir.
11. Statinlerin Alzheimer hastalığındaki etkisi ateroskleroz/damar sertliğine yönelik etkidir.
12. Orta yaşlarda görülen ve ilerde Alzheimer'in erken devrede ortaya çıkmasına neden olan hipertansiyon, diyabet, şişmanlık gibi faktörlerle birlikte kolesterol yüksekliğinin de erken evrede saptanıp, tedavi edilmesi gereklidir.

Ve son söz: Hekimleri tarafından gerekli görüldüğü için statin alan hastalar, doktorlarına danışmadan ilaçlarını kesmemelidir.

Kaynaklar

-Selekler K. Alzheimer orta yaşta başlar. Alfa yayınları, İstanbul, 2012.

-http://www.heart.org/HEARTORG/Conditions/Cholesterol/AboutCholesterol/About-Cholesterol_UCM_001220_Article.jsp

-<https://www.alzinfo.org/articles/cholesterol-lowering-statin-drugs-may-ward-off-dementia/>

-<http://www.alzdiscovery.org/cognitive-vitality/condition/statins-for-management-of-high-cholesterol>

-<http://www.alzheimersweekly.com/2013/09/the-bad-good-in-statins-alzheimers.html>

-<http://www.scientificamerican.com/article/its-not-dementia-its-your-heart-medication/>

-<http://www.naturalremediescures.com/2008/07/cholesterol-lowering-drugs-alzheimers-disease/>

-<http://www.drugs.com/news/statins-may-not-harm-memory-thinking-after-all-47830.html>

-<http://www.fda.gov/drugs/drugsafety/ucm293101.htm>

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD007514.pub2/abstract;jsessionid=E088B80F80E9D97EE229C5ED224003C3.f01t01>

-<http://community.cochrane.org/podcasts/issue-2-april-2009/statins-prevention-dementia>

-<http://www.neurologist.com.sg/news/link-statin-use-changes-cognition/>

-Arch Neurol. 2011 Nov; 68(11): 1385–1392.doi: 10.1001/archneurol.2011.242

-J Am Geriatr Soc. 2013;61(9):1449-1455.

-Eur J Neurol. 2014 Aug 27. doi: 10.1111/ene.12553

70 yaşında 20 yaşınızdaki damarlara sahip olmak ister misiniz?

70'li yaşlarda 20 yaşındaki esnek, sertleşmemiş, sağlıklı kan damarlarınız olduğunu düşünün. Yeni bir araştırmaya göre bu mümkün, ancak zor.

Yine de doğru beslenir, egzersiz yapar ve düzgün yaşarsanız, 3.000'i aşkın yetişkinde yapılan bu çalışmaya göre, yaşla ilişkili kan damarı bozulmasını dengeleyebilirsiniz.

Araştırmacılara göre genetik, kan damarlarının genç tutulmasında yaşam biçiminden çok daha az rol oynuyor. Zamanla kan damarları sertleşiyor, kan basıncı yükseliyor ve kalp hastalığı ve inme için belirgin bir risk oluşuyor.

Çalışmada ABD Ulusal Kalp, Akciğer ve Kan Enstitüsü (U.S. National Heart, Lung, and Blood Institute) tarafından yürütülen ve uzun süredir devam eden Framingham Kalp Çalışması'na kayıtlı olan 50 yaş üstündeki yaklaşık 3,200 erişkin hakkında veriler toplanıyor.

Genel olarak, katılımcıların yüzde 17,7'si sağlıklı kan damarlarına sahip. Çalışma bulguları,

genç katılımcıların büyük olasılıkla sağlıklı damar sahibi olduklarını gösteriyor. Bununla birlikte, 50-59 yaş grubundakilerin yaklaşık yüzde 30'u sağlıklı kan damarlarına sahipken, 70 yaş ve üstündekilerin yalnızca yüzde 1'i sahip. Ve bunlar muhtemelen kadınlar.

Bulgular zayıf kalmanın ve şeker hastalığının gelişmemesinin kan damarlarını genç tutmanın anahtarları olduğuna dikkat çekiyor. Düşük kolesterol seviyeleri de sağlıklı kan damarlarının korunmasına katkıda bulunuyor.

Çalışma sağlıklı vasküler yaşlanma ile Amerikan Kalp Derneği'nin "Sağlıklı kalp için hayatın basit 7 hedefi"ne bağlılık arasındaki ilişkiyi araştırıyor. Araştırmacılar, yedi hedefin altısını uygulayan kişilerde sağlıklı kan damarlarına sahip olma olasılığının, hiçbir hedefe ulaşamayanlarınkinden çok daha fazla olduğunu saptıyor.

Hayatın basit 7 hedefi (amacı) şunlar:

- Tansiyonunu normal tut,
- Kolesterolünü düşük tut,
- Kan şekerini düşük tut,
- Aktif ol,
- Sağlıklı beslen
- Kilo ver,
- Sigara içme.

Sağlıklı kan damarları olan insanların kalp hastalığı veya felç geliştirme riski % 55 daha düşük.

Araştırmacılar, “doğru beslenme, aktif kalma ve kan basıncı ile kolesterolü yönetmek gibi basit şeyler, kaçınılmaz olduğu düşünülen atardamarların sertleşmesini yavaşlatıyor ve hatta bazen durduruyor. İnsanların kan damarlarını genç tutan sihirli bir buluşumuz yok. Bu, sadece çok sağlıklı bir yaşam şekli sürdüren insanlar için mümkün. Kalp hastalığı gerçekten bir yaşam tarzı hastalığı. Kötü beslenme alışkanlığı, sedanter yaşam gibi batı kültürü hayat tarzı buna neden oluyor. Gençlik iksirini bulamayabiliriz, ancak artık atar damarların genç olmasını sağlayacak şeyleri biliyoruz. Umarız, bu daha sağlıklı bir yaşam tarzı seçmek için daha fazla insanı teşvik eder. Herkesin yaşlılıkta 20 yaşındaki damarlarına sahip olması mümkündür, ancak çok çalışma gerektirir" diyor.

Kaynaklar:

-Published online May 30 in the journal Hypertension.

-<https://consumer.healthday.com/circulatory-system-information-7/coronary-and-artery-news-225>

Yine, yeniden kolesterol ve statinler

2015 yılında da kolesterol ve statinlerle ilgili tartışmalar/çelişkili görüşler devam etti. Bu yazıda, Amerika Birleşik Devletleri (ABD) ve Batı'da 2015'in son aylarında yapılan yayınlardan alıntılar sunulacak. Okuyucunun aklına "neden Amerika ve Batı'dan?" diye bir soru gelebilir. Bilindiği gibi günümüz tıbbı Anglo-Sakson tıbbının etkisi altında. İyi kliniklerde/laboratuvarlarda yapılan bilimsel araştırmalar prestijli dergilerde yayımlandığında bulgular/bilgiler başvurulması gereken kaynak kabul ediliyor. Amerikalılarda yapılan çalışmalardan elde edilen bilgilerin, istatistiksel bulguların, genetiği ve çevresi farklı toplumumuza ne kadar uyumlu olduğu ayrı bir tartışma konusu. Fakat bu konuda yapılan araştırmalar ülkemizde yok veya kısıtlı sayıda olduğundan, bir karşılaştırma yapma olanağı yok.

Medyadaki negatif haberler hastalara kolesterol ilacını bıraktırıyor

"Statinlerin reçete edilmesi azalır veya ilaç hastalar tarafından kesilirse, gelecek dört yılda kalp krizi %26 oranında ve kalbe bağlı komplikasyonlardan ölüm % 18 oranında artacak."

Aralık 2015'te "the European Heart Journal" de yayımlanan makalede Danimarka'lı araştırmacılar, medyadaki negatif haberler ile hastaların kolesterol düşürücü ilaç statinleri ilk altı ayda kesme ihtimali arasında büyük ilişki olduğunu saptadı. Bununla birlikte araştırmacılar sebep-sonuç ilişkisi olmasa da medya haberlerinin bazı statin kullanıcılarını etkilediğini kaydetti. Araştırmacılar bu durumla sık karşılaştıklarını, medyadaki negatif haberlerden sonra hastaların "bu tehlikeli ilacı artık içmiyeceğim" dediğini belirtiyor.

Çalışmada Danimarka'lı araştırmacılar 1995-2010 arasında statin alan yaklaşık 675 000 Danimarka'lı erişkinden bilgi alıyor ve statin hakkında haber yapan 2000 TV, radyo ve basın haberlerini inceliyor. Bunlardan 110 tanesi negatif bulunuyor. Çalışma süresince ilaç kesimi reçete edildikten altı ay sonra oluyor. Genellikle ilacı alanlar, ulusal veya bölgesel medyada negatif haberler duyarsa/okursa ilacı erkenden kesiyor.

Medyadaki negatif haberler ilacın kasla ilişkili yan etkilerine odaklanıyor. Kas ağrısı, kas güçsüzlüğü gibi yan etkiler statin içenlerin kabaca %10'nda görülüyor. Çok ciddi kas

rahatsızlığı ve buna bağlı böbrek hasarı ise nadir. Statinlerle ilgili diğer çok belirtilen yan etki Tip2 diyabet. Halbuki statin sağlıklı kişilerdediyabeti tetiklemiyor, bazı risk faktörlü kişilerde diyabetin ortaya çıkışını hızlandırıyor.

BMJ’de yayımlanan bir gözden geçirme yazısında statin alan hastaların % 4,9’unda, plasebo (boş ilaç) alan hastaların da % 4,5’unda diyabet geliştiği kaydediliyor. Statin bazı yan etkilere neden olabilir, bazı hastalar ilacı tolere edemiyebilir, fakat kalp hastalığı riski bulunan hastalarda faydaları çok fazla. Yayınlarda ilacın potansiyel faydalı etkilerinden söz etmeyip yan etkileri ön plana çıkarılıyor.

Doktor-hasta iletişimi önemli. Doktorun hastaya neden statin verdiğini açıklaması gerekir ki, hasta ilaç hakkında yeni bir haber duyduğunda şaşırmasın. Hasta medyada bir haber duyduğunda ilacını hemen kesmemeli, doktorundan ilacın yan etkileriyle, kalp hastalığı, inme ve erken ölümü önleme hakkındaki faydalı etkileri için yeterli bilgi almalı.

İlacın reçete edilmesi azalır veya ilaç hastalar tarafından kesilirse, gelecek dört yılda kalp krizi %26 oranında ve kalbe bağlı komplikasyonlardan ölüm % 18 oranında artacak. Statinlerin yan etkisi olabilir. Bu durumda o ilaç kesilir, yerine başka bir statin denenebilir. Diğer bir alternatif te PCSK9 inhibitörleri. Fakat bu yeni enjektabl ilaç hem çok pahalı hem de her ülkede bulunmuyor.

Bütün çocuklarda kolesterol araştırılmalı

“Ortalama %20 oranında Amerikalı genç ile küçük çocuk sağlıklı kolesterol düzeyine sahip.”

7 Aralık 2015’te Amerikan Pediatri Akademisi (American Academy of Pediatrics), Journal Pediatrics’te yayınladığı rehberde çocuk doktorlarına “çocuk sağlığı” taramaları için, sadece riski bulunanlarda değil bütün çocuklarda, belli yaş gruplarında yapılması gerekenleri bildirdi. Buna göre bütün çocuklara 9 ile 11 yaşları arasında kolesterol taraması uygulanmalı. .

Bir zamanlar çocuklar, aile hikâyeleri nedeniyle yüksek risk taşıdıkları için inceleniyordu. Halbuki araştırmalar bu sebepten, kolesterolü anormal olan bir çok çocuğun gözden kaçtığını gösterdi.

Bazı ebeveynler çocuklarının neden kolesterol taramasından geçmesi gerektiğini merak eder. ABD hükümet bulgularına göre ortalama %20 oranında Amerikalı genç ile küçük çocuklar sağlıklı kolesterol düzeyine sahip.

Yüksek kolesterol sıklıkla kalp hastalığına yol açan obesitenin yan ürünü. Yetişkinler için her ne kadar kolesterol düşürücü ilaçlar veriliyorsa da, çocuklar için diyet ve eksersiz öneriliyor.

40-75 yaşlarındaki kalp hastalığı riski yüksek kişilere statin öneriliyor

“Gelecek 10 yılda kalp krizi veya inme geçirme riski %10 veya daha fazla olan 45-75 arasındaki kişilerin statin kullanması öneriliyor.”

ABD Koruyucu Servisler Görev Gücü (The U.S. Preventive Services Task Force) kalp hastalığı riski olan ve gelecek 10 yılda kalp krizi veya inme geçirme riski %10 veya daha fazla olan 45-75 arasındaki kişilerde statin kullanımının maksimum derecede koruyucu etkisi olduğunu bildirdi. Kolesterol düşürücü ilaç statin, risk altındaki hastalarda ilk kalp krizi veya inme atağını önlemek için kullanılmalı. Uzmanlara göre, 10 yıllık kalp krizi ve inme geçirme riski %7,5 ile % 10 arasında olanlar da statinden yararlanabilir.

Ölüme neden olabilen kalp-damar hastalıkları, hastalarda daha önceden her hangi bir semptom ve bulgu vermeyebildiğinden çok riskli. Bu hastalarda kalp krizi ve inmeyi önlemek için statin kullanılması gerekir.

ABD Ulusal Sağlık Enstitüsü (U.S. National Institutes of Health)’ne göre statinler, karaciğer tarafından yapılan kolesterole müdahale eder ve kanda LDL (kötü) kolesterolün düşürülmesine ve HDL (iyi) kolesterolün artmasına yardım eder. Statin tedavisi hem kalp krizinden hem de inmeden ölüm riskini azaltır, En büyük etki kalp hastalığı, kolesterol yüksekliği, yüksek kan basıncı, diyabet ve sigara gibi risk faktörleri olan 40-75 yaş arasındaki kişilerde olur.

Statin etkili ve ucuz bir ilaçtır. Bu hastalarda faydası yan etkilerinden çok fazladır. Bazı riskleri de vardır. FDA bazı hastalarda ilacı kesmekle geçen hafıza problemleri, Tip2 diyabette artma riski ve kas hasarı bildirmiştir.

ABD Koruyucu Servisler Görev Gücü (The U.S. Preventive Services Task Force) önerileri, Amerikan Kalp Derneği ve Amerikan Kardiyoloji Derneği'nin tavsiyelerine uygun.

ABD’de üç kişiden biri kalp hastalığından ölüyor

“Bütün dünyada ölümlerin %31’i kalp hastalıkları veya inmeye bağlı, Bu ölümlerin %80’i az veya orta gelirli ülkelerde görülüyor.”

16 Aralık 2015’te yayınlanan rapora göre Amerika Birleşik Devletleri’nde ölümlerin üçte biri kalp hastalığı, inme/felç ve kalple ilişkili hastalıklardan oluyor. Aynı rapora göre kalp hastalıkları ve inme, bütün dünyada birinci ölüm nedeni. Amerikan Kalp Derneği (AHA)’ne göre 2013’te kalp hastalıkları 801.000 Amerika’nın ölümüne neden oldu. Sadece koroner arter hastalığı 370.000 kişinin ölüm sebebi. 2013’te ortalama 795.000 kişi inme geçirdi ve bunlardan 129.000 i öldü. Yine 2013’te ortalama 750.000 Amerika’lı kalp krizi geçirdi ve bunlardan 116.000’ i vefat etti.

Araştırmacılar kalp hastalığı risk faktörlerini de inceledi: 2014’te erkeklerin %19’u, kadınların %15’i hala sigara içiyor. Erişkinlerin ortalama üçte biri her hangi bir fiziksel aktivitede bulunmuyor. 160 milyon Amerikalı aşırı kilolu veya obez. 2009-2012 yıllarında, Amerika’lıların aşağı yukarı yarısının total kolesterol düzeyi 200 mg/dl’nin üstünde. Üçte bir (80 milyon) Amerikalı’nın kan basıncı yüksek. %9’unda diyabet tanısı var, %35’i prediyabetik.

Araştırmacılar ayrıca bütün dünyada ölümlerin %31’inin kalp hastalıkları veya inmeye bağlı olduğunu buldu. Bu ölümlerin %80’i az veya orta gelirli ülkelerde görülüyor. İnme bütün dünyada ölümlerin yaklaşık % 12 sinin nedeni.

Araştırmacılar yüksek kan basıncı, diyabet, sigara ve yüksek kolesterol gibi risk faktörlerinin erken tanınması ve tedavisinin önemini vurguluyor.

Ortalama sekiz Amerikalıdan birinin kolesterolü yüksek ama ilaç alması gerekenlerin yarısı içmiyor

“Total kolesterol ile LDL kolesterol seviyelerinin tedaviyle azaltılması, gelecekte oluşabilecek kalp krizi ve inme riskini hem erkeklerde hem kadınlarda belirgin şekilde düşürüyor.”

ABD ‘‘Hastalıkları Kontrol ve Korunma Merkezi (the U.S. Centers for Disease Control and Prevention- CDC)’ne göre ortalama her sekiz Amerikalıdan birinin total kolesterolü yüksek ve HDL kolesterol (iyi kolesterol)’  d    k. Yüksek kolesterol kalp hastalığına yol açan major nedenlerden biri. Total kolesterol düzeyi ile LDL kolesterol (kötü kolesterol) düzeyinin yüksek olması kalp krizine de neden olan kalp hastalıklarının gelişme riskini  o altıyor. D    k seviyede HDL kolesterol (iyi kolesterol) de kalp hastalığı riskini artırıyor. Total kolesterol ile LDL kolesterol seviyelerinin tedaviyle azaltılması, potansiyel risklerine karşı, faydaları daha fazla olarak, gelecekte oluşabilecek kalp krizi ve inme riskini hem erkeklerde hem kadınlarda belirgin şekilde d    r yor,

Aralık 2015’te yayınlanan Federal Hükümet araştırmacılarının raporuna göre kolesterol d    r c  ilaç içmesi gereken Amerikalıların yaklaşık yarısı ilaç almıyor. ABD ‘‘Hastalık Kontrol ve Koruma Merkezi(CDC)’nin ‘‘kalp hastalığı ve inme  nleme’’ bölümünün uzmanlarına göre kalp damar hastalıklarında yüksek kolesterol düzeyi majör risk faktörü olmaya devam ediyor. CDC çalışmasının 2005-2014 yıllarındaki bulgularına göre kolesterol d    r c  ilaç almaya uygun, 21 yaşından büyük 78 milyondan fazla kişi (yaklaşık nüfusun %37’si) ilacını alıyor. Bu kişilerden % 55,5’u ilaç alıyor, % 47’si kolesterol d    r c  yaşam tarzı değişiklikleri (düzenli egzersiz, kalp sağlığına uygun diyet ve kilo kaybı) uyguluyor, % 37’ si hem ilaç alıyor hem de yaşam tarzı değişiklikleri uyguluyor, %35,5’u ise hiçbir  ey yapmıyor.

Kaynaklar:

-Nielsen SF and Nordestgaard BG. Negative statin-related news stories decrease statin persistence and increase myocardial infarction and cardiovascular mortality European Heart Journal Advance Access published December 1, 2015.

-Rodday A.M. Pediatric Cholesterol Screening and Treatment. Presented at the 2015 Pediatric Academic Societies Annual Meeting.

-Screen All Kids for Cholesterol, Depression and HIV, Pediatricians' Group

Says.Monday,dec. 7, 2015 (healthday news).

-Draft Recommendation Statement Statin Use for the Primary Prevention of Cardiovascular disease in Adults: Preventive Medication.
<http://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Document/draft-recommendation-statement175/statin-use-in-adults-preventive-medication1>

-U.S. Task Force Backs Statins for Those 40 to 75 at Heightened Heart Risk.Monday, dec. 21, 2015 (healthday news).

-Heart Disease Now Kills 1 of Every 3 Americans. American Heart Association, news release, Dec. 16, 2015.

- Carroll MD et al. Total and High-density Lipoprotein Cholesterol in Adults: United States, 2011–2014.NCHS Data Brief • No. 226 • December 2015.

-Mercado C et al.Prevalence of Cholesterol Treatment Eligibility and Medication Use Among Adults — United States, 2005–2012.the Dec. 4 issue of the CDC's Morbidity and Mortality Weekly Report.http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm6447a1.htm?s_cid=mm6447a1_w

-Brett AS and Schwenk TL.Cholesterol Guidelines and Statin Therapy: Debate Continues. NEJM JW Gen Med May 15 2015

Kolesterol aklandı mı?

“Bu yazı Milliyet Gazetesi’nde 17.07.2015 ve 19.07.2015 tarihlerinde “Düşünenlerin Düşüncesi” sütununda iki bölüm halinde yayınlandı. Aşağıya bu yazıdan bazı bölümler özetlenerek alındı.”

Bu satırların yazarı beslenme uzmanı veya diyetisyen değildir. Beslenme ile sağlık ve hastalıklar arasındaki ilişki nedeniyle konu, tıp mensuplarını da ilgilendirir. Fakat ilişki kendi sınırları içinde olmalı, bu sınırlar aşılmamalıdır. Birçok nörolojik hastalık ile beslenme ilişkisi her zaman merak ve ilgi konusudur.

Bu gün dünyada en büyük ölüm nedeni damar hastalıklarıdır: Kalp-damar hastalıkları ve beyin-damar hastalıkları. Dünya sağlık örgütünün istatistiklerine göre 2012’de kalp ve damar hastalıkları ile beyin damar hastalıklarından dünyada 14 milyon kişi ölmüştür ve bu iki hastalık ilk iki sıradadır. Bu anlamda tıbbi adıyla “ateroskleroz” Türkçe karşılığıyla “damar sertliği” son çağların en önemli/en ölümcül hastalığıdır. LDL kolesterol, bilinen adıyla kötü kolesterol, damar sertliği oluşumunda önemli rol oynar. Eğer LDL kolesterol düzeyi yüksekse, düşürmek için önlemlerin (diyet, ilaç) alınması gerekir.

Damar sertliği ve demans ilişkileri dikkatleri beslenme (yağlar ve kolesterol) üzerine yoğunlaştırdı. Tedavisi olmayan Alzheimer hastalığından korunma, son zamanların önemli bir konusu. Diyetle Alzheimer önlenabilir mi veya başlangıcı geciktirilebilir mi?

Öneriler doğru mu?

Amerikan “Dietary Guidelines Advisory Committee”nin 2015 bilimsel raporuna göre, diyetle

yüksek kolesterolli yiyecekler yenebilir. Kandaki kolesterolün büyük bölümü karaciğerde yapılır, yiyeceklerle alınan kolesterol kandaki kolesterolün %15-20'sini oluşturur. Diyetin değiştirilmesi serum kolesterol düzeyinde orta derecede etki yapar. Bu nedenle kolesterol kısıtlanması gereken bir gıda değildir.” Ama... “Dietary Guidelines Advisory Committee”ye göre Amerikalılar aşırı miktarda doymuş yağ, tuz ve şeker yemekte. Amerikalıların çoğunluğu yeterli miktarda, meyve, sebze, kepekli tahıl, sütlü gıdalar yememekte, yeterli D vitamini, kalsiyum, potasyum ve lifli gıdalar almamakta.

Diğer yandan Amerikan Kalp Derneği'ne göre “kandaki LDL kolesterol düzeyini etkileyen tek faktör beslenmedir. Yaşlanma, fiziksel hareketsizlik ve obezite kötü kolesterol düzeyini çoğaltır. Ayrıca heredite, ailesel kolesterol yüksekliğinde etkilidir. Yüksek seviyedeki LDL kolesterolün ateroskleroz ile ilişkisi yapılan çalışmalarda gösterilmiştir. Ateroskleroz ölümcül olabilen kalp krizi ve inmeye yol açar. Yetişkinler LDL düzeylerini düşürmek için beslenmede doymuş yağ ve hidrojenize trans yağ miktarını azaltmalıdır. Aşırı doymuş yağ yenmesi 50 yaşından büyük kişilerde büyük sağlık riski doğurur.”

Bir yandan kolesterolli gıdaları (kırmızı et, tereyağı, yumurta) yiyin, diğer yandan bunları kısıtlayın, meyve, sebze, kepekli tahıl yiyin önerileri tenakuz gibi görünebilir. Komitenin önerilerinden sonra “kolesterol aklandı” tarzında sunuluş kafalarda karışıklığa sebep oldu. Yiyin ama? Kimler, ne kadar, ne yemelidir? Bunlar açığa kavuşmadan konu aydınlanmayacaktır.

Hangi diyet?

"Cleveland Clinic" Kardiyovasküler Hastalıklar Bölüm Başkanı Dr. Steven Nissen, düşük yağlı diyetin koroner damar hastalığını tersine çevireceği görüşüne karşı. Ona göre, kaçınılması gereken yağ çeşidi hidrojenize bitkisel yağlar. Dr Nissen'e göre kalp damar hastalıklarını azaltan tek diyet Akdeniz diyeti. Bilindiği üzere Akdeniz diyeti, fazla miktarda sebze, meyve, kabuklu kuru yemişler, baklagiller ve kepekli tahıllar; fazla miktarda zeytinyağı, fakat az miktarda doymuş yağ; haftada en az iki kez balık; az-orta miktarda sütlü ürünler; az miktarda kırmızı et, kümes hayvanları eti ve yumurta, yemek sırasında az miktarda(bir kadeh) alkol (özellikle şarap) tüketimi ile karakterize.

Dr. Nissen'in kalp damar hastalıklarını önlemek için Akdeniz diyetini önermesi doymuş yağlı gıdaların (kırmızı et, tereyağı gibi) kısıtlanması gerektiğine işaret ediyor.

Komitenin şifresi:

edilecek bir durum değildir" yorumu ne anlama geliyor? Aynı komitenin 5 yıl önceki 2010 raporunda belirttiği "kolesterol günlük 300 mg.dan fazla tüketilmemelidir" önerisini ortadan kaldırıyor.

Yıllarca kişilere günlük kolesterol miktarı 300 mg.ı geçmeyen diyet önerildi. Tereyağı/katı yağlar yerine sıvı yağlar, kırmızı et yerine balık ve beyaz tavuk eti tavsiye edildi, yumurta haftada bir tane ile sınırlandırıldı. Son yıllardaki çalışmalarla bu bilgiler değişti. Kolesterolü gıdalar yenabilir. Ama yukarda kaydedildiği gibi kimler, ne kadar?"Dietary Guidelines Advisory Committee"nin yüksek kolesterolü gıdalar (kırmızı et, tereyağ, yumurta vs.) için yenmesini önerdiği miktar "aşırı derecede olmayan, ölçülü, makul" miktar. İddia edildiği veya sanıldığı gibi, çok miktarda, bol bol, istediğiniz kadar değil. Komite Amerikalılara ılımlı, makul ölçülerde bu gıdaları tüketin tavsiyesinde bulunuyor. Komitenin yüksek LDL seviyesinin damar sertliği ve kalp krizi ile felce neden olduğu ispatlanmış bilgisine bir itirazı yok.

Peki, biz ne yapalım? Akdeniz'e kıyısı olmayan, okyanus ötesi Amerika'dan bile Akdeniz diyeti önerildiğine göre, bir Akdeniz ülkesinde yaşayan bizler, tanıdık-bildik Akdeniz diyeti uygulayalım. Başka diyet aramaya, aşırılığa kaçmaya gerek yok. Akdeniz diyeti hayat boyu uygulanacak ve faydalanacak, dünyada en sağlıklı diyet. Taze meyve, sebze ve işlenmemiş gıdaları sunan, kişiyi sıkmayacak ve uygulamaktan zevk alacağı bir diyet. Kolesterol ve yağdan fakir, omega 3'ten ve anti-oksidanlardan zengin bir beslenme şekli.

Son yıllarda Akdeniz diyetinin bazı kanser türlerinin riskini ve bütün nedenlerden ölüm oranını azalttığı, Alzheimer hastalığını önlediğine dair yayınlar var. Büyük çaplı PREDIMED çalışması Akdeniz diyetinin kalp krizini ve felci %30 oranında azalttığını gösterdi.

Çalışmanın ikinci sonuçları diyetin kan damarlarını açtığını, kan lipidlerini düşürdüğünü ve damarlardaki tıkanıklık miktarını azalttığını ortaya koydu. Yeni bir çalışmaya göre Akdeniz diyeti yaşlanmayı yavaşlatıyor, diğer bir çalışmaya göre de yaşlanmaya bağlı beyin küçülmesini önüyor.

Son söz: Sağlıklı beslenmek, sağlıklı yaşamak ve yaşlanmak isteyenler için Akdeniz diyeti.

Eğer yaşıınız 50'den küçükse, hipertansiyon, obezite, diyabet, kolesterol yüksekliği gibi sağlık sorunlarınız yoksa yüksek kolesterolü gıdaları aşırı derecede olmayan, ölçülü miktarda yiyebilirsiniz. Fakat yaşıınız 50'den büyükse, hipertansiyon, obezite, diyabet, kolesterol

yüksekliği, damar sertliği gibi sağlık sorunlarınız varsa veya sağlıklı beslenmek, sağlıklı yaşamak ve yaşlanmak istiyorsanız Akdeniz diyeti uygulamalısınız.

Kolesterol ilacı statinler faydalı mı, zararlı mı?

“Statin tedavisi küçümseniyor ve yan etkileri abartılıyor”

Eylül 2016’da tıp dünyasının en prestijli dergilerinden “Lancet” dergisinde yayınlanan uzun bir gözden geçirme yazısında da yazarlar, “statin tedavisinin yan etkilerinin abartılması nedeniyle hastalar tarafından ilacın içilmemesinin kalp damar hastalıkları riskini artıracakını” kaydediyor.

Statinlerle ilgili araştırmalar 30 yıldır yapılıyor ve çok çeşitli hastalardan fazla miktarda veri elde ediliyor. Bu yazıda daha önce yayınlanmış 309 makale gözden geçiriliyor.

İlacı kullanıp kullanmamaları hakkında karar vermeleri için, statin tedavisinin güvenilirlik ve etkinlik yönünden literatürdeki mevcut kanıtları doktorlar, hastalar ve toplum için gözden geçiriliyor.

Yazarlar statin tedavisinin küçümsendiği ve yan etkilerinin abartıldığı kanaatinde.

Düşük maliyetli bir statin ile 10.000 hastada 5 yıl süreyle kolesterol seviyesinin 2 mmol/L düşürülmesi, önceden vasküler hastalığı olan 1000 kişide kalp damar hastalığına bağlı olayları (kalp krizi, inme gibi) önlüyor ve yaşlanma, diyabet veya hipertansiyon nedeniyle riski artmış fakat henüz vasküler olay (kalp krizi, inme gibi) geçirmemiş 500 kişide de vasküler olayları önlüyor,

Çalışmaya göre kalp krizi ve inmeden korunmak için statin alanların sayısı, yan etkileri dolayısıyla ilacı bırakanlardan çok. Ayrıca yan etkilerin çoğu statin kesilince kalıcı bir etki bırakmadan düzeliyor. Buna mukabil bir kalp krizi veya inmenin kötü sonuçları geri döndürülemiyebilir ve hatta öldürücü olabilir.

Statinlerin yararlarının kanıtlanmış etkilerine rağmen, yan etkileri hakkında yanıltıcı iddialarla, ilacı alan insanların bundan caydırılmasının halk sağlığı açısından ciddi maliyeti var.

Genetik araştırmalar ve randomize kontrollü çalışmalarla kombine edilmiş büyük nüfus çalışmalarında, yüksek düzeydeki düşük dansiteli lipoprotein (LDL) kolesterol ile damar

hastalıkları (kalp ve beyin enfarktüsü gibi) arasında sebebe dayalı bağlantı ispatlandı.

Büyük hacimli, kontrollü statin tedavisi çalışmalarının meta analizleri, statinlerle sağlanan LDL seviyesinde her 1 mmol/L düşüklüğün, kalp krizi, inme ve by-pass, stentleme gibi vasküler işlemlerden ölümleri, her yıl, %25 oranında azalttığını gösterdi.

Meta analizler ayrıca statin tedavisiyle LDL kolesterol seviyesinde büyük miktarda sağlanan düşüklüğün kalp krizi, inme gibi önemli vasküler hastalık riskinde büyük azalma sağlayacağını gösterdi. Örneğin atorvastatin'in 40 mg/günlük dozu, LDL seviyesini 2 mmol/L azaltarak kişinin önemli bir damar hastalığı riskini hemen hemen yarı yarıya azaltıyor.

Gözleme dayalı ve randomize çalışmalar statin tedavisinin miyopatiye (kas hastalığı) neden olduğunu gösterdi. Mamafih randomize çalışmalardan elde edilen bulgular miyopati riskinin çok düşük olduğunu gösteriyor: 10 000 kişide bir olgu.

Ayrıca randomize çalışmalar statinlerin diyabet riskini çoğalttığını gösterdi. Tedavi edilen 10 000 hastada yılda 10-20 olgu. Diyabet artışı zaten diyabet gelişme riski artmış kişilerde oluyor ve bunun klinik anlamı bilinmiyor. Diğer yandan diyabet vasküler hastalık riskini artırır, statinler ise bu vasküler hastalık riskini önemli derecede azaltır. Bu yandean ilaç yararlıdır.

Bazı gözlemsel çalışmalarda statin tedavisinin kanamaya bağlı inme riskini artırdığına işaret edildi. Randomize araştırmalar, batı ülkelerinde kanamaya bağlı inmenin, tedavi edilen 10 000 hastada, yılda 5-10 olguya karşılık geldiğini gösterdi. Çoğu durumda statin tedavisiyle sağlanan iskemik (damar tıkanmasına bağlı) inme azalması, kanamaya bağlı inme artmasından çok daha fazladır ve sonuçta statin tedavisiyle herhangi bir inme riski önemli ölçüde azalır.

Gözlemsel çalışmalarda artan oranda bildirilen kas ağrısı ve kuvvetsizlik yan etkisi, hastaların % 20 sinde statin entoleransı olduğu iddiasına yol açtı. Randomize çalışmalardan elde edilen kanıtlar ise bu iddiaların yanlış yorumlara bağlı olduğunu gösterdi. Statin tedavisine bağlı kas ağrısı ve kuvvetsizlik gibi yan etkiler 10 000 hastada, yılda en fazla 10-20 olguda görülüyor.

Gözlemsel çalışmalara dayanarak statin tedavisinin bellek bozukluğu, katarakt, böbrek hasarı, karaciğer hastalığı, uyku bozukluğu, agresyon, intihara meyil, erkeklerde sertleşme sorunu ve nöropati riskini artırabileceği iddia edildi. Fakat randomize çalışmalardan elde edilen kanıtlar, bu yan etkilerin statin tedavisiyle nedensel bir ilişkisinin olmadığını gösterdi.

SON SÖZ: Bu çok geniş kapsamlı gözden geçirme makalesi kalp damar, beyin damar hastalığı

gibi hastalıkları olan kişilerin, doktorları tarafından reçete edildiğinde, statinleri içmesi gerektiğini, ilacın hastalar tarafından kesilmesinin ciddi komplikasyonlara yol açacağını kaydediyor.

Statinlerin yararı zararından fazla.

Kaynaklar

-Selekler K. *Alzheimer orta yaşta başlar*. Alfa yayınları, İstanbul, 2012.

-<https://www.alzinfo.org/articles/cholesterol-lowering-statin-drugs-may-ward-off-dementia/>

-<http://www.alzdiscovery.org/cognitive-vitality/condition/statins-for-management-of-high-cholesterol>

-<http://www.alzheimersweekly.com/2013/09/the-bad-good-in-statins-alzheimers.html>

-<http://www.scientificamerican.com/article/its-not-dementia-its-your-heart-medication/>

-<http://www.naturalremediescures.com/2008/07/cholesterol-lowering-drugs-alzheimers-disease/>

-<http://www.drugs.com/news/statins-may-not-harm-memory-thinking-after-all-47830.html>

-<http://www.fda.gov/drugs/drugsafety/ucm293101.htm>

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD007514.pub2/abstract;jsessionid=E088B80F80E9D97EE229C5ED224003C3.f01t01>

-<http://community.cochrane.org/podcasts/issue-2-april-2009/statins-prevention-dementia>

-<http://www.neurologist.com.sg/news/link-statin-use-changes-cognition/>

-Arch Neurol. 2011 Nov; 68(11): 1385–1392.doi: 10.1001/archneurol.2011.242

-J Am Geriatr Soc. 2013;61(9):1449-1455.

-Eur J Neurol. 2014 Aug 27. doi: 10.1111/ene.12553

Son 20 yılda kalp krizi ve felç risklerini azaltan ilaçlardan biri: Statinler

Son 20 yıllık dönemde yaşlı Amerikalılarda kalp krizi ve felç riskleri önemli ölçüde azaldı.

Güney Kaliforniya Üniversitesi araştırma ekibi 40 yaşın üzerindeki yetişkinler için 1990 ile 2010 yılları arasındaki ulusal verileri analiz ediyor. Çalışılan kalp risk faktörleri arasında tansiyon, vücut kitle indeksi (BMI), kolesterol, trigliserit ve kan şekeri var.

Sonuçlara göre, kadın ve erkeklerde ortalama kardiyovasküler risk faktörü sayısının azaldığı saptanıyor. En fazla iyileşmenin 60'lı yaşlarda görüldüğü bildiriliyor. Yararların her iki cinsten de görüldüğü kaydediliyor.

Ancak, erkekler 20 yıl boyunca sürekli olarak iyileşirken, kadınlar için iyileştirmeler 2000 ve 2010 yılları arasında oluyor. 40 ila 60 yaşlarındaki kadınlar arasında kalp riskleri 1990 ile 2000 arasında artıyor fakat 2010 yılına kadar düşüyor.

Çalışmada yer almayan bir otör, “bu çalışmada bildirilen risk faktörlerinin azaltılmasına ek olarak, aynı zaman diliminde kalp krizlerinde ve inmelerde de önemli bir düşüş olduğunu gördük. Kalp krizi ve felçlerdeki düşüşe katkıda bulunan pek çok faktör var. Bununla birlikte, temel olarak, statin gibi ilaçlarla kolesterolü düşürmeye yönelik saldırgan yaklaşımımızı krediliyorum” diyor.

Güney Kaliforniya Üniversitesi araştırmacılarına göre muhtemel neden, kolesterol ve kan basıncını kontrol etmek için ilaçların daha fazla kullanılması ve sigara içilmesinin azalması.

Araştırmacılar, her iki cinsiyetin de kolesterol ilaçlarından yararlandığını bildiriyor. “Kolesterol düzeyleri kontrol altında olan erkeklerin yüzdesi yaklaşık % 63'ten % 96' ya, kadınlar arasında kontrollü kolesterol düzeyleri yüzde 65'ten yüzde 88'e yükseldi” diyor.

Araştırmacılar, “daha fazla iyileştirme yapamayacağımız bir yere ulaştık, çünkü kolesterol ve yüksek tansiyon kontrolünde oldukça iyiyiz. Daha önemli ilerlemeler sağlamak için odaklamanın, sağlıklı bir beslenme ve günlük egzersiz gibi yaşam tarzı değişikliklerine kayması gerektiğini” belirtiyor.

Kaynaklar

*Aging Clinical and Experimental Research*pp 1–9|First Online: 22 March 2018

<https://consumer.healthday.com/cardiovascular-health-information-20/misc-stroke-related-heart-news-360/key-heart-risks-decline-for-older-americans-732553.html>

BÖLÜM:13

DİYABET ve DEMANS

Diyabet ve demans

Alzheimer ve diyabet dünyada alarm veren oranda artmakta olan iki hastalık. Alzheimer 65 yaşın üzerindeki 10 Amerika’lıdan birinde, 85 yaşın üzerindikilerin ise yaklaşık yarısında mevcut. Benzer şekilde %8’den fazla Amerikalı (26 milyon kişi) diyabetli ve bunların çoğu 60 yaşın üzerinde. Deliller tip 2 diyabetlilerde, olmayanlara göre, Alzheimer riskinin yaklaşık iki kat fazla olduğunu gösteriyor. (1,2)

Artmakta olan bulgular diyabet ile Alzheimer arasında bağlantı olabileceğine işaret ediyor, fakat diyabetin beyin fonksiyonlarını ve zihinsel faaliyetleri nasıl etkilediğinin fizyolojik mekanizmaları bilinmiyor. (3)

Bu konuda birçok hipotez ileri sürüldü.

- (1) Hipergliseminin direkt etkisi,
- (2) İnsülin rezistansı,
- (3) İnsülinin indüksiyonuna bağlı beyinde beta- amiloid amiloidosisi ve
- (4) Diyabetin neden olduğu serebrovasküler hastalığa bağlı indirekt iskemik etki.

Diyabet ile demans arasındaki bu açık örtüşme nedeniyle, Alzheimer’in sadece bir nörolojik hastalık olmayıp ayrıca bir nöro-endokrin hastalık da olduğu ileri sürülüyor ve “*Tip 3 diyabet*” ismi teklif ediliyor. (4)

Son zamanlarda diyabetle demans arasındaki ilişkiyi araştıran çok sayıda çalışma yayınlandı. Çok farklı mekanizmalar ileri sürülürken bazılarının da birbiriyle çelişkili olduğu gözleniyor. Bu gözden geçirme yazısında son yıllarda yayımlanan araştırmaların bazılarından bilgi sunulacak.

Demans riski

Diyabet ile her tip demans, Alzheimer hastalığı ve vasküler demans riski arasındaki ilişkiyi araştıran toplam 28 çalışmanın alındığı meta analizde, diyabetli hastalarda her tip demans riskinin %73, Alzheimer hastalığı riskinin %56 ve vasküler demans riskinin %127 oranında arttığı saptanıyor. (5)

Diyabetlilerde, olmayanlara göre, demans gelişme riski iki kat fazladır, fakat kimin gelecekte en yüksek riske sahip olduğu tahmin edilemez. Exalto ve ark, tip 2 diyabetlilerde 10 yıllık demans riskini tahmin edebilmek için pratik özet bir risk skoru geliştiriyor: “Diyabet-Spesifik Demans Risk Skoru” (DSDRS). 60 yaşın üzerinde 10 yıldır izlenen 29 961 tip 2 diyabetli hastadan 2413’nde risk skoru değerlendiriliyor:

Yaş, eğitim, mikrovasküler hastalık, diyabetik ayak, serebrovasküler hastalık, kardiyovasküler hastalık, akut metabolik olaylar ve depresyon risk skorları 10 yıllık demans riskini doğrulukla tahmin ettirebiliyor. En yüksek DSDRS skoruna sahip olanlarda, en düşük olanlara göre, on yılda demans gelişme riski 37 misli fazla bulunuyor.

Diğer bir çalışmada “Seattle's Group Health Cooperative” araştırmacıları, diyabeti olmayan kişilerde, demans gelişimini önceden tahmin etmek için ortalama glikoz düzeyinin ne olduğunu belirlemeye çalışıyor. Çalışmaya ortalama yaşları 74 olan, %11'i diyabetli, başlangıçta demansı olmayan 2067 yaşlı birey alınıyor. İki yılda bir “Cognitive Abilities Screening Instrument” ile zihinsel değerlendirme yapılıyor. Glikoz düzeyleri bir seri hemoglobin A1c ve kan şeker değerleri ile saptanıyor. (6)

Ortalama yedi yıllık takipte katılanların %25'inde demans gelişiyor. Diyabeti olmayan kişilerde demans gelişme riski ortalama glikoz seviyesinin artması ile çoğalıyor. Örneğin ortalama glikoz düzeyi 115mg/dL olanlarda demans gelişme riski, 100 mg/dL olanlara göre %18 daha fazla ve ortalama glikoz düzeyi 190 mg/dL olan diyabetlilerde demans gelişme riski, 160 mg/dL olanlara göre %40 daha fazla bulunuyor.

Sonuçlara göre, diyabet olmadan da yüksek kan şekeri demans riskini artırıyor. (6).

Çalışmanın araştırmacılarından Dr Crane sonuçları şöyle yorumluyor:

“İnsanlar bunamamak için daha az şeker veya “glisemik endeksi” düşük gıdalar mı yemeli? ŞART DEĞİL! Vücut yenen gıdaları glikoza çevirir, bu nedenle kan şekeri düzeyi sadece ne yendiğine bağlı değildir. Aynı zamanda bireysel metabolizmaya, yani vücudun gıdayı nasıl işlediğine de bağlıdır. Bu çalışmada elde edilen bulgular gözlemsel bir araştırmadan elde edildi. Bulgular daha yüksek glikoz düzeyine sahip kişilerde demans riskinin, glikoz düzeyi daha düşük olanlara kıyasla daha yüksek olduğunu gösteriyor. Bu bulgu ilginç ve önemli olsa da, glikoz düzeyini düşürmeye çalışan kişilerde demans riskinin azaldığına dair hiçbir veriye sahip değiliz.”

Şeker- Diyabet- Demans

California Üniversitesi'nden bir grup epidemiyolojist ve istatistikçi gıdalarla diyabet riski arasındaki ilişkiyi araştırıyor. Marketlerde çok miktarda şeker satılan 175 ülkede diyabet oranı da yüksek bulunuyor. Araştırmacılar, kişi başına günde bir kutu şekerli-gazlı içecek (150 kalori) tüketildiğinde popülasyondaki diyabetin %1 arttığını saptıyor. Aynı miktarda kalori içeren diğer bir gıda, popülasyonda diyabet oranını sadece %0,1 oranında çoğaltıyor. Araştırmacılar ayrıca çok miktarda şeker yiyen kişilerde demans riskinin yüksek olduğunu belirtiyor. (7)

Ensülin'in rolü:

Northwestern Üniversitesi araştırmacıları ensülin'in bellek oluşturan sinapsları zararlı etkilerden koruduklarını bildirdiler. Ensülin Alzheimer hastalığında bellek bozukluğuna neden olan proteinler (beta amiloid ve tau)'in hasarını yavaşlatabiliyor veya önleyebiliyor. “Proceedings of the National Academy of Sciences” (PNAS)'te yayınlanan makalede bulguların Alzheimer'in tip 3 diyabet formu olduğu görüşünü desteklediği kaydediliyor.

Çalışmada beynin esas bellek merkezi olan hipokampustan alınan nöronlar, ensülin ve ensülin sensitize eden ilaç (rosiglitazone)'la tedavi ediliyor. Araştırmacılar, beta amiloid oligomerleri tarafından nöronlar üzerine yapılan hasarın ensülin tarafından durdurulduğunu ve

oligomerlerin hücrelere atağının önlendiğini keşfediyor. Ayrıca düşük seviyedeki insülinin koruyucu etkisinin rosiglitazone tarafından artırıldığı gözleniyor.

İddiaya göre, oligomerler bellek oluşturan sinapslara saldırıyor, sonucunda oligomerler tarafından bağlanan sinapslar, gelen enformasyonlara cevap veremiyor ve bellek bozukluğuyla sonlanıyor. Oligomerler yakın nöronlara bağlanınca serbest radikallerin hasarına neden oluyor ve beyin fonksiyonları için gerekli nöronal yapılar, insülin reseptörleri dâhil, bozuluyor. İnsülini koruyucu mekanizma, oligomer bağlayan noktaların sayısının azaltılmasıyla sağlanıyor.

Yazarlar, insülin duyarlılığının beyinde artırılmasının Alzheimer hastalığının tedavisinde yeni bir yöntem olacağını, insülin duyarlılığının yaşlanmayla azaldığını ve bunun Alzheimer için yeni bir risk olduğunu, bulgularına göre insülin sinyallerinin desteklenmesinin nöronları hasardan koruyacağını ileri sürüyor. (8)

Başlangıçta diyabet ve demansı olmayan 3139 kişinin katıldığı Rotterdam Çalışması'nda, izlem süresince 71 tanesinde ilk 3 yıl içinde olmak üzere 211 katılımcıda Alzheimer geliyor. İlk 3 yıl içinde insülin düzeyi ve insülin rezistansı Alzheimer gelişmesi yönünden yüksek risk oluşturuyor. 3 yıldan sonra riskte artma gözlenmiyor. Glikoz, Alzheimer riskinin artmasıyla ilişkili bulunmuyor.

Araştırmacılar, yüksek düzeydeki insülin ve insülin rezistansının Alzheimer'in klinik ortaya çıkışını ilk 3 yıl içinde etkilediğini ileri sürüyor. (9)

Diyabet-Beyin atrofisi

PROSPER çalışmasına katılan diyabetli yaşlı (70-82 yaş) kişilerdeki kognitif değişikliklere neden olan serebral dejenerasyonun progresyon oranı, MR görüntüleri ve bilişsel değerlendirmeye, aynı yaştaki diyabeti olmayan kontrol grubuyla karşılaştırılıyor. Takip süresi: 3 yıl. Takipte diyabetlilerde, kontrol grubuna göre, beyinde atrofi çoğalıyor ve zihinsel performansta yıkım artıyor. Araştırmacılar demansı olmayan yaşlı diyabetlilerde -diyabeti olmayanlara göre- beyin atrofisinin ve zihinsel fonksiyonlardaki bozulmanın ilerlediğini ve bulgularının diyabetin nöronal entegrasyon üzerine bozucu etkisi olduğu görüşünü desteklediğini kaydediyor (10).

Patoloji

Demanslı hastalarda diyabet ve demansın nöropatolojik ve nöro-kimyasal özelliklerini araştırmak için yapılan (Adult Changes in Thought Study) çalışmasında, 196 sı diyabetli 259 demanslı katılımcıya otopsi, 57sine biyokimyasal analiz yapılıyor.

Otopsi çalışmasında diyabetli ve diyabeti olmayanlarda demansa eşlik eden 2 farklı patern gözlemleniyor: Diyabeti olmayan kişilerde çok miktarda beta amiloid birikimi ve serbest radikal hasarı, diyabetlilerde çok miktarda mikrovasküler enfarkt ve nöro-enflamasyon aktivasyonu saptanıyor. (11).

Metformin

Tip 2 diyabet tedavisinde 1960'lerden beri kullanılan metformin'in orta yaştaki farelerin hem ömrünü uzattığı hem de iyi sağlık koşulları sağladığı gözlemleniyor. Eğer ilk sonuçlar olumlu olursa yaşlanan insanlardaki metabolik yıkımı önlemek için kullanılacak. "The National Institutes of Health's National Institute on Aging" çalışması Temmuz 2013'te "*Nature Communications*" da yayınlandı. Metformin etkili ise de yüksek dozu çok toksik. % 01 metformin dozu fare ömrünü, kullanmayan farelere göre, % 5,83 uzatıyor. İlaç verilen fareler daha sağlıklı, kontrol grubuna göre daha az kilolu, daha az oranda kataraktlı ve metabolik sendromu daha az saptanıyor. İlaç antioksidan gibi çalışıyor. Yüksek doz verilen (% 1 doz) verilen farelerde muhtemel böbrek yetmezliğine bağlı, ömür % 14,4 daha kısa.

Metformin'in uzun zamandan beri metabolik sendromla ilgili sağlık sorunlarını azalttığı biliniyor. Ensulin duyarlılığının kontrolü dışında şekerin enerjiye dönüşümüne yardım ediyor ve karaciğerden şeker yapımını durduruyor. Metabolik sendrom ve diyabeti hafifletiyor. (12)

Diğer bir çalışmada Dundee Üniversitesi araştırmacıları metformin'in Alzheimer'i tedavi edebileceğini ve sağlıklı kişileri koruyabileceğini iddia ediyor. "Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America" (PNAS)'ta yayımlanan çalışmaya göre Dundee ekibi Alzheimer'lilerin beyinde hücre ölümünü önleyen anahtar proteini, metformin'in anlamlı derecede aktive ettiğini buluyor. Metformine sadece Alzheimer'lilerde değil, sağlıklı kişilerde de erken evrede verilirse Alzheimer'den beyni koruyucu bir ilaç.

İddiaya göre hastalığın erken dönemlerinde kullanılırsa tedavi, hali hazırda ölü olan hücreler üzerinde değil ama hasara uğramamış hücreleri koruyacak (13).

Diyabet-demans: İlişki yok mu?

Eylül 2013'te JAMA Neurology'de yayınlanan, zihinsel fonksiyonlar ve demans gibi yaşlılık sorunlarını inceleyen "Baltimore Longitudinal Study of Aging" çalışmasında otopsi ve nöro-görüntüleme bulguları değerlendiriliyor ve derlenen bulgular, glikoz entoleransı, diyabet veya insülin rezistansı ile Alzheimer hastalığı veya beyinde beta amiloid birikimi arasında ilişki olmadığını gösteriyor (14).

Çalışmaya alındığında kognitif ve nörolojik olarak normal olan, en az 2 oral glukoz tolerans testi (OGTT) yapılmış 197 katılımcının beyin otopsisi bulgularıyla, yine 2 OGTT yapılmış, 53 katılımcının PIB-PET bulguları inceleniyor. Otopsi grubunda hastalar demanslı (101 hasta) ve demansı olmayan (96 hasta) diye iki gruba ayrıldığında, açlık kan şekeri (demansı olmayanlarda 100mg/dl; demanslılarda 96mg/dL) ve açlık insülin (demansı olmayanlarda 9,6 µIU/mL; demanslılarda 9,6 µIU/mL değerleri arasında anlamlı bir fark saptanmıyor. Görüntüleme grubunda PET'te kortikal PIB birikimi ortalama değerleriyle glikoz, ensülin veya ensülin rezistansı değerleri arasında anlamlı bir fark bulunmuyor.

Araştırmacılar en erken devrede olsa bile glikoz entoleransının, Alzheimer patolojisini etkilemediğini belirtiyor.

Eski çalışmalardaki bulguların aksine bu yeni çalışma, glikoz entoleransı, diyabet veya insülin rezistansı ile Alzheimer veya beyinde beta amiloid birikimi arasında anlamlı bir ilişki olmadığını ve uzun süreli glikoz problemlerinin Alzheimer patolojisini değiştirmediğini ileri

sürüyor.

Araştırmacılara göre, kontrol edilmeyen diyabet, inme ve miyokard enfarktüsünün demans riskini artırdığına şüphe yok ve yaşlı beyinde damar sertliği (ateroskleroz) başta olmak üzere, Alzheimer patolojisi ve enfarkt gibi, birçok farklı bozukluk aynı anda birlikte bulunur ve bunlar demansa yol açar (15).

YORUM

Diyabet-Alzheimer ilişkisi üzerine yapılan araştırmalarda çok değişik hipotezler ileri sürülürken en aykırı çalışma Thambisetty ve ark, tarafından yapılan araştırma (15). Yazarlar diyabet ile Alzheimer arasında direkt bir bağıntı olmadığını ileri sürüyor.

Diyabet, serebral arterosklerozu ve serebrovasküler olayları artıran bir risk faktörü. Hipertansiyon, hiperkolestrolemi, obesite, hiperhomosisteinemi, metabolik sendrom gibi sebepler, hem ateroskleroz nedeni hem de Alzheimer hastalığı ve vasküler demans için risk faktörleri. Ateroskleroz ve serebrovasküler olayların Alzheimer'in başlangıcını öne çektiği, hatta serebral aterosklerozu olmayan yaşlı kişilerde, Alzheimer'in patolojik bulguları (senil plaklar ve nörofibriler yumaklar) beyinde bol miktarda bulunsada dahi demansın klinik bulgularının ortaya çıkmadığı biliniyor. Ateroskleroza neden olan diyabet, hipertansiyon, hiperkolestrolemi, metabolik sendrom ve obezite gibi risk faktörleri de orta yaşta ortaya çıkıyor (4).

“Baltimore Longitudinal Study of Aging” çalışmasından (15) derlenen bulgular, eski çalışmalardaki bulguların aksine glikoz intoleransı, diyabet veya ensülin rezistansı ile Alzheimer hastalığı veya beyinde beta amiloid birikimi arasında ilişki olmadığını ileri sürüyor. Araştırmacılar diyabetin Alzheimer'deki ilişkisini diyabetin direkt etkisiyle değil, **serebral aterosklerozla** açıklıyor. Diyabet serebral arterosklerozu artırabilir, o da uygun kişilerde Alzheimer'i tetikleyebilir ve ortaya çıkışına sebep olabilir.

Ahtiluoto ve ark. tarafından yapılan çalışmada (14) elde edilen bulgular da bu görüşü destekliyor: Çok yaşlı diyabetlilerde demans riskinin artışı, primer olarak Alzheimer tipi nöropatolojik bulgularla açıklanamaz. Aksine bu hastaların beyinde vasküler patoloji daha fazladır.

“Adult Changes in Thought Study”deki (11) patolojik veriler de vasküler tezi destekler mahiyette: Otopsi çalışmasında diyabeti olmayan kişilerde çok miktarda beta amiloid birikimi ve serbest radikal hasarı bulunurken, diyabetlilerde çok miktarda mikro-vasküler (küçük damar hastalığına bağlı) enfarkt ve nöro-enflamasyon aktivasyonu saptanıyor.

Direkt veya endirekt bir bağıntı olsun, 30 yıldan beri biliniyor ki, diyabet Alzheimer riskini iki kat artırıyor. Bu bağlamda Alzheimer ve vasküler demans riskini azaltmak, önlemek veya geciktirmek için diyabet ile birlikte orta yaşlarda başlayan hipertansiyon, hiperkolesterolemi, metabolik sendrom, obezite gibi tedavi edilebilir risk faktörlerinin erken tanısı ve tedavisi önem kazanıyor. Bu önlem kalp-damar hastalıkları yanında, beyin damar hastalığına ve Alzheimer'e de yarar sağlayacaktır.

Diyabet'lilerdeki bilişsel bozukluğun nedeni gri cevherdeki küçülme mi?

10 Temmuz 2014'te Amerikan Diyabet Derneği, 3 Amerikalı yetişkinden birinin 2050 yılında diyabetli olacağını ileri sürdü.

Tip 2 diyabetlilerde beyin- damar hastalığı sıktır. Alzheimer hastalığı ve diyabet ilişkisinde beyindeki küçük damar hastalığının rol oynadığı ileri sürülmüştü. Son yıllarda yayınlanan aşağıdaki iki çalışmada bu iddianın aksine, diyabetlilerdeki zihinsel bozukluğun gri cevher atrofisinden kaynaklandığı belirtiliyor.

“Perelman School of Medicine at the University of Pennsylvania”dan araştırmacılar, 4 ayrı merkezden 614 hastada tip2 diyabetin süresi ve şiddetiyle beyin yapısı arasındaki ilişkiyi MR görüntüleme ile araştırıyor. Hastaların ortalama yaşları 62 ve takip süresi ortalama 10 yıl.(16) Sonuçlara göre, diyabetin süresiyle beyin hacmi kaybı arasında ilişki bulunuyor. Diyabetli hastanın beyni, diyabeti olmayanlara göre, 2 yıl daha yaşlı görünüyor.

İlginç olarak, eski iddiaların aksine, diyabetin özellikleri beyin küçük damar hastalığı ile ilişkili değil.

Araştırmacılar, diyabetin süresiyle primer olarak beyin gri cevheri (beyin kabuğu)' ndeki atrofinin ilişkili olduğunu ve bunun diyabet hastalarında gelecekte gelişecek bilişsel gerilemenin vasküler (damar hastalığından kaynaklanan) demanstan değil, sinir sistemindeki dejeneratif değişikliklere bağlı olduğuna işaret ettiğini belirtiyor.

Ağustos 2013'te “Diabetes Care” dergisinde yayınlanan ve “Monash University, Melbourne, Australia” da yapılan çalışmaya “Southern Tasmania” da yaşayan 55 yaşından büyük 350 diyabetli hasta (erkek ve kadın) alınıyor. Yine aynı bölgede yaşayan ve diyabeti olmayan 60 yaşından büyük 363 erkek ve kadın da kontrol grubu olarak çalışmaya dahil ediliyor. (17)

Beyindeki küçülmenin dağılımını saptamak için bütün hastalara MR yapılıyor. Ayrıca bir seri nöropsikolojik test uygulanıyor.

Çalışmada tip 2 diyabetlilerde daha önceleri de tespit edilen hipokampus atrofisi yanında, beynin alın (frontal) ve şakak (temporal) loplarında da atrofi saptanıyor.

Araştırmacılar tip 2 diyabetli kişilerdeki bilişsel bozuklukların birincil sebebi olarak, beyin küçük damar hastalığının aksine, gri cevherdeki atrofiyi suçluyor.

Kaynaklar:

- (1) *Arch Neurol*, 2009;66 315-322
- (2) *Genetics*, June 201 2,000 volume 191, issue:2.
- (3) *Arch Neurol*, 2009;66(3): (doi:10.1001/archneurol.2008.579)
- (4) Selekler K. *Alzheimer orta yaşta başlar. Alfa yayınları*, 2012
- (5) *J Diabetes Invest*, doi: 10.1111/jdi.12087, 2013Gudala K, Bansal D, Schifano F, Bhansali A.(2013)
Diabetes mellitus and risk of dementia: A meta-analysis of prospective observational studies. J Diabetes Investig. 4:640-650
- (6) *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, 20 August 2013,doi:10.1016/S2213-8587(13)70048-2
- (7) *N Engl J Med*, 2013; 369:540
- (8) *PNAS*,2009; 106:1971-1976
- (9) *Neurology*,2010; 75:1982–1987
- (10) *Neurology*, 2010; 75:997–1002
- (11) *Arch Neurol*, 2009; 66: 315-322
- (12) *Neurology*, 10.1212/WNL.0b013e31828f17de
- (13) *Nature Communications*, July 30, 2013 issue,doi:10.1038/ncomms 3192
Martin-Montalvo A
- (14) *PNAS*, 2010;107:21830-21835
- (15) *JAMA Neurol*, 2013; 70:1167-1172
- (16)<http://www.medscape.com/viewarticle/827560>
- (17).*Diabetes Care* Published online August 12, 2013

BÖLÜM:14

Diğer YAZILAR

2014 Nobel tıp ödülü

Mekân algısı: Neredeyim?

Nerede olduğumuzu nasıl biliyoruz? Bir yerden başka bir yere yolumuzu nasıl buluyoruz? Bu bilgileri nasıl saklıyoruz ki, başka bir zaman aynı yolu izlemeyi kısa sürede buluyoruz? Diyelim ki Londra'ya ilk kez gittiniz British Museum'u ziyaret etmek istiyorsunuz veya Paris'tesiniz ve Louvre Müzesine gideceksiniz. İlk köşedeki bir büfeden şehir haritası alıyorsunuz ve onun rehberliğinde müzelere uygun yoldan ulaşabiliyorsunuz. Ama yaşadığımız şehirde, bildiğiniz muhitte yol bulmak için elinizde harita olmasına gerek yok. Harita beyninizde. Peki, beyin çevremizi kuşatan mekânda bu haritayı nasıl oluşturur ve karmaşık çevrede gideceğimiz yolu nasıl buldurur?

Mekân algısı/bilinci ve gezinme (navigation) yeteneği varlığımız için önemlidir. Günlük hayatta hatırladığımız ve kullandığımız enformasyonların çoğunluğu çevremizi kaplayan uzayla/mekânla ilgilidir.

200 yıl önce Alman filozofu Immanuel Kant, bazı mental yeteneklerin, deneyimden önce (a priori) var olduğunu ileri sürdü. Uzay konsepti aklın orijinal parçasıdır ki, dünya nedir algılanabilirdi demişti. Davranışsal psikolojinin 20 yüzyılın ortalarında ilerlemesiyle, bu soru deneysel olarak araştırıldı. Edward Tolman (1886-1959), 1948'de labirente hareket eden fareleri muayene ederek, farelerin nasıl gezineceklerini öğrendiklerini gözlemledi ve ratların (farelerin) beyinlerinde "bilişsel harita" oluşturarak yollarını bulmalarına olanak sağladığını ileri sürdü. Fakat böyle bir harita beyinde nasıl oluşturuluyor sorusu yanıtızsız kaldı.

Nörobilimci John O'Keefe 1960'larda beynin davranışları ve yön duygusunu nasıl kontrol ettiğini merak ediyordu. Kurduğu bir düzenekle çevrede serbestçe dolaşan farelerde deneyler yaparak fare beyindeki nöronlardan sinyaller kaydetti ve 1971'de farede iç navigasyon sisteminin ilk parçasını keşfetti. Hayvan oda (kutu) içinde spesifik bir yere geldiğinde, hipokampustaki bir grup nöronlarda bir ateşleme olduğunu gözlemledi. Şayet fare odanın başka bir yerine konduğunda, hipokampusta diğer nöron grubu aktive oluyordu. Hayvan eski orijinal yere getirildiğinde eski nöronlar tekrar ateşleniyordu. O'Keefe, bu hücrelere "yer/mekân hücreleri" adını verdi ve farklı çevrelerin aktive ettiği mekân hücrelerinin ortak faaliyetiyle hipokampusun pekçok haritalar meydana getirdiğini ileri sürdü. Ona göre çevre belleği, hipokampustaki mekân hücrelerinin faaliyetlerinin ortak kombinasyonu ile saklanıyordu.

O zaman birçok araştırmacı bu açıklamayla alay etti. Onlara göre bu açıklama çok basitti. Bazı araştırmacılar, "fareler koku bırakırlar ve yollarını bununla bulurlar, dolayısıyla aktive olan hücreler koku hücreleridir" diye itiraz etti. O'Keefe'yi koku hücrelerini ihmal etmekle suçladılar.

O'Keefe daha özenli ve iyi kontrol edilen deneylerle aktive olan hücrelerin koku hücreleri olmadığını, aksine hipokampustaki nöronların odanın haritasını verdiğini gösterdi.

Nörofizyoloji doktoru karı-koca, Norveçli psikologlar May-Britt ve Edvard Moser, 1994-1996 yıllarında O'Keefe'nin laboratuvarında «fare beyinden kayıt alma tekniği»

eğitimi aldı ve ülkelerine döndüğünde laboratuvarlarında bu amaçla düzenek kurdu. O’Keefe’den 34 yıl sonra 2005’te May-Britt ve Edvard Moser, beynin pozisyon sisteminin diğer anahtar komponentini keşfetti. Fare odada serbestçe gezinirken, çeşitli yerlerdeyken, hipokampusu komşu entorhinal korteksteki nöronlar aktive oluyordu (ateşleniyordu) (Şekil.2). Moser’ler bu hücrelere “grid cell” dedi. «Grid» hücreler aktif hale geldiğinde, onların aktivitesi çevrede altıgen “grid” patern şekillendiriyordu. Moser’ler bunu “grid hücreler beyinde bir koordinat sistemi oluşturur, çevreyi (ortamı) boylam ve enlem olarak ikiye böler ve çevrede gezinirken bizi, başlangıç noktasından ne kadar uzakta olduğumuz hakkında haberdar eder ve uzaysal navigasyona olanak tanır” diye açıkladı. Özetle, beyin altıgen gridleri, mekânsal navigasyonun koordinatları için kullanır.

“Grid” hücreler, entorhinal korteksteki diğer hücrelerle birlikte, hayvanın başının doğrultusuyla odanın sınırlarını tanır ve hipokampustaki yer hücreleriyle ağlar oluşturur. Bu ağ, kapsamlı bir pozisyon sistemi, bir iç GPS (Global Positioning System) (**küresel yer belirleme sistemi** ya da **küresel konumlandırma sistemi**) yapar.

Bugün biliyoruz ki, farelerde olduğu gibi insanlarda da benzer “mekân” ve “grid” hücreleri mevcut. Bu hücreler yolumuzu bulmamıza yardım eder. Buluşlar gösterdi ki, beyin çevremizi kuşatan mekânda bir harita oluşturur ve karmaşık çevrede nasıl yolumuzu gidebileceğimizi sağlar.

Son yıllarda yapılan çalışmalarda Londralı taksi şoförlerine, şehirdeki binlerce cadde ve sokakta, harita olmadan, nasıl yol bulacaklarını öğrenmek için kapsamlı alıştırma yaptırılınca, bu alışırtmaları yapan taksi şoförlerinin hipokampus hacımlarının, kontrol grubundaki kişilere göre, anlamlı derecede büyük olduğu gösterildi.

2014 Nobel tıp ödülü

2014 Nobel tıp ödülü, beyinde bir iç GPS (pozisyon) sisteminin keşfine verildi. Keşifleri, çevremizi saran uzayın haritasını beynimiz nasıl yapıyor ve karmaşık çevremizde yolumuzu nasıl buluyoruz, sorularını çözümlledi. O’Keefe’ye “mekân” algısını belirleyen spasyal (mekânsal) haritayı oluşturan nöronları belirlediği, Moser’lere de navigasyonla ilgili diğer nöronları keşfettikleri için Nobel verildi.

John O’Keefe 1939 New York doğumlu. İrlanda kökenli. Londra Üniversitesinde çalışıyor. 1987’de “Kognitif Nörobilim Profesörü oldu. Aynı Üniversitede Anabilim Dalı Başkanı.

Moser’ler, karı-koca Nobel ödülü alan 5.ci çift. Prof. Edvard Moser (53) ve eşi Prof. May-Britt Moser (52) Trondheim’deki Norveç Bilim ve Teknoloji Üniversitesi’nde çalışıyor. May-Britt Moser 1901’den beri Nobel Tıp Ödülünü kazanan 11.ci kadın ve Moser’ler 1901’den beri Nobel tıp ödülü alan ilk Norveç’li bilim insanları.

Ne dediler

Bu buluşlarla ilgili bilim insanları ne dediler:

Nobel Komitesi Başkanı Profesör Juleen Zierath, “Mekân hücreleri”nin keşfinden önce, beyin nasıl harita oluşturur ve bu bilgiyi hücresel düzeyde nasıl işler bilmiyorduk.”

Oxford Üniversitesi'nden Nörofizyolog Prof. Andrew King, "Hipokampustaki "mekân" hücrelerinin, hayvan çevrede özel bir yere geldiğinde ateşlenmesi, "beyin bizim nerede olduğumuzu nasıl biliyor?" ve "nasıl bizim gezinmemizi sağlıyor?" sorularını anlamamıza devrimsel yanıt vermiştir."

Oxford Üniversitesi'nden Fizyoloji Prof'u John Stein, "Bu büyük bir buluş. 1970'lerde John O'Keefe mekân hücrelerini açıkladığında, bunlar artefaktır diye kendisiyle alay edilmişti. Birçok fikirde olduğu gibi ilkin çelişkili yorumlanmış, bugün doğru olduğu kabul edilmiştir."

Wellcome Trust'tan John Williams, "John O'Keefe, beyin mekânı nasıl kodluyor sorusunu anlamamızda bizden 30-40 yıl önde, öncü bir araştırmacıdır. Hepsinden öte o bir Rönesans adamıdır. Nörobilime genel ve geniş açıdan bakan biridir."

Collège de France (Paris)'den Stanislas Dehaene, "May-Britt ve Edward'ın araştırması, kognitif nörobilim araştırmalarının kalbinde yatar. Onlar kognisyonun nöral (zihnin sinirsel) kodlarını, bilgisayarlı biyolojiyi ve hatta felsefeyi anlamamıza çalıştılar"

"University College London" dan Hugo Spiers. "Bu üç bilim insanı, beynin navigasyon ve bellek sistemlerini nasıl anlamamız ile ilgili bilgilerimizi dramatik olarak değiştirdikleri için ödül almaya hak kazandılar. "Grid" hücreleri ve "mekân" hücreleri nörobilimcilere zihnin hücresel bağlantılarını yapan köprülerden birini sağladı ve bize geçmişi hatırlayarak ve geleceği tahayyül ederek, nöronların navigasyona nasıl yardım ettiğini açıkladı.

Kaynaklar:

Beyond the Nobel: What Scientists Are Learning About How Your Brain Navigates <https://www.wired.com/2014/10/map-brain-navigation/>

Press Release 2014-10-06

https://www.nobelprize.org/nobel_prizes/medicine/laureates/2014/press.html

The Nobel Prize in Physiology or Medicine 2014 Award Ceremony

Speech https://www.nobelprize.org/nobel_prizes/medicine/laureates/2014/presentation-speech.html

<https://www.theguardian.com/science/2014/oct/06/nobel-prize-physiology-medicine-brain-gps>

<https://www.theguardian.com/science/2014/oct/06/nobel-prize-physiology-medicine-brain-navigation>

<https://www.sciencedaily.com/releases/2014/10/141006082430.htm>

http://www.nytimes.com/2014/10/07/science/nobel-prize-medicine.html?_r=0

<http://www.wsj.com/articles/winners-announced-for-nobel-prize-in-physiology-or-medicine-1412590423>

1979 Nobel tıp ödülü

Tıbbın akışını değiştiren mühendis: Sir Godfrey N. Hounsfield(*)

Sir Godfrey N. Hounsfield (d.1919) iki yıl önce 12 Ağustos 2004 tarihinde kronik ve progresif akciğer hastalığından 85 yaşında öldü (1). Bu alçak gönüllü, gösterişsiz insanın ölümü de sessiz olmuştu. Gazete ve televizyonlarda pek haber edilmezken, bilim çevrelerinden de ses gelmemişti. Yaşadığı İngiltere’de de “kendisiyle gurur duyulduğuna” dair ağıtlar söylenmedi. Halbuki Hounsfield bütün insanlığın gurur duyduğu, duyması gerektiği büyük bir bilim adamıydı. Dünyada milyonlarca kişi sağlığını ve hayatını ona borçluydu. Hounsfield tıbbın seyrini değiştiren, mükemmel bir buluşun mucidiydi. Nobel tıp ödülü almıştı.

Bazılarımızın hafızasını zorladığı Sir Godfrey N. Hounsfield kimdi? Neyi başarmıştı ve tıbbı katkısı ne olmuştu? Kısaca Hounsfield, Wilhelm Conrad Röntgen’in 1895’te X ışınlarını keşfinden sonra tıpta en büyük buluşun sahibiydi.

Tıp mensubu olmayan, aslında akademik herhangi bir titri de bulunmayan Hounsfield mütevazı bir elektronik mühendisiydi. 1967-1971 yılları arasındaki çalışmalarıyla tıpta devrim yaratan Bilgisayarlı Tomografi (Computerized Tomography)’nin yaratıcısıydı. SPECT, PET gibi görüntüleme yöntemleri ancak ondan sonra, onun prensipleri ile tıpta uygulama alanına girmişti. 1946’ta tanımlanan Magnetic Resonance (MR)’in tıpta kullanımı, Hounsfield’in tomografik esaslarla bilgisayar tarafından üç boyutlu imaj yapılabileceğini ortaya koymasından sonra, 1980’lerde mümkün oldu.

1970’li yıllardan önce uygulanan görüntüleme yöntemleri vücutta erişilemeyen organları göstermekte yetersiz kalıyordu. Bu alanlardan biri de konvansiyonel röntgen tekniğidir. Çünkü röntgen (x) ışınlarından elde edilebilecek bilgiler, röntgen filmlerinin oldukça duyarsız kalması nedeniyle kullanılamamakta, ancak %1’nden yararlanıp %99’u kaybedilmektedir. Vücut gibi üç boyutlu bir yapı, iki boyutlu filme resmedilirken, bütün organlar üst üste gelmekte ve ancak yoğunluğu ötekilerden çok farklı olan dokular filmde görülebilmektedir. Böylece bu sistem, yoğunlukları birbirine yakın yumuşak dokuları göstermekte yeterli değildir. Örneğin, kontrast madde kullanılmamış düz filmlerde, göğüs ve karın boşluğundaki birkaç organ ayırılmazlığına karşın, beyin gösterilemez.

Hounsfield çalışmaları sırasında röntgen tekniğindeki bu yetersizliği farketmişti. Birçok alanda fazla miktarda elde edilebilecek bilgi, bunları ortaya koyacak tekniklerin yetersizliği nedeniyle kaybediliyordu.

1967 yılında Hounsfield EMI plak şirketinin Merkez Araştırma Laboratuvarlarında “Bilgisayar yöntemleri” ile ilgili çalışmaya başladı. Başlıca konuları “bir yapıdaki bilgiyi tanıma, bilginin bir yerden ötekine taşınması, bilgisayar depolama metodları ve bilgileri yeniden ortaya koyan tekniklerin etkinliği” idi. Çalışmaları ile Hounsfield, bir objeye büyük miktarda yollanan projeksiyonlardan elde edilen bilgilerle 3 boyutlu transaksional tomografik imajlar elde edilebileceğini gösterdi.

Konvansiyonel röntgen tekniğinde, bir organın filme alınması sırasında x ışın tüpünden

organa yollanan ışınlar, organdan geçerek, arkadaki röntgen filmi üstüne düşer. Bu sırada x ışın fotonlarının bir bölümü organ tarafından tutulur. Tutulmayanlar ise, röntgen filmdeki resmi ortaya çıkarır. Başka bir deyişle filmde elde edilen resim, organ tarafından tutulmayan ışınlarla ortaya çıkmış olup, organ tarafından tutulanlar hakkında doğrudan bilgi vermez. Oysa organın çeşitli dokuları tarafından tutulan x ışın fotonları, bu dokuların yoğunluklarına göre farklı olmaktadır.

İşte Hounsfield, organ içindeki küçük birimlerin (pixel) tuttuğu x ışın fotonlarını hesap eden ve bu sayısal değerlerle organın resmini yapan bir yöntem geliştirdi. Bunun için yetersiz röntgen filmi yerine, ondan çok daha duyarlı olan kristal detektörler kullandı ve bu karmaşık hesaplamayı bilgisayarın çözümleyebileceğini ortaya koydu. Tomografik esaslarla organ kesitler halinde tarandığından, resimlerin bütünü organın üç boyutlu imajını sunuyordu.

İlk prototip tarayıcı aletin geliştirilmesi ve klinikte kullanımı şöyle gerçekleşti: Hounsfield'in EMİ laboratuvarlarındaki ilk çalışmalarından sonra, pratikte klinikte kullanılabilen bir makina geliştirmek için, İngiliz Sağlık departmanı ve Sosyal Güvenlik kurumları projesini destekledi. 1969 da Sağlık departmanı, o zamanın seçkin radyologlarından olan ve Atkinson-Morley's hastanesinde çalışan Ambrose'tan, yeni imaj teknikleri üzerine çalışan Hounsfield ile buluşmasını istedi. Hounsfield anlaşılamadığı başka bir radyologu daha önce terketmişti.

James Ambrose (1923-12 Mart 2006) bir radyolog olarak tıp tarihinde müstesna bir yere sahiptir . Hounsfield ile ortak çalışmalarını takiben, 1 Ekim 1971 'de gerçekleştirdiği canlı hastadaki ilk CT'den sonra tıbbi görüntüleme ilelebet değişmiştir(5). Ambrose, Hounsfield'deki mükemmel potansiyeli gözlemleyerek çalışmayı kabul etti. 1969'da Hounsfield, Ambrose ve fizikçiler ve mühendislerden oluşan bir ekip ilk bilgisayarlı tomografik skenleri yapmak için çalışmaya başladılar. Ağustos 1970'de ilk prototip skenerin özellikleri ve dizaynı yapıldı ve bir yıl sonra ilk model Hounsfield tarafından hazır hale getirildi. 1. Ekim 1971 de ilk canlı hastada CT yapıldı ve 41 yaşında bir bayan hastada, sol frontal tümörünün detaylı görüntüsü elde edildi. Ambrose bu anı: "Hounsfield ve ben galibiyet golü atan futbolcu gibi havaya fırladık" diye anlatır.

19 Nisan 1972 de Hounsfield ve Ambrose "British Institute of Radiology" nin yıllık kongresinde CT hakkında ilk sunumlarını yaptılar. 1972 Ekim ayında Chicago'da yapılan "Radiological Society of North America" kongresinde CT, 2000 katılımcıya sunuldu. Hounsfield ve Ambrose'un konferansı, katılımcılar tarafından coşkunca ayakta alkışlandı.(1).1973 Aralık ayında British Journal of Radiology'de Hounsfield "sistemin açıklaması"(2) ve Ambrose "klinik kullanımı" hakkında makale yayınladı

Kuşkusuz Hounsfield de kendinden önce yapılan çalışmalardan ve düşüncelerden yararlanmıştır. Daha 1917'de Avusturyalı matematikçi Radon, "matematiksel olarak üç boyutlu bir objenin yapılabileceğini" söylemişti. Ocak 1961'de nörolog Oldendorf, kafa içindeki "radyodansite farklılıkları"nı kesitler halinde gösterebilecek deneysel bir sistemden söz etmiş fakat geliştirememişti. Diğer yandan 1979 Nobel Tıp Ödülünü Hounsfield ile paylaşan Güney Afrikalı nükleer fizikçi **Allan M. Cormack** (1924-1998) 1955'te "Vücut gibi homojen olmayan materyallerden x ışını veya gama ışınlarından elde edilen bilgiler

yeterli değildir. Bu ışınlardan dokunun eksilttiği (veya tuttuğu) miktarlar hesap edilmelidir. Bu durum tedavi kadar tanı yönünden de önemlidir.” diye yazmıştı. Bu düşünceler Cormack’ı bilgisayar olmadan, insan dokusu x-ışın tutma katsayılarını araştırmaya teşvik etmişti. Cormack 1963 ve 1964’de “rekonstruksiyon teknikleri” ile ilgili makaleler yayınlamıştı. Fakat bu alandaki çözüm ve başarı Hounsfield’e ait oldu.

Hounsfield’e bu üstün başarısı için çeşitli ödüller verildi. 1972 de Mühendislikte Nobel ödülü sayılan ve en büyük ödül olan MacRobert ödülünü, 1979 da Nobel tıp ödülünü ve 1981 de şövalyelik ödülünü aldı. Nobel tıp ödülünü Güney Afrikalı nükleer fizikçi Allan Cormack ile paylaştı. Adı, bilgisayarlı tomografide yoğunluk ölçümlerde kullanılan birime verildi : “Hounsfield ünitesi”.

1979 Nobel tıp ödülü, ikisi de tıp mensubu olmayan, biri elektronik mühendisi, diğeri nükleer fizikçi iki bilim adamı arasında paylaştırılmıştı. Bu satırların yazarı 13.11.1979 tarihli, “Nobel tıp ödülü:Röntgen tekniğinde devrim” başlıklı yazısını şöyle bitirmişti: “Modern elektronik ve bilgisayar teknolojisinin röntgen tekniğine uygulanması ile tıpta yepyeni bir çağ başlamıştır. Bu yöntemin kuramcısı ve yapımcılarının bu büyük hizmetleri, kuşkusuz tıp dalındaki en büyük ödülü onlara çoktan hak kazandırmıştır”.

Nottinghamshire’li, beş çocuklu bir çiftçinin en küçük oğlu olan Hounsfield ilköğretim yıllarında matematik ve fizik derslerinde üstün başarılı bir öğrenci idi. İkinci dünya harbinde İngiliz Kraliyet Hava Kuvvetleri’nde Radar öğretmeni olarak görev yaptı. Harbten sonra 1951 de EMI şirketinde radar ve güdümlü silahlar üzerine çalışmaya başladı.

Hounsfield şan, şöhret, güç, para peşinde koşan bir kişi değildi. Kırdı yürümeyi ve işiyle uğraşmayı seven mütevazı bir insandı. Kırılarda saatlerce yürür ve bazan iş arkadaşları onu beklemek zorunda kalırdı. Müzik ve eğlenceden hoşlanırdı. Mesai arkadaşlarına göre Hounsfield coşkulu, centilmen, herkesin karşılaşmak isteyeceği çok hoş ve iyi bir kişi özelliklerine sahipti. Hiç evlenmemişti ve çocuğu yoktu. Servetini mühendislik araştırmaları ve eğitim burslarına bağışladı.

Bayalığın, riyakarlığın, şarlatanlığın, çapsizliğin kol gezdiği ve prim yaptığı dünyamızdan ender de olsa, zaman zaman seçkin, üstün yetenekli ve zekalı, insanlığa yararlı işler yapan ve öldüğü zaman “bir yıldız kaydı” denen parıltılı insanlar geçer. Unutulmaması, hatırlanması, anılması gereken insanlar. Sir Godfrey N. Hounsfield bu kişilerden biriydi.

Ruhu şad olsun.

(*) Bu yazı TUBİTAK Bilim ve Teknik Dergisinde yayınlanmıştır: Ağustos 2006, sayı: 465; s:60-61.

Beyin gıdalarından zengin yemek tarifleri:

Tarif:1

“Beyin gıdaları” sinir sisteminin koruyucusudur, zihinsel gerileme riskini azaltarak Alzheimer’e karşı savaşır. Bu lezzetli yemek 4 en iyi “beyin gıdası” olan balık, hindistan cevizi yağı, köri ve boyotunu kombine eder. Bu Hind lezzedini tadın.

Malzeme

- 3-4 parça balık
- 1 teneke kutu hindistan cevizi sütü
- İnce doğranmış 1 küçük soğan
- 1 bardak küçük domates
- 1 çorba kaşığı köri tozu
- 1 çorba kaşığı acı kırmızı biber
- ½ çorba kaşığı kuru boy otu
- 2 çorba kaşığı hindistan cevizi yağı
- Tadımlık tuz

Hazırlanışı

1. Hindistan cevizi yağını, yanmaz bir tavada ısıtın ve soğanlar yumuşayıp şeffaflaşana kadar kızartın.
- 2.İçine tuz, kırmızı biber, köri tozu ilave edin ve 1-2 dakika pişirdikten sonra, hindistan cevizi sütü, kuru boy otu ve balık parçalarını ekleyerek 15-20 dakika kapağı kapalı olarak pişirin
- 3.İsteğe bağlı az su ilave edin
4. Domatesleri ekleyin, domatesler yumuşayana kadar 4-5 dakika daha pişmesine izin verin
5. Sıcak pilav ve salatalık dilimleriyle servis yapın

Kaynak:

<http://www.alzheimersweekly.com/2016/10/coconut-fish-curry.html>

Tarif:2

Körili nohutlu ıspanak

Bu lezzetli Hindistan yemeği arginin’den zengin. Demirden zengin nohut ve ıspanak inme ve vasküler demanstan koruyor. Hind körisi sinir sistemi için koruyucu olan zerdaçal içeriyor. Bunlar beyinden Alzheimer’i uzaklaştırmak için imkân sunuyor.

Piştirme süresi: 15 dakika

6 porsiyonluk

Malzeme:

- Kabaca kıyılmış 150 gram soğan
- 1,5 çorba kaşığı doğranmış veya rendelenmiş zencefil
- bir tatlı kaşığı hindistan cevizi yağı

- bir tatlı kaşığı köri tozu
- 500 gram durulanmış nohut
- 400 gram tuzsuz domates ve suyu
- 250-300 gram sapsız taze ıspanak
- 120 ml su
- ¼ tatlı kaşığı tuz (isteğe bağlı)

Hazırlanışı:

- Soğan ve zencefili kıyılana kadar mikserde karıştırılacak. - mikser yoksa küçük parçalara doğranacak-
- Yağ orta-yüksek ateşte büyük bir tavada ısıtılacak
- İçine soğan ve köri katılıp tavada 3 dakika hafif kızartılacak
- Nohut ve domates ilave edip hafif ateşte 2 dakika pişirilecek
- Ispanak, su ve tuz ilave edip ıspanak tazeliğini kaybedene dek pişirilecek.

Alternatif

Nohut yerine kuru fasulye, börülce, mercimek kullanılabilir. Fasulye, bu tarifi kullanmadan önce pişmiş olmalıdır.

Kaynak:

<http://www.alzheimersweekly.com/2016/10/chickpea-spinach-curry.html>

TERİMLERİN AÇIKLAMALARI

ADAS-cog (The Alzheimer's Disease Assessment Scale-cognition sub-scale): Birinci amacı demans tedavilerinde genel zihinsel fonksiyonları değerlendirmek olan, en yaygın kullanılan test. Bellek, lisan, praksi ve orientasyon gibi zihinsel fonksiyonlar değerlendirilir.

Aeorobik aktiviteler, oksijen kullanımını artıran ve kalp ile akciğer fonksiyonlarını iyileştiren, kan basıncı ile kolesterol düzeyini düşüren yürüyüş, yüzme, bahçe bakımı gibi aktiviteler.

Agresyon, kişinin çevresindeki kişilere, objelere veya kendisine yönelik düşmanca davranışlarıdır. Sözel, fiziksel ve cinsel olabilir.

Akson, bir sinir hücresi (nöron)'nin uzantısı. Sinir hücresinin gövdesindeki elektriksel uyarıları çevreye/uzağa iletir. Aksonun işlevi bilgiyi farklı sinir hücrelerine, kaslara, organlara, salgı bezlerine iletmektir.

Alel, birgenindeğişik biçimlerinin bir çiftinden veya serisinden bir üyesi.

Algılama hızı, duyu organları tarafından beyne iletilen duyumların algılama süresi. “Nature” dergisinde yayınlanan araştırmaya göre kelime, ses dalgası olarak kulağa ulaştıktan 50 ile 80 milisaniye sonra beyin kelimeyi algılamış oluyor.

Alfa-sinüklein (α -synuclein), beyinde fonksiyonu bilinmeyen bir peotein. Parkinson hastalığı ve Lewy Cisimcikli demansta beyinde birikir. Parkinson hastalığının patolojik özel bulgusudur.

Alzheimer hastalığı bir demans tipi. Demansın 100 nedeninden sadece biri. Özelliği ise en sık demans sebebi olması. En sık görüldüğü için de en çok bilinen demans tipidir. Değişik serilerde bütün demansların %50-80'ninin Alzheimer hastalığı olduğu bildirilmiştir.

Amigdala, çok çeşitli dürtüleri, duyguları kontrol eden başlıca beyin merkezlerinden birisi.

Amiloid plak: (Bkz Senil plak)

Anti oksidanlar: Metabolik işlevler sonucu vücutta oluşup bağışıklık sistemine saldıran serbest radikallerin oluşumunu ve hücrelere zarar vermesini önleyen kimyasal maddeler. Dışarıdan gıda yoluyla alınan en önemli antioksidanlar A, C, E vitaminleri ve selenyum'dur. Hücrelerin anormalleşmesini ve tümör oluşturma risklerini azaltır ve yaşlanmanın olumsuz etkilerini geciktirir.

Apraksi: Praksi bozukluğu. (Bkz: praksi)

Arter: Atardamar

Apolipoprotein (APO) E lipoproteinler, yağda eriyen vitaminler ve kolesterolün kana taşınmasında görev alan bir madde. APO E'nin $\epsilon 2$, $\epsilon 3$ ve $\epsilon 4$ olmak üzere üç aleli veya varyantı var. Apolipoprotein E (APOE) geninin $\epsilon 4$ aleli, ateroskleroz için genetik bir risk

faktörüdür. Genetik olarak $\epsilon 4$ aleli'nden bir veya iki tanesini (APO E $\epsilon 4$, $\epsilon 4$) taşıyanlarda Alzheimer hastalığı'na yakalanma oranı, taşımayanlara göre daha fazladır.

Apoptoz: Programlı hücre ölümü (Apoptosis) Eğer hücreler, kendilerine ihtiyaç kalmamış, fonksiyonlarını kaybetmiş ya da ağır hasarlara uğramışlarsa, ölüm programını başlatarak çevredeki hücrelere zarar vermeden ölürlür. Apoptozda hücre ölümü fizyolojik (normal işleyiş) şartlarda görülür, doku hasarı yoktur (normal hücre kaybı), enflamatuvar yanıt görülmez.

Apoptoz yanıklar, yaralanma, enfeksiyon, kanser, enfarktüs, zehirlenme gibi çeşitli fiziksel, kimyasal etkenler, bozukluklar ve hastalıkların neden olduğu istenmeyen hücre ölümü **nekroz**'dan farklıdır.

Ateroskleroz (damar sertliği) beyaz kan hücreleri, lipidler ve kolesterolün tedrici birikimi sonucu atar damar duvarlarının kalınlaşması ve sertleşmesini ifade eder. Bu birikim damar duvarında “plak” oluşumuna neden olur ve sonuçta kalp krizi veya inme ile sonuçlanır.

Atrofi: Hücrelerin hacimce küçülmesi veya sayılarının azalması sonucu, doku ve organların boyutlarının küçülmesi veya dumura uğraması.

Bazal ganglionlar, beynin orta kısmında bulunan beyin korteksi ile alt motor ve duyu bölgeleri arasındaki iletişim ve yönetimi sağlayan çekirdekler. Karmaşık motor hareketlerin uygulanması ve yönetilmesi bu yapılar aracılığıyla yürütülür.

Bellek (hafıza), öğrenilmiş ya da baştan geçmiş bir şeyi zihinde tutma yetisi. Geçmişte edinilmiş bilgiler, gelecekte geri çağrılmak (hatırlama) ve yeni bir davranış biçimi geliştirme sırasında kullanılmak üzere, beyinde depolanır. Bellek sinir hücrelerinin oluşturduğu bir bağlantı ağıdır

Çalışma belleği: Bilginin aktif biçimde akılda tutulması ve maharetle kullanılmasına karşılık gelir ve depolanmış bilginin geri çağrılmasını da içerir. Çalışma belleği, ilgi odağı bilgileri dikkat dağıtıcılara rağmen, kullanma ve yeniden düzenlenme yeteneğini kapsar. Karar verme veya problem çözme gibi her günkü zihinsel işlemlerde gereklidir.

Episodik bellek: Bireyin yaşantısındaki özel olaylara dayanır. Bu olaylar zaman ve mekân içine gömülüdür. “Dün gece sinemaya gittim”, “Geçen yaz Bodrum’da idik” gibi.

Örtük bellek: Bireyin bilgi edinme ve hatırlama sürecinin tam bir farkındalık olmadan gelişmesi. Bilinçli hatırlamadan bağımsız bir bellek türüdür.

Semantik bellek: Dünya hakkındaki değişmez genel gerçekler. “Amerika Birleşik Devletleri, kuzey yarım kürededir, başkenti Washington’dur”, “2X2 dört eder” gibi.

Beta amiloid “amiloid prekursor protein” denen bir proteinin yanlış kesilmesiyle meydana gelir. “Amiloid prekursor protein”in beta-sekretaz ve gama sekretaz denilen iki enzim tarafından kesilmesi ile “beta amiloid”in, 40 ve 42 amino asitli 2 formu oluşur. “Beta amiloid-42”, senil plakları oluşturur ve Alzheimer hastalığı'na yol açtığı düşünülür. (Bkz: senil plak)

Benton Revised Visual Retention Test: Görsel algı, görsel hafıza ve görsel tasarım yapma yeteneklerini değerlendiren yaygın bir nöropsikolojik test.

Beyaz cevher (ak madde): Merkezi sinir sisteminde miyelinli aksonlardan oluşan bölge. Uzun süredir pasif doku olduğu düşünülürken, beyaz madde aktif olarak öğrenme ve beyin işlevlerini etkiler, aksiyon potansiyellerinin dağılımını yumuşatır, farklı beyin bölgeleri arasındaki iletişimi yayar ve koordine eder.

Beyin rezervi, beyin ve hipokampus hacmi, sinir hücresi (nöron) ve sinir hücreleri arasındaki bağlantılar (sinaps)'ın sayısı beyin rezervinin oluşturur. (Bkz: rezerv)

Bilişsel (zihinsel) fonksiyonlar dikkat, bellek, konuşma, görsel-mekânsal işlevler, yönetici işlevler ve amaca yönelik öğrenilmiş hareket olarak tanımlanan praksinin planlama bölümü (düşünsel bölüm).

Biyobelirteç, bazı hastalık durumunun şiddetinin veya varlığının ölçülebilir bir göstergesi.

C-PIB (PET): C etiketli Pittsburgh Bileşik-B ligandı ile yapılan pozitron emisyon tomografi (PET) görüntüleme.

CERAD (The Consortium to Establish a Registry for Alzheimer's Disease) : Alzheimer hastalığının klinik, nöropsikolojik, nöropatolojik ve davranışsal değerlendirmeleri ile Alzheimer'deki aile öyküsünü ve parkinsonizmini değerlendiren nöropsikolojik test bataryası. CERAD toplam skoru, Alzheimer hastalığının ilerleyişinin bir ölçütüdür.

Cingulate (singulat) korteks, beynin iç yüzünde “korpus kallosum”un üzerine yer alan ve duygu, öğrenme ve bellekle ilgili limbik sistemin bir parçası. (anterior singulat korteks ön bölümü, posterior singulat korteks arka bölümüdür)

Dejeneratif: Yozlaştırıcı

Dejeneratif hastalık: Oluşumunda travma, tümör veya yangı gibi unsurların etkili olmadığı, sadece dejenerasyona veya diğer bir ifadeyle dönüşümlü hücre zedelenmesine bağlı olarak biçimlenen hastalıkların genel adı.

Demans kelimesinin Türkçe karşılığı “bunama”dır. Demans, beyinde ortaya çıkan harabiyete bağlı olarak, bilişsel (zihinsel) işlevlerde ilerleyici yıkımı tanımlar. Demans, daha önce edinilmiş bilişsel ve duygusal kapasiteyi etkiler, sosyal davranışları bozar, günlük yaşam aktivitelerinin bağımsız yürütülmesini engeller.

Dendrit: Sinir hücresi (nöron)'nin kısa olan uzantısı. Diğer nöronlardan alınan elektrokimyasal uyarı (impuls)'nın somaya (hücre gövdesine) iletilmesini sağlayan, dal benzeri yapılar.

Dentate gyrus hipokampusun bir parçası. Yeni epizodik hatıraların oluşumuna katkıda bulunduğu düşünülür.

Enfarkt: Atardamar tıkanmasına bağlı doku ölümü.

Entorinal korteks: Beyin iç yüzünde, medial temporal lobda yer alan bellek ve yer bulmayla ilgili alan. Hipokampus ile korteks arasındaki ana arayüzdür.

Enflamasyon (yangı) damarsal yapıların vücudu zararlı uyaranlardan korumak ve iyileştirici süreçleri başlatmak için harekete geçen kompleks biyolojik bir yanıtı. Fakat bazen tam bunun aksine, kronik enflamasyonun vücuda istenmeyen zararlı etkileri olabilir (damar sertliği, romatoid artrit ve bazı kanserler gibi).

Enflamatuvar: Yangılı

Epidemi: Salgın hastalık

Epidemiyoloji, toplumdaki hastalık, kaza ve sağlıkla ilgili durumların dağılımını, görülme sıklıklarını ve bunları etkileyen faktörleri inceleyen bir tıp bilimi dalı.

fMR (Fonksiyonel MR): Konuşma, bellek, hareket gibi bazı beyin fonksiyonlarını haritalamak için kullanılan özel bir MR yöntemi.

Faz: Evre, safha, aşama, kademe, devre, dönem.

Fitoöstrojenler insanlardaki östrojene benzer yapıda ve ondan daha zayıf etkili bitkisel hormon. Fitoöstrojenlerin en yaygın ve önemli iki grubu izoflavon'lar ve lignan'lardır. İzoflavon'lar özellikle soya fasulyesi, kuru fasulye, mercimek, bezelye, çay ve şarapta bulunur. Lignan grubunda ise tüm tahıl ürünleri, tohumlar (keten tohumu, susam, ay çekirdeği), zeytin gibi yağlı yemişler, yer fıstığı, kiraz, şeftali, erik, elma, armut, havuç, brokoli, soğan, sarımsak, rezene, ahududu, böğürtlen, şerbetçi otu ve bira da bulunur.

Flavonoidler güçlü antioksidan özelliğiyle yangıyı azaltıp sağlıklı damar oluşumunu teşvik eden ve hücre hasarı azaltıp onaran bitkisel kökenli bileşikler

Fronto-temporal demans, frontal (alın) ve/veya temporal (şakak) loblarındaki sinir hücrelerinin ilerleyici kaybıyla ortaya çıkan dejeneratif demans tablosu. Fronto-temporal demansta oluşan sinir hücrelerindeki harabiyet, bu bölgeyle ilgili davranış, kişilik ve konuşma bozuklukları ile kas veya motor fonksiyonlarda bozukluğa neden olur. Birçok alt tipi vardır.

Görsel-Mekansal işlevler: Ne? Kim? Nerede? sorularına yanıt veren işlevler.

Gri cevher (madde): Beyin kabuğu (korteks)'nda yer alan gri cevher, sinir hücresi gövdeleri, glial hücreler ve miyelinsiz aksonlardan oluşur (Bkz: korteks).Gri madde duyu organlarından ve gri maddenin diğer alanlarından gelen sinyalleri işler ve çevre (perifer)'deki organlara motor (hareki) ve duysal uyarı (sinyal)'lar gönderir. (Bkz: akson)

Glikasyon: Glikozilasyonun enzimatik olmayan formu

Glikozilasyon, enzimler aracılığıyla sakkaritlerin birbirine bağlanarak proteinlere, lipitlere veya organik moleküllere bağlı glikanlar oluşturma süreci.

Hafif Bilişsel bozukluk (HBB), hasta yakınları (eş, çocukları, iş arkadaşları vs) tarafından da doğrulanan kişinin subjektif unutkanlık şikâyetini tanımlar. Klinik olarak HBB, tipik olarak bellek gibi bir veya birden fazla zihinsel alandaki bozukluğu veya kişinin yaşına veya eğitimine göre umulandan daha fazla zihinsel yeteneklerde genel olarak hafif yıkımı gösterir. Örneğin eşyalarını kaybetme, günlük problemleri çözmede zorluk, yeni şeyleri akılda tutamama veya çabuk unutma, iş hayatında zorlanma, yön tayininde zorluk, ev hanımları için ev işlerinde hafif bozulma ve benzerleri gibi. Bütün bunlara karşın kişi günlük hayatını –bazı zorluklar veya bozukluklar gösterse de- devam ettirir. Amnestik HBB’de bellek bozukluğunun Alzheimer’e ilerleme ihtimali yüksektir. Genel olarak diğer bilişsel işlevler korunmuştur.

Halüsinasyon: Var sanı. Gerçekte olmayan fakat kişinin sahip olduğu beş duyu organından herhangi bir tanesiyle algıladığını sandığı durum.

Hiperhomosisteinemi: Bkz: homosistein.

Hipokampus: Beynin temporal (şakak) lobunun ortasında bellek ile ilgili alan.

Hipometabolizma: Metabolizma hızının azalması

Homosistein bir amino asit. Folik asit veya B12 vitamini ve B6 vitamini yetmezliği değişik yollarla kanda homosistein seviyesini yükseltir: **hiperhomosisteinemi**. Homosistein’in kanda yüksek miktarda bulunması kalp damar hastalıkları ve inme için bağımsız risk faktörüdür. Damar sertliği ve inme, Alzheimer riskini artırır.

Karotenoid: Bitkilerde ve bazı diğer fotosentetik mikroorganizmalarda (yosunlar, bazı mantarlar ve bazı bakterilerde) bulunan biyolojik pigment. Karotenoidlerin pek çok fizyolojik işlevi var. Yapıları gereği serbest radikalleri etkili bir şekilde bertaraf eder ve bağışıklık sistemini güçlendirir.

Kaskad: Biyolojik reaksiyonlarda olaylar zinciri, organizmadaki fizyolojik süreçlerin başlangıcından sonlanmasına kadar geçen ardışık etkileşim.

Kısa Mental Durum Muayenesi: Yönelim, kayıt belleği (kısa süreli bellek) dikkat, hesaplama, lisan ve hatırlama gibi bilişsel işlevleri test eder.30 üzerinden 24 puanın altındaki skorlarda Alzheimer (veya diğer demanslar)’den şüphelenebilir. Bu test belirgin hale gelmiş demansta kullanışlı olup, erken dönemdeki belli belirsiz zihinsel bozukluklarla, ileri dönemlerde ortaya çıkan geç değişiklikleri araştırmakta duyarsızdır.

Klorojenik asitler: Bir antioksidan olan bu bileşim yemeklerden sonra glikozun kana salınımını yavaşlatır.

Korteks (Beyin korteksi): Serebral korteks insanlarda ve diğer memelilerde beynin dış tabakasıdır. Genel olarak gri cevher ve kılcallardan oluşur. Beyin korteksi bellek, dikkat, algılama, farkındalık, düşünce, dil ve bilinç açısından önemli bir rol oynar. İnsan beyin korteksi 2 ila 4 milimetre kalınlığındadır. (Bkz: gri cevher)

Lignanlar: Bir bitkisel polifenol tipi antioksidan. (Bkz: fitoöstrojenler)

Limbik sistem davranış, motivasyon, uzun süreli bellek ve koku alma duyusu gibi fonksiyonlarla ilgili beyin bölgesi. Beyinde hipokampus dâhil birçok alanı içerir.

Lipit: Başlıca karbon ve hidrojen atomlarından oluşan, suda çözünmeyen ancak eter, kloroform ve aseton gibi organik çözücülerde çözünebilen yağ veya yağa benzeyen organik maddeler. Lipitler trigliseritler, fosfolipitler ve steroidler olmak üzere gruplandırılır.

Lipid peroksidasyon: Serbest radikallerin dokulara yönelik ortaya çıkardığı hasarlardan biri.

Lipoproteinler trigliserid, fosfolipid ve kolesterol gibi yağların proteinlerle yaptıkları çeşitli bileşimler.

Metilksantinleri, çayda bulunan teofilin, kakaoda bulunan teobromin ve kafein oluşturur.

Mikroglial hücreler: Merkezi sinir sisteminin birincil bağışıklık hücreleri, makrofajlar. Bu koruyucu fagositik hücreler zehirli maddeleri, parçalanmış hücreleri ve atık ürünleri ortamdan kaldırır.

Mikrotübüller hücre iskeletini oluşturan yapılardan olup, reseptörleri tutarlar veya serbest bırakırlar. Uzun, içi boş silindirik protein yapılarıdır.

Mikrovasküler enfarkt: Beyindeki kılcal damarların ya yırtılması veya tıkanması sonucu oluşan doku ölümü. Beyinde çoğu kez sessiz kalabilir.

Miyelin: Aksonları saran, yalıtkan, beyazımsı renkli, yağlı bir madde. Uyarıların daha hızlı iletilmesini sağlar.

Monoklonal antikor: Özdeş bağışıklık hücreleri tarafından yapılan antikorlar olup, hepsi unik bir ana hücrenin klonlarıdır. Aynı epitopa (antikor tarafından tanınan bir antijenin parçası) bağlanırlar. Tümör hücrelerinde bulunan çeşitli hedef moleküllere yönelik geliştirilmiş olan monoklonal antikorlar son yıllarda kanser ve Alzheimer hastalığının tedavisinde en etkin araçlar arasına girdi.

Neurogranin: Sinaps kaybını gösteren bir beyin-omurilik sıvısı biyobelirteci, protein.

Nörodejeneratif hastalıklar: Beynin özel alanlarında sinir hücrelerinin ilerleyici ve geri dönüşümsüz kaybı ile şekillenen, bir kısmı genetik yozlaştırıcı hastalıklar.

Nörofibriler yumak: Tau proteinin aşırı fosforlanması sonucu olan tau protein birikimleri. Tau sinir hücresinin iskeletini stabilize eden bir proteindir. Yıkılması ile hücrenin iskeleti bozulur. Tau proteinin yıkımı ile oluşan yumaklar sinir hücreleri içinde yer alır. Çoğunlukla Alzheimer hastalığında olmak üzere “tauopatiler” olarak bilinen çok sayıda başka hastalıkta da bulunur.

Nöron: Bkz. Sinir hücresi

Nörotrofik faktör: Beyin türevli nörotrafik faktör, nörotrofin ailesinden bir büyüme faktörü olan bir salgı proteini. Beyinde ve periferde (kan dolaşımında) bulunur. Nöron gelişiminde,

canlılığında ve işlevlerinin sürdürülmesinde önemli rol oynar. Özellikle uzun süreli hafıza için önemlidir.

Oksidatif stres: Bkz Serbest radikaller.

Oligomer: Monomer sayısının prensip olarak sınırlandırılmadığı bir polimerden farklı olarak, birkaç monomer (genellikle beşten az) biriminden oluşan bir molekül kompleksidir. Monomer bir polimer (büyük/makro molekül) oluşturmak için kimyasal olarak diğer moleküllere bağlanabilen bir moleküldür.

Polifenoller, genelde bitkilerde bulunur ve bitkilerin renklenmelerinden sorumludur. Antioksidan polifenollerin oksidatif stresi azaltarak kanser riskini azalttığı ve Alzheimer hastalığının başlangıcını geciktirdiği iddia edilir.

Postmortem: Ölüm sonrası. Postmortem inceleme: ölüm sonrası yapılan otopsi çalışması.

Plasebo: Gerçek bir tıbbi tedavi olmadığı halde gerçekmiş gibi etki gösteren her şey. Bir hap, bir iğne veya sahte bir tedavi türü olabilir. Ortak özellikleri, etken madde içermezler.

Plasebo etkisi: Etkili olmayan bir maddeyi aldıktan sonra kişide o maddeyle ilgisi olmayan fiziksel veya duygusal iyilik hissi. Bu faydalı his kişinin beklentilerini veya kişiye telkin edilen beklentileri yansıtır.

Praksi bir amaca yönelik, daha önceden öğrenilmiş hareketleri içerir. Asker selamı vermek, öpücük yollamak, veda için el sallamak gibi tek basamaklı hareketler yanında, kibrit ile sigara yakmak, mektup kâğıdını dörde katlayıp zarfa koyarak kapamak ve pulunu yapıştırmak gibi çok basamaklı hareketler praksi içindedir.

Prefrontal korteks: Frontal (alın) lobun ön bölümü. Prefrontal korteks bütün kaynaklardan gelen bilgilerin düzenlendiği ve birleştirilip davranışa karar verildiği yer. İnsan prefrontal korteksi sinir sistemi aktivitelerinde bilgileri toplar, bütünleştirir, formüleştirir, uygular, denetler, değişiklikler yapar ve yargılar. Prefrontal korteks hacmi, memeliler içinde insanda en büyüktür,

Preklinik Alzheimer: Hastalık beyinde başladığı halde belirtilerinin daha ortaya çıkmadığı evre. Alzheimer hastalığında bu dönem yıllarca sürer.

Preklinik araştırma: İlaç gelişiminde, insanda denenmeye başlamadan önceki laboratuvar şartlarında, ilaç etki ve güvenliğini araştırma dönemi.

Preklinik evre: Hastalığın belirtilerinin/semptomlarının ortaya çıkmasından önceki dönem.

Plastisite: Bilindiği üzere beyin hücreleri çoğalamaz. Ancak plastisite özelliği ile değişim gösterebilir. Beyin, edindiği yeni deneyimlere uyum sağlamak için değişir. Beyinde oluşan bu değişimler nöroplastisite adıyla anılır.

Prevalans ya bir süre sırasında veya zaman içinde belli bir tarihte hastalıklı vakaların gerçek

sayıdır.

Prodromal dönem/evre, kuluçka döneminden sonra hastalığın karakteristik semptomlarının ortaya çıkışından hemen önce ortaya çıkan, hastalığın erken belirtilerinin dönemi.

Randomize: Rastlantısal, rasgele seçmek.

Reseptör bir hücrenin dışarıdan kimyasal sinyaller alan bir protein molekülü, alıcı. Bu tür kimyasal sinyaller bir reseptöre bağlandığında, hücrede bir takım değişikliklere, örneğin elektriksel aktivitesinde bir değişikliğe neden olur.

Resveratrol: Siyah üzümün çekirdeği ve kabuğunda bulunan antioksidan bir polifenol. Yer fıstığında ve ananasta da yüksek konsantrasyonda bulunur. Şarabın biyolojik aktif bir bileşik madesi. Kalp ve damar fonksiyonlarının desteklenmesinde, nörodejeneratif ve iltihaplı hastalıkların ve çeşitli kanserlerin önlenmesi ve tedavisinde yardımcı olarak önerilir.

Rezerv: Beyin rezervi ve bilişsel rezervin oluşturduğu rezerv, beyinde husule gelen bozukluklara karşı gelir ve normalde bozuklukların meydana getirmesi gereken belirtileriyle baş eder ve sonuçta beyin işlevlerinde görünür bir bozukluk olmaz. Diğer bir deyişle rezerv hastalığın belirtilerinin ortaya çıkmasını bir süre erteler ve rezervi büyük olan kişilerde daha geç dönemde bunama bulguları ortaya çıkar.

Semptom: Hasta tarafından tanımlanan hastalık belirtileri (baş dönmesi, göğüs ağrısı gibi)

Senil (amiloid) plak “beta amiloid” denen toksik bir madde tarafından oluşturulur. Alzheimer hastalığında senil plaklar beyinde sinir hücreleri arasında birikir.(Bkz beta amiloid)

Serbest radikaller, besinlerin oksijen kullanılarak enerjiye dönüşümü sırasında meydana gelen reaktif moleküller. Oksijen molekülleri yaşam için vazgeçilmez olmakla birlikte, metabolizma sırasında serbest radikal kaynağı olarak bilinen ara ürünler (reaktif oksijen türleri) oluşur. Bu moleküller lipid, protein ve DNA gibi hücre bileşenlerine zarar verir. Aerobik (oksijen soluyan) organizmalarda serbest radikal oluşumunu kontrol altında tutmak ve bu moleküllerin zararlı etkilerine engel olmak üzere antioksidan savunma sistemleri gelişmiştir. Ancak bazı durumlarda mevcut antioksidan savunma sistemi serbest radikallerin etkisini tamamen önleyemez ve **oksidatif stres** olarak adlandırılan durum ortaya çıkar. Bu durum vücudun paslanması diye de tanımlanabilir.

Sinaps: Sinir sisteminde bir nöron (sinir hücresi)’dan bir elektrik veya kimyasal sinyalin başka bir nörona iletilmesine izin veren yapı, kavşak.

Sinir hücresi (nöron) sinir sisteminin temel fonksiyonel birimi. Başlıca işlevi bilgi transferini gerçekleştirmektir. İnsan sinir sisteminde yaklaşık olarak 100 milyar nöron olduğu tahmin edilir.

Sözel zekâ, soyut ve simgesel düşünme ile kavram oluşturma ve kelime kullanma, dilbilgisi, şiir, hikâye anlatma, mizah gibi karmaşık olguları içeren dilsel üretimlerden sorumlu zekâ türü.

Statinler karaciğerde kolesterol sentezini azaltarak, LDL (kötü) kolesterol düzeyinin azalmasını, HDL (iyi) kolesterolün artmasını ve trigliserid seviyesinin düşmesini sağlayan ilaçlar.

Subventriküler: Ventrikül (beyinde beyin-omurilik sıvısı dolu boşluklar)'ün altı

Tau proteini: Merkezi sinir sisteminin nöronlarında mikrotübülleri stabilize eden proteinlerdir. Alzheimer hastalığı, Parkinson hastalığı ve demanslarda, mikrotübüllerin stabilizasyonu taunun yıkımına bağlı bozulmuştur.(Bkz: nörofibriler yumak)

Telomer, kromozomların uçlarında bulunan özelleşmiş DNA tekrar dizi bölgeleri. Kromozomların bütünlüğünü ve sağlamlığını sağlar. DNA tekrarları sonucunda bütün kromozomların sonlarında bir eksilme olur. Kritik bir eksilme noktasından sonra hücre ölür.

Vasküler: Damarsal, damar kaynaklı.

Vücut kitle endeksi: Vücut kitle indeksi **yetişkin** bir insanın kilosunun boyuna göre normal olup olmadığını gösteren bir değişkendir. Vücut Kitle endeksi: Ağırlık (kg) / Boy (m)².
Vücut kitle endeksi: 16-18.5=Zayıf; 18.5-25=Normal; 25-30=Aşırı kilolu; 30 üstü=Şişman

Yangı: Bkz enflamasyon

Zihinsel fonksiyonlar: Bkz: bilişsel fonksiyonlar.

Zihinsel (bilişsel) rezerv: Kişinin ömür boyu eğitim, entelektüel kapasite, mesleki faaliyetler, sosyo-ekonomik durum, hobiler ve yaşam tarzı faktörlerinin oluşturduğu hipotetik bir kavram. Beyindeki bu zengin sinirsel bağlantıların Alzheimer'e karşı ilave bir savunma yarattığı kabul ediliyor.

