Hafızayı İyileştirmek ve
Beynin Yaşlanmasını Önlemek İçin En İyi Yöntemler

DAHA İYİ BİR BEYİN

BU KİTAPTA KEŞFEDECEKLERİNİZ:

- Ecza dolabınızdaki, evinizde kullandığınız ürünlerdeki ve yiyeceklerinizdeki GİZLİ NÖROTOKSİNLER
- Zihninize zindeliği ve BERRAKLIĞI GERİ GETİRMENİN YOLLARI
- Felç, Alzheimer ve Parkinson hastalıkları ile diğer nörolojik sorunları önleme ve tedavi etme konusunda DOKTORLARIN SİZE SÖYLEMEDİKLERİ

Uluslararası çoksatan *Tahıl Beyin*'in yazarı

DR. DAVID PERLMUTTER

VE CAROL COLMAN

PEGASUS

"Genel kanının aksine hafıza kaybı ve beyindeki diğer fonksiyon bozuklukları, yaşlanma sürecinin kaçınılmaz ögeleri değil. Dr. Perlmutter stresin ve beynin 'yaşlanmasının' negatif etkilerini tam olarak nasıl önleyeceğinizi, hatta mevcut durumu nasıl tersine çevireceğinizi anlatıyor."
DR. CHRISTIANE NORTHRUP

"Ailemin ve hastalarımın sağlığını Dr. Perlmutter'e emanet etmeyi seçiyorum. Bir hekim olarak onun açık görüşlülüğüne ve uzmanlığına saygı duyuyorum. Çünkü Dr. Perlmutter iyi eğitimli, geleneksel bir tıp doktorunun becerilerini, günümüzdeki dar görüşlü hekimliğin ve tıp eğitiminin sınırlarının çok ötesine geçen ilgili bir doktorun bilgeliğiyle birleştiriyor."
DR. BERNIE SIEGEL

"Dr. Perlmutter'in bu eserinde yer alan devrim niteliğindeki bilgiler sayesinde okurlar, sağlık açısından en az on yıllık bir avantaj elde edecekler."
DR. JEFFREY BLAND

"Dr. Perlmutter bilimi ve klinik deneyimi bir araya getirerek doktorlar ile hastalar için pratik bir kaynak yaratmış. Sağlık açısından çığır açan bir gelişme!"
DR. LEO GALLAND

"Beyin sağlığını iyi ya da kötü etkileyen faktörleri ele alan ve bunlarla ilgili ne yapacağınız konusunda size detaylı önerilerde bulunan en iyi kitap."
DR. ANDREW WEIL

"Dr. Perlmutter'in tavsiyelerinden bütün hastalar yararlanabilir ve hastaları için en iyisini yapmak isteyen bütün doktorlar bu eserdeki tedavileri öğrenmelidir."
DR. MICHAEL JANSON

"Hafızayı iyileştirmek ve zihinsel fonksiyonları ömür boyu zinde tutmak için harika öneriler içeriyor. Şiddetle tavsiye ederim."
DR. JULIAN WHITAKER

Daha İyi Bir Beyin

Pegasus Yayınları: 2093

Daha İyi Bir Beyin
Dr. David Perlmutter ve Carol Colman
Özgün Adı: The Better Brain Book

Yayın Koordinatörü: Yusuf Tan
Editör: Rumeysa Nur Ercan
Düzelti: Halûk Kürşad Kopuzlu
Sayfa Tasarımı: Ezgi Gültekin

Baskı-Cilt: Alioğlu Matbaacılık
Sertifika No: 11946
Orta Mah. Fatin Rüştü Sok. No: 1/3-A
Bayrampaşa/İstanbul
Tel: 0212 612 95 59

1. Baskı: İstanbul, Haziran 2019
ISBN: 978-605-299-672-0

Türkçe Yayın Hakları © PEGASUS YAYINLARI, 2019
Copyright © Dr. David Perlmutter ve Carol Colman, 2004

Bu kitabın Türkçe yayın hakları Akcalı Telif Hakları Ajansı aracılığıyla alınmıştır.

Bu kitap Penguin Random House LLC'nin bünyesindeki Penguin Publishing Group'un alt yayıncısı Riverhead Books aracılığıyla yayımlanmıştır.

Tüm hakları saklıdır. Bu kitapta yer alan fotoğraf/resim ve metinler Pegasus Yayıncılık Tic. San. Ltd. Şti.'den izin alınmadan fotokopi dâhil, optik, elektronik ya da mekanik herhangi bir yolla kopyalanamaz, çoğaltılamaz, basılamaz, yayımlanamaz.

Yayıncı Sertifika No: 12177

Pegasus Yayıncılık Tic. San. Ltd. Şti.
Gümüşsuyu Mah. Osmanlı Sk. Alara Han
No: 11/9 Taksim / İSTANBUL
Tel: 0212 244 23 50 (pbx) Faks: 0212 244 23 46
www.pegasusyayinlari.com / info@pegasusyayinlari.com

pegasusyayinlari pegasusyayinevi pegasusyayinlari Pegasus Yayınları

DR. DAVID PERLMUTTER ve CAROL COLMAN

Daha İyi Bir Beyin

Hafızayı İyileştirmek ve Beynin Yaşlanmasını Önlemek İçin En İyi Yöntemler

İngilizceden çeviren:
E. Meriç Selvi Hoşafçı

PEGASUS YAYINLARI

Bu kitaptaki bilgilerin doğru ve eksiksiz olması için titizlikle çalışılmıştır. Ancak yayıncı veya yazarlar, okura profesyonel tavsiye ve hizmet sunma amacı gütmemektedir. Bu kitapta yer alan fikirler, prosedürler ve önerilerin doktor tavsiyesi yerine geçmesi düşünülemez. Sağlığınızla ilgili bütün meseleler tıbbi danışmanlık gerektirir. Bu kitaptaki bilgi ya da önerilerden kaynaklandığı iddia edilen herhangi bir kayıp ya da hasar için yazarlar veya yayıncı sorumlu tutulamaz. Bu kitapta verilen tariflerin, tam olarak yazıldığı gibi yapılması gerekir. Yayıncı, tıbbi danışmanlık gerektiren spesifik sağlık durumunuz ya da alerjilerinizden sorumlu tutulamaz. Yayıncı, bu kitaptaki tariflere verilen herhangi bir olumsuz reaksiyondan mesul değildir.

Yazarlar yayın sürecinde telefon numaralarını ve internet sitelerini en doğru ve güncel halleriyle vermek için ellerinden geleni yapsalar da kitap basıldıktan sonra karşılaşılabilecek hatalardan ya da değişikliklerden yayıncı veya yazarlar sorumlu tutulamaz. Yayıncı, yazarların ya da üçüncü şahısların internet siteleri ve içerikleri üzerinde herhangi bir kontrol veya sorumluluk sahibi değildir.

Bu eserde açıklanan fikirler yayıncının değil, yazarların kişisel görüşlerini temsil etmektedir.

Bu kitap, yıkıcı nörolojik hastalıkların önlenebileceği bilgisini yaymaya adanmıştır.

"Çatıyı tamir etmenin en iyi zamanı güneşin parladığı andır."

—JOHN F. KENNEDY

İçindekiler

1. KISIM · Beyniniz Risk Altında mı?

1. BÖLÜM Aklımı mı Yitiriyorum? 11
2. BÖLÜM Beyin Denetimi 17
3. BÖLÜM Risk Faktörlerinizi Anlayın 28
4. BÖLÜM Reçeteli ve Reçetesiz İlaçlar Beyniniz İçin Ne Kadar Tehlikeli Olabilir? 56

2. KISIM · Daha İyi Bir Beyin İçin Araçlar

5. BÖLÜM Besinlerle Daha İyi Bir Beyin Yaratma 79
6. BÖLÜM Takviye Programını Risk Faktörlerinize Göre Uyarlayın 124
7. BÖLÜM Hayat Tarzınızı Değiştirin, Beyniniz Değişsin 154
8. BÖLÜM Toksinlerden Kurtulun! 170
9. BÖLÜM Beyin Egzersizi 190
10. BÖLÜM Beyninizi Kurtarabilecek Dört Tıbbi Test 201

Lipit Peroksit Testi: Serbest Radikallerin Saldırısı Altında mısınız? 202
Homosistein Kontrolü: Yeterince B Vitamini Alıyor musunuz? 210
ApoE4 GENOTİP: "Alzheimer Genleri" 215
C-Reaktif Protein: İnflamasyonun Ölçülmesi 218
11. BÖLÜM Daha İyi Bir Beyin İçin Altı Adım 220

3. KISIM · Spesifik Beyin Rahatsızlıkları ve Bunlar İçin Yapılacaklar

12. BÖLÜM Felç 229
13. BÖLÜM Vasküler Demans 238
14. BÖLÜM Alzheimer 241
15. BÖLÜM Parkinson 253
16. BÖLÜM Multipl Skleroz (MS) 266
17. BÖLÜM Amyotrofik Lateral Skleroz (ALS) 279

İlave Bilgiler

1. EK Üç Seviye İçin Takviye Programları 287
2. EK Tarifler 290
3. EK Kaynaklar 330
4. EK Glutatyon Protokolü: Doktorunuz ve Sizin İçin Bilgiler 336

Teşekkürler 338
Bibliyografya 339
İndeks 357

1. KISIM

Beyniniz Risk Altında mı?

1. BÖLÜM

Aklımı mı Yitiriyorum?

- Daha az önce ofiste ya da bir partide bir kadınla tanıştırıldınız, birkaç saniye sonra onu bir arkadaşınıza tanıtacak oldunuz... ve adını hatırlayamadığınızı fark ettiniz.
- Sunumunuzu dinlemek için toplanmış bir düzine meslektaşınızın önünde duruyorsunuz. Kendinizi göstereceğiniz an geldi çattı... ama cümlenin ortasında birden duruyorsunuz. Kendinizi büyük bir utanç içinde, "Ne diyordum?" diye sorarken buluyorsunuz.
- Okuma gözlüklerinizi bulmak için mutfağa gidiyorsunuz... ama odaya girerken bir anda kafanız karışıyor, "Buraya niye gelmiştim?" diye düşünüyorsunuz.
- Okuma gözlüklerinizi nereye koyduğunuzu... yine hatırlayamıyorsunuz.
- Telefonu elinize alıyorsunuz... ve bugün üçüncü kez, aramaya niyetlendiğiniz numara yerine başka bir numarayı tuşluyorsunuz.
- Restoran bahşişlerini hesaplamada sorun yaşadığınızı fark ediyorsunuz... ki bu bir zamanlar aklınızdan kolayca hesaplayabildiğiniz bir şey.

Bunlar tanıdık geliyor mu? İşe odaklanmakta, isimleri ve randevuları hatırlamakta, gözlüğünüzün ve anahtarlarınızın yerini aklınızda tutmakta zorlanıyor musunuz? Dikkatiniz kolayca dağılıyor ve işe devam etmekte güçlük çekiyor musunuz? Uzun toplantılarda uyukluyor musunuz? Eskisi kadar keskin ya da kıvrak zekâlı olmadığınızı hissediyor musunuz? Eskiye göre daha sık sinirleniyor musunuz? Kafanız çok dağınık olduğu için sizin yerinize yeni mezun birinin terfi alacağından endişeleniyor musunuz? "Daha şimdi böyleysem, on yıl sonra nasıl olacağım kim bilir?" diye endişeleniyor musunuz? "Bunamak"la ilgili şakalardan sıkıldınız mı?

Umutsuzluk anlarında, "Aklımı mı yitiriyorum?" diye merak ediyor musunuz?

Yaygın inanış, unutkanlık, huysuzluk, hatta biraz kafa karışıklığının herkesin başına gelen, endişelenmeyi gerektirmeyen "normal" bir yaşlanma belirtisi olduğu yönündedir. Dahası, beyniniz bulamaca dönüşüyor olsa bile, her geçen gün zihinsel olarak daha da yavaşlarken ve körelirken, arkanıza yaslanıp bunu hem eğlenerek hem de korkarak izlemek dışında bu konuda yapabileceğiniz pek bir şey olmadığını düşünüyor olabilirsiniz.

Fakat bu yaygın inanış geçersiz, demode ve çok yanlıştır. Orta yaşlarda başlayan hafıza sorunlarıyla (odaklanmada güçlük, bilinç bulanıklığı, asabiyet, zekâ kıvraklığı ve fiziksel koordinasyon kaybı) kendini gösteren beyin fonksiyonlarındaki yavaşlama, yaşlanmanın "normal" bir parçası değildir. Bu sizin tam kapasiteyle işlev görme ve formunuzun zirvesinde kalma becerinizi yavaş yavaş ve sinsi bir şekilde körelterek beyninizi tahrip eden bir düşüş sarmalının başlangıcıdır.

İnanın bana, bu endişelenilecek bir şeydir. "Anahtarlarımı nereye koydum?" ve "Daha demin ne yapıyordum?" sendromlarına neden olan kötüleşme süreci Alzheimer, Parkinson hastalığı ve felç gibi ciddi tıbbi rahatsızlıklara yol açabilen süreçle aynıdır. Daha da kötüsü, çoğumuz farkında olmadan bu yıkıcı süreci

hızlandıran hayat tarzlarını sürdürüyoruz. Beynimizin ölümünü destekliyoruz. Şunları göz önünde bulundurun:

- Düzenli olarak reçeteli veya reçetesiz ilaç kullanıyorsanız beyninizi riske atıyor olabilirsiniz. Antasitler, doğum kontrol hapları, aspirin dışındaki ağrı kesiciler ve kolesterolü düşüren ilaçlar da dâhil olmak üzere yaygın kullanılan onlarca ilaç beyninizi, onu yaşlanmaya karşı koruyan ve fonksiyonlarını ideal seviyede tutan önemli besinlerden yoksun bırakabilir.
- "Beyni eriten" kötü maddeler içerip içermediğini kontrol etmek için rutin olarak gıda etiketlerini okumuyorsanız, beyninizi uyuşturan ve tepki verme sürenizi yavaşlatan gıdalar tüketiyor olabilirsiniz.
- Filtrelenmemiş musluk suyu içiyorsanız, evinize veya bahçenize böcek ilaçları sıkıyorsanız, deodorantlar veya kepeğe karşı şampuanlar kullanıyorsanız beyninizi daha hızlı yaşlandıran toksinlere maruz kalıyor olabilirsiniz.
- İşte ya da evde "yoğun stres altındaysanız", beyninizin hafıza merkezini yok eden ve sizi "aptallaştıran" stres hormonlarının bombardımanına sürekli maruz kalıyor olabilirsiniz.

Bu kötü haberdi. İyi haber ise beyin dejenerasyonunun kaçınılmaz olmadığıdır. Bunu durdurabilir, tersine çevirebilir ve kaybettiklerinizi telafi edebilirsiniz. Beynin inanılmaz bir kendini yenileme yetisi vardır ve doğru ham maddeleri sağlayarak bundan faydalanabilirsiniz. Beyninizin sonuna kadar dayanamayacağını düşündüğünüz için hayallerinizden vazgeçmenize ya da beklentilerinizi düşük tutmanıza gerek yok. Daha İyi Bir Beyin programım size beyninizi yeniden canlandırmanız, korumanız ve beyninize iyi bakmanız için gereken araçları sunacak. Hafızayı iyileştiren ve zihinsel işlem hızını artıran Daha İyi Bir Beyin egzersizlerinden, uyuşuk beyin hücrelerini canlandıran beslenme stratejilerinden ve beyninizin tıkır tıkır işlemesi için

gereken yakıtı sağlayacak besin takviyelerinden oluşan, bilimsel olarak kanıtlanmış doğal terapiler programımı size tanıtacağım.

Ben kurul sertifikalı nörolog, beyin ve sinir sistemi uzmanıyım, ayrıca yirmi yıldan uzun süredir hekimlik yapıyorum. Florida'nın Naples kentinde bulunan Perlmutter Sağlık Merkezi'ndeki muayenehanemde, dünyanın dört bir yanından gelen, orta yaşta hafif hafıza kaybı ve bilinç bulanıklığından ciddi nörolojik defisite kadar çeşitli problemleri olan binlerce hastayı tedavi ettim. Bu kitap sayesinde aile geçmişi, yaşam tarzı ya da beyninin yavaşladığını hissettiğinden dolayı nörolojik problemler konusunda endişe duyanlar, bunları nasıl önleyeceklerini ve beyin fonksiyonlarını nasıl koruyacaklarını öğrenecekler. Hâlihazırda nörolojik problemleri teşhis edilmiş olanlar, hastalıklarının ilerlemesini nasıl durduracaklarını, bu kötü durumu nasıl tersine çevireceklerini ve kayıp işlevlerini nasıl geri kazanacaklarını öğrenecekler.

Daha İyi Bir Beyin programı, risk düzeyine göre üç seviyeye ayrılarak düzenlendi:

- *1. Seviye, Önleme ve Bakım,* birkaç risk faktörüne sahip olan ancak tüm yaşamları boyunca beyin fonksiyonlarını optimum düzeyde tutmak isteyenler için bir takviye programıdır. Bu sizin için geçerliyse, "Anahtarlarımı nereye koymuştum?" aşamasına henüz ulaşmamışsınızdır ve bu programa uyarsanız bundan tamamen kaçınabilirsiniz. Her ne kadar beslenme biçiminiz konusunda tedbirli olmanız gerekmese de en azından şimdilik, çoğunlukla Daha İyi Bir Beyin beslenme programını takip etmeye çalışmalısınız. Ayrıca haftada en az iki üç kez Daha İyi Bir Beyin egzersizlerini yaparak fayda sağlayabilirsiniz: Bu, beyninizi çok daha iyi hale getirecektir.
- *2. Seviye, Önleme, Onarma ve Geliştirme,* beynin performansını iyileştirmek ve daha kötüye gitmesini önlemek isteyen *orta*

derecede risk altında olanlar için bir takviye programıdır. Eğer bu sizin için geçerliyse, sadece birkaç hafta içinde, kelimelerin ve fikirlerin zahmetsizce akıp gittiği ve fazladan zihinsel enerjinizin olduğu günlerdeki gibi zekânızın keskin ve zihninizin uyanık olduğunu hissedeceksiniz. Eğer 3. Seviye'den kaçınmak istiyorsanız, beslenme programımı takip etmenizi ve Daha İyi Bir Beyin egzersizlerini her gün yapmanızı şiddetle tavsiye ediyorum.

- *3. Seviye, Kurtarma ve Geliştirme,* zihinsel yetenekte belirgin bir düşüş yaşayanlar da dâhil olmak üzere *yüksek* risk altında olanlar için yoğun bir takviye programıdır. Bu sizin için geçerliyse, 3. Seviye sizi yeniden daha yüksek bir fonksiyon seviyesine ulaştırmaya ve daha fazla düşüşü önlemeye yardımcı olacak agresif bir programdır. Beslenme programıma uymanız ve Daha İyi Bir Beyin egzersizlerini her gün yapmanız zorunludur.

Sizin İçin Doğru Program Hangisi?

1. Seviye'yi mi, 2. Seviye'yi mi, yoksa 3. Seviye'yi mi takip etmelisiniz? 2. Bölüm'deki Beyin Denetimi adlı öz değerlendirme testi, ihtiyaçlarınıza en uygun programın hangisi olduğunu bulmanızı sağlayacak. Beyin Denetimi zihinsel fonksiyonunuz, yaşam tarzınız, beslenme biçiminiz, çevreniz, ilaçlarınız, stres düzeyiniz ve tıbbi geçmişiniz hakkında kırk beş soru içeriyor. Beyin Denetimi sadece birkaç dakikanızı alarak beyin sağlığınızın durumunu ortaya çıkaracak. İnsanların çoğu, beynin gücünü tüketebilecek, yaşlanmasını hızlandırabilecek ve kendilerini nörolojik hastalıklara karşı savunmasız bırakabilecek yaygın, gündelik şeylerden bihaber durumda. Beyin Denetimi, beyin sağlığınızı tehdit eden, yaşamınızdaki risk faktörlerini belirlemenize yardımcı olacak, böylece pozitif değişiklikler yap-

maya başlayabileceksiniz. Herhangi bir beslenme, takviye veya egzersiz programına başlamadan önce doktorunuza danışmayı ihmal etmeyin.

Bu Kitap Nasıl Kullanılır?

Daha İyi Bir Beyin üç kısma ayrılmıştır. "Beyniniz Risk Altında mı?" adlı 1. Kısım, şu anda zihinsel performansınıza zarar veren ve gelecekte ciddi hafıza sorunları ile nörolojik hastalıklara karşı duyarlılığınızı artıracak olan gizli risk faktörlerini ortaya çıkarır. 2. Bölüm'deki Beyin Denetimi, Daha İyi Bir Beyin programı seviyelerinden hangisinin sizin için uygun olduğunu belirlemenize yardımcı olacaktır.

"Daha İyi Bir Beyin İçin Araçlar" adlı 2. Kısım, beyin hücrelerinizi canlandıracak bir Beyin Egzersizini, bir yaşam tarzı rehberini, bir beslenme programını ve 1., 2. ve 3. Seviye için takviye programlarını içerir. 10. Bölüm, beyniniz için yıllık muayenelerinize dâhil olması gerektiğine inandığım dört tıbbi testi açıklar.

"Spesifik Beyin Rahatsızlıkları ve Bunlar için Yapılacaklar" adlı 3. Kısım, nörolojik bozukluk tanısı konmuş olanlara yöneliktir ve birçok hasta için yararlı olan tedavi protokollerini sunmaktadır. Parkinson hastalığı, felç, multipl skleroz, Alzheimer hastalığı, vasküler demans ve amyotrofik lateral skleroz hastalığını (ALS) kapsar.

2. BÖLÜM

Beyin Denetimi

Aşağıdaki beyin denetimi, beyninizin durumunu değerlendirmenize yardımcı olacak, böylece Daha İyi Bir Beyin programının hangi seviyesinin sizin için uygun olduğunu belirleyebileceksiniz.

Beyin Denetimi yaşam tarzınız, ev veya iş ortamınız ya da günlük rutininizin, beyin sağlığınızı riske atabilecek unsurlarını ortaya çıkaracaktır. Daha İyi Bir Beyin programının bu bölümü yaşamınızda, geleceğiniz üzerinde derin bir etki yaratacak yapıcı değişiklikler gerçekleştirmenize yardımcı olur. Bu basit değişiklikleri yapmak sadece beyninizi değil, hayatınızı da kurtarabilir.

Lütfen aşağıdaki sorulara "Evet" veya "Hayır" cevabını verin. Beyin Denetimi'ni bitirdiğinizde, puanınızı belirtildiği şekilde toplayın. Puanınız, Daha İyi Bir Beyin programının hangi seviyesinin sizin için uygun olduğunu ortaya çıkaracak.

Zihinsel Performansınızı Değerlendirme

1. Eğer not etmezseniz bir şeyleri yapmayı unutacağınızı düşünüyor musunuz? Evet ☐ Hayır ☐
2. Eşyalarınızı (mesela anahtarlarınızı, cüzdanınızı veya gözlüklerinizi) sık sık kaybediyor musunuz? Evet ☐ Hayır ☐
3. Uzun bir toplantı sırasında odaklanmakta giderek daha fazla zorlanıyor musunuz? Evet ☐ Hayır ☐
4. Biriyle tanıştırıldıktan kısa bir süre sonra onun adını hatırlayamayacağınızdan endişeleniyor musunuz? Evet ☐ Hayır ☐
5. Bölündükten sonra bir işe devam etmekte zorlanıyor musunuz? (Örneğin, bir şey yaparken telefona cevap vermek için ara verdiğinizde, daha sonra nerede kaldığınızı hatırlamakta zorlanıyor musunuz?) Evet ☐ Hayır ☐
6. Bir odada radyo ya da televizyon açıksa, okumakta veya işinize konsantre olmakta güçlük çekiyor musunuz? Evet ☐ Hayır ☐
7. Aklınızdan (restorandayken ne kadar bahşiş vermeniz gerektiğini hesaplamak veya tenis maçı ya da kâğıt oyunu sırasında skoru aklınızda tutmak gibi) basit matematiksel hesaplamalar yapmak gittikçe daha zor geliyor mu? Evet ☐ Hayır ☐
8. Zihninizi zorlayan bir şeyle karşılaştığınızda siniriniz eskisinden daha fazla bozuluyor mu? Evet ☐ Hayır ☐
9. İş yerinde yeni bir bilgisayar sistemi gibi yeni bir şey öğrenmek zorunda kaldığınızda aşırı kaygılanıyor veya korkuyor musunuz? Evet ☐ Hayır ☐
10. Bir romanın ya da filmin konusunu takip etmeniz gitgide zorlaşıyor mu? Evet ☐ Hayır ☐
11. Sizin için otuz yıl önce olan bir şeyi hatırlamak, üç gün önce olan bir şeyi hatırlamaktan daha kolay mı? Evet ☐ Hayır ☐

Yaşınız

12 40 yaşın üzerinde misiniz? Evet ☐ Hayır ☐
13. 50 yaşın üzerinde misiniz? Evet ☐ Hayır ☐
14. 60 yaşın üzerinde misiniz? Evet ☐ Hayır ☐
15. 70 yaşın üzerinde misiniz? Evet ☐ Hayır ☐
16. 80 yaşın üzerinde misiniz? Evet ☐ Hayır ☐

Beslenme Biçiminiz

17. Haftada en az üç kez trans yağ asitleri içeren yiyecekler yiyor musunuz? (*Trans yağ asitleri çoğu margarin markasında, birçok unlu mamulde ve atıştırmalıklarda bulunur. Bu sorunun cevabını bilmiyorsanız, muhtemelen yiyorsunuzdur!*) Evet ☐ Hayır ☐
18. Yapay tatlandırıcı kullanılmış yiyecekleri veya içecekleri tüketiyor musunuz? Evet ☐ Hayır ☐
19. Tabağınızda et, genellikle sebzelerden daha fazla mı? Evet ☐ Hayır ☐
20. Çoğu gün iki kadehten fazla şarap veya ikiden fazla alkollü içecek içiyor musunuz? Evet ☐ Hayır ☐
21. Her gün şeker ya da tatlı yiyor musunuz? Evet ☐ Hayır ☐

İlaç Dolabınızda Neler Var?

22. Beyninize zararlı olabilecek reçeteli veya reçetesiz ilaçları rutin olarak alıyor musunuz? "Haftada en az dört kez" *rutin* olarak tanımlanır. Hayır demeden önce buna birçok antasitin, ağrı kesicilerin, kalp ve astım ilaçlarının, hatta doğum kontrol haplarının da dâhil olduğunu unutmayın. Potansiyel olarak beyne zarar veren ilaçların bir listesi için Beyin Denetimi'nin sonundaki ilaç listesine bakınız. Her ilaç ayrı bir "Evet" cevabı olarak hesaplanır. *"Evet" sütununa aldığınız ilaçların sayısını yazın.* Evet ☐ Hayır ☐

Kişisel Alışkanlıklarınız

23. Rutin olarak sekiz saatten az uyuyor musunuz? Evet ☐ Hayır ☐
24. Kulaklıksız cep telefonu kullanıyor musunuz? Evet ☐ Hayır ☐
25. Hareketsiz bir yaşam tarzınız var mı? (Düzenli olarak haftada en az üç gün, orta yoğunlukta, otuz dakikalık egzersiz olarak tanımlanan tempolu yürüyüş, koşu ya da ağırlık kaldırma gibi egzersizleri yapmıyorsanız hareketsizsiniz demektir.) Evet ☐ Hayır ☐
26. Tütün ürünleri kullanıyor musunuz ya da son yirmi yılda kullandınız mı? Evet ☐ Hayır ☐
27. Hiç kokain kullandınız mı? Evet ☐ Hayır ☐

Çevreniz

28. Kuyu suyu içiyor musunuz? Evet ☐ Hayır ☐
29. Evin veya bahçenin rutin olarak böceklere karşı ilaçlandığı bir yerde yaşadınız mı? Evet ☐ Hayır ☐
30. 1978'den önce yapılmış bir evde ya da apartmanda yaşıyor musunuz? Evet ☐ Hayır ☐
31. Elektrikli battaniyeyle veya kafanızın bir metre yakınında bir alarm saatli radyoyla uyuyor musunuz? Evet ☐ Hayır ☐

Stres Seviyeniz

32. Hayatınızda stresli bir dönemden geçiyor musunuz? Örneğin, işiniz stresli mi, bir boşanma sürecinden geçiyor musunuz, işsiz misiniz, ekonomik kaygılarınız var mı ya da hasta bir akrabanıza bakıyor musunuz? Evet ☐ Hayır ☐
33. Hep çalışıyor ve hiç eğlenmiyor musunuz? Yani boş zaman faaliyetlerine nadiren mi katılıyorsunuz? Evet ☐ Hayır ☐
34. Tek ebeveynli bir evde mi büyüdünüz? Evet ☐ Hayır ☐

35. Kendinizden büyük üç veya daha fazla kardeşiniz var mı? Evet ☐ Hayır ☐
36. Çocukluk veya ergenlik dönemindeyken bir ebeveyninizi kaybettiniz mi? Evet ☐ Hayır ☐
37. Çocukluk veya ergenlik dönemindeyken fiziksel ya da duygusal istismara uğradınız mı? Evet ☐ Hayır ☐
38. Savaş zamanında askerlik yaptınız mı? Evet ☐ Hayır ☐

Tıbbi Geçmişiniz

39. Alzheimer, Parkinson ya da yaşlılık demansı gibi bir nörolojik hastalığı olan veya felç geçiren bir ebeveyniniz, büyükanne ya da büyükbabanız veya kardeşiniz var mı? Evet ☐ Hayır ☐
40. Fazla kilolarınız dokuz kiloyu aşıyor mu? Evet ☐ Hayır ☐
41. Size hiç Tip 1 veya Tip 2 diyabet teşhisi konuldu mu? Evet ☐ Hayır ☐
42. Size hiç depresyon teşhisi konuldu mu? Evet ☐ Hayır ☐
43. Hiç bilinç kaybıyla sonuçlanan bir kafa travması geçirdiniz mi? Evet ☐ Hayır ☐
44. Koroner arter hastalığı geçmişiniz var mı? Evet ☐ Hayır ☐
45. 140'ın üzerinde sistolik kan basıncı değeri (büyük tansiyon) veya 85'in üzerinde diyastolik kan basıncı değeriyle (küçük tansiyon), tedavi edilmiş veya edilmemiş yüksek tansiyonunuz var mı? Evet ☐ Hayır ☐

Bu İlaçlardan Herhangi Birini Alıyor musunuz?

Antasitler ve Mide Asidini Bastıran İlaçlar

JENERİK ADI: alüminyum hidroksit (ile magnezyum karbonat veya magnezyum hidroksit, magnezyum hidroksit ve simetikon ya da magnezyum trisilikat).

İLAÇ TİPİ: antasit. MARKA ADLARI: Gaviscon, Aludrox, Di-Gel, Gelusil, Maalox, Magalox, Mylanta.

JENERİK ADI: Simetidin. MARKA ADI: Tagamet.

JENERİK ADI: Famotidin. MARKA ADI: Pepcid.

JENERİK ADI: Lansoprazol. MARKA ADI: Prevacid.

JENERİK ADI: Nizatidin. MARKA ADI: Axid.

JENERİK ADI: Omeprazol. MARKA ADI: Prilosec.

JENERİK ADI: Ranitidin. MARKA ADLARI: Zantac, Zantac 75.

Ağrı Kesiciler

JENERİK ADI: aspirin (asetilsalisilik asit). MARKA ADLARI: Saf aspirin birçok özel marka da dâhil olmak üzere çok sayıda marka adı altında satılmaktadır. Percodan ve Empirin, aspirin ve kodein ürünlerinin kombinasyonudur.

Aspirin Dışındaki Ağrı Kesiciler

JENERİK ADI: Asetaminofen. MARKA ADLARI: Panadol, Tylenol, Tylenol Arthritis Pain, Aspirin-Free Anacin ve daha birçok ticari marka. Asetaminofen ayrıca reçetesiz soğuk algınlığı ilaçlarına ve kodein içeren ağrı kesicilere de eklenebilir.

Antidepresanlar

JENERİK ADI: Amitriptilin. MARKA ADI: Elavil.

JENERİK ADI: Desipramin. MARKA ADI: Norpramin.

JENERİK ADI: Doksepin. MARKA ADI: Sinequan.

JENERİK ADI: İmipramin. MARKA ADI: Tofranil.

JENERİK ADI: Nortriptilin. MARKA ADLARI: Aventyl, Pamelor.

JENERİK ADI: Protriptilin. MARKA ADI: Vivactil.

Antipsikotik İlaçlar

JENERİK ADI: Haloperidol. MARKA ADI: Haldol.

Tansiyonu Düşüren İlaçlar

JENERİK ADI: Atenolol. MARKA ADI: Tenormin.

JENERİK ADI: Bisoprolol. MARKA ADI: Zebeta.

JENERİK ADI: Bumetanid. MARKA ADI: Bumex.

JENERİK ADI: Klonidin. MARKA ADI: Catapres.

JENERİK ADI: Furosemid. MARKA ADI: Lasix.

JENERİK ADI: Hidralazin. MARKA ADI: Apresoline.

JENERİK ADI: Hidroklorotiyazid (HCTZ): Tek başına idrar söktürücü olarak veya diğer ilaçlarla birlikte tansiyonu düşürmek için kullanılır. MARKA ADLARI: Aldactazide, Capozide, Combipres, Dyazide, HydroDiuril, Hyzaar, Lopressor HCT, Lotensin HCT, Maxzide, Microzide, Moduretic, Prinzide, Vaseretic, Zestoretic.

JENERİK ADI: Metoprolol. MARKA ADLARI: Lopressor, Toprol.

JENERİK ADI: Nadolol. MARKA ADI: Corgard.

JENERİK ADI: Pindolol. MARKA ADI: Visken.

JENERİK ADI: Propranolol. MARKA ADI: Inderal.

JENERİK ADI: Torsemid. MARKA ADI: Demadex.

JENERİK ADI: Triamteren. MARKA ADLARI: Dyrenium veya Maxzide ve Dyazide'deki diğer ilaçlarla birlikte.

Kolesterolü Düşüren İlaçlar

JENERİK ADI: Atorvastatin. MARKA ADI: Lipitor.

JENERİK ADI: Kolestramin. MARKA ADI: Colestid.

JENERİK ADI: Fluvastatin. MARKA ADI: Lescol.

JENERİK ADI: Lovastatin. MARKA ADI: Mevacor.

JENERİK ADI: Pravastatin. MARKA ADI: Pravachol.

JENERİK ADI: Simvastatin. MARKA ADI: Zocor.

Antidiyabetik İlaçlar

JENERİK ADI: Glipizid. MARKA ADI: Glucotrol.

JENERİK ADI: Gliburid. MARKA ADLARI: DiaBeta, Glynase, Micronase.

JENERİK ADI: Metformin. MARKA ADI: Glucophage.

JENERİK ADI: Tolazamid. MARKA ADI: Tolinase.

Astım İlaçları

JENERİK ADI: Beklometazon (oral inhaler). MARKA ADI: Vanceril.

JENERİK ADI: Budesonid (oral inhaler). MARKA ADI: Pulmicort.

JENERİK ADI: Budesonid (nazal inhaler). MARKA ADI: Rhinocort.

JENERİK ADI: Flunisolid (nazal inhaler). MARKA ADI: Nasalide.

JENERİK ADI: Flunisolid (oral inhaler). MARKA ADI: Aerobid.

JENERİK ADI: Flutikazon (oral inhaler). MARKA ADI: Flovent.

JENERİK ADI: Mometazon (nazal inhaler). MARKA ADI: Nasonex.

JENERİK ADI: Teofilin. MARKA ADI: Aerolate.

JENERİK ADI: Triamsinolon (oral inhaler). MARKA ADI: Azmacort.

Antibiyotikler

JENERİK ADI: Trimetoprim: kronik idrar yolu enfeksiyonları için sık sık reçete edilir. MARKA ADLARI: Bactrim, Septra.

Antidepresan Olarak da Reçete Edilen Antikonvülsan İlaçlar

JENERİK ADI: Karbamazepin. MARKA ADI: Tegretol.

JENERİK ADI: Etosüksimid. MARKA ADI: Zarontin.

JENERİK ADI: Fosfenitoin. MARKA ADI: Cerebyx.

JENERİK ADI: Mefobarbital. MARKA ADI: Mebaral.

JENERİK ADI: Fenobarbital. MARKA ADI: Phenobarbital.

JENERİK ADI: Fenitoin. MARKA ADI: Dilantin.

JENERİK ADI: Primidon. MARKA ADI: Mysoline.

JENERİK ADI: Valproik Asit. MARKA ADLARI: Depakote, Depakene.

Anti-Parkinson İlaçları

JENERİK ADI: Karbidopa ve Levodopa (iki ilacın kombinasyonu). MARKA ADI: Sinemet.

Kortikosteroitler: Antiinflamatuvar İlaçlar

Bunlar astım, artrit, alerji ve ağrı tedavisinde kullanılır.

JENERİK ADI: Metilprednizolon. MARKA ADI: Medrol.

JENERİK ADI: Prednizon. MARKA ADLARI: Deltasone, Orasone.

Östrojenler

Onlarca farklı östrojen ürünü markası vardır ve burada sadece yaygın kullanılan markaları listeledim. Doğum kontrol hapları veya hormon replasman tedavisiyle östrojen alıyorsanız, östrojen ilacınızı listede görmüyorsanız bile onun da tıpkı diğer östrojen ilaçları gibi çalıştığını ve besin eksikliğine neden olabileceğini varsayın (4. Bölüm'e bakın).

JENERİK ADI: Kontraseptif, oral veya deri bandı olarak (progesteronlu veya progesteronsuz) östrojenler. MARKA ADLARI: Ortho-Novum, Ortho Tri-Cyclen, Ovral, Ovcon, Demulen, Loestrin (östrojen içeren herhangi bir oral kontraseptif).

JENERİK ADI: Menopoz veya histerektominin hormon replasman tedavisi için oral, deri bandı veya krem biçiminde (progesteronlu veya progesteronsuz) östrojenler. MARKA ADLARI: Premarin, Prempro, Activelle, Combipatch, Estratest (östrojen içeren herhangi bir hormon replasman ürünü).

Osteoporoz İçin Östrojen İkameleri

JENERİK ADI: Raloksifen. MARKA ADI: Evista.

Nonsteroidal Antiinflamatuvar İlaçlar (NSAİİ'ler)

JENERİK ADI: Selekoksib. MARKA ADI: Celebrex.

JENERİK ADI: İbuprofen. MARKA ADLARI: Advil, Bayer Select, Motrin, Midol vb.

JENERİK ADI: İndometazin. MARKA ADI: Indocin.

JENERİK ADI: Naproksen. MARKA ADLARI: Naprosyn, Aleve vb.

Risk Düzeyinizin Değerlendirilmesi

Her "Evet" cevabı 1 puandır. Toplam puanınızı öğrenmek için tüm "Evet" cevaplarınızı toplayın. 22. soruda, rutin olarak kullandığınız ilaçların her biri, bir "Evet" cevabı olarak sayılır, bu nedenle bu soruda birkaç puan alabilirsiniz.

Hangi Programı Takip Etmelisiniz?

Toplam Puan: 0–6

1. Seviye | Beyin Denetimi'nde 0 ile 6 arasında puan aldıysanız, *1. Seviye, Önleme ve Bakım* programını izlemelisiniz. 1. Seviye, temelde sağlıklı, makul derecede iyi sağlık alışkanlıkları olan ve herhangi bir özel problemi olmayan kişiler içindir. Eğer 1. Seviye'de olduğunuza işaret eden bir puan aldıysanız, tahminimce otuz yaşında ya da daha gençsiniz ve muhtemelen rahat bir nefes alıp, "Fazla kurcalamama ve bir şey yapmama gerek yok," diyorsunuz. Oysa bu sizin hayatınızın hatası olabilir. Beyin dejenerasyonunun temel nedeni olan patolojik süreç daha yeni başlıyor. Önümüzdeki on yıl boyunca yıkım hızlanacak ve bunu durdurmak için hiçbir şey yapmazsanız, yakında kendinizi 2. veya 3. Seviye'de bulacaksınız. 1. Seviye programı oldukça basittir: Birkaç önemli besin takviyesi almanızı (6. Bölüm'e bakın) ve Daha İyi Bir Beyin beslenme programına uymanızı tavsiye ederim. 9. Bölüm'deki Beyin Egzersizleri sizin için isteğe bağlı olsa da bunlardan faydalanabilirsiniz. Bu egzersizler hafızanızı keskinleştirir ve tepki verme sürenizi hızlandırır. Başka bir deyişle, zaten iyi durumda olan beyninizi daha da iyi hale getirir.

Toplam Puan: 7–30

2. Seviye | Beyin Denetimi'nde 7 ile 30 arasında puan aldıysanız, *2. Seviye, Önleme, Onarma ve Geliştirme*'yi takip etmelisiniz. 2.

Seviye orta derecede risk altında olan ve beyin performanslarını iyileştirmek ve daha fazla problemi önlemek isteyen kişiler içindir. Tıpkı kaslarınız gibi beyin hücreleriniz de gevşememek için egzersize ihtiyaç duyar. Beyin Egzersizleri (9. Bölüm'e bakın) zihinsel kıvraklığın geri kazanılmasına, bilgiyi işleme ve istediğinizde bilgiye tekrar erişme yeteneğini geliştirmeye yardımcı olur. Daha İyi Bir Beyin beslenme programı beyninizi haftalar içinde daha iyi bir beyin için gerekli olan ham maddelerle besleyecektir. 6. Bölüm'deki 2. Seviye takviye programı, beyninizde yaşla birlikte azalan ve beyninizi daha fazla hasara karşı en iyi şekilde koruyan kilit besinleri takviye edecektir. 7. Bölüm'de önerilen yaşam tarzı değişikliklerini uygulamaya özen gösterin ve Beyin Denetimi'ndeki ilaç listesini gözden geçirin. Yaşam tarzınıza ve ilaçlarınıza dikkat etmek, küçük sorunlarınızın ciddi problemlere dönüşmesini engelleyebilir.

Toplam Puan: 30 Üzeri

3. Seviye | Beyin Denetimi'nde 30'un üzerinde puan aldıysanız, *3. Seviye, Kurtarma ve Geliştirme*'yi takip etmelisiniz. 3. Seviye, yüksek risk altında olan ve/veya zihinsel yeteneklerinde gözle görülür bir düşüş yaşayan kişiler içindir. Daha İyi Bir Beyin programının bütün yönlerini çok ciddiye almalısınız. Beslenme tavsiyelerine uymaya ve 3. Seviye takviyelerini günlük olarak almaya ekstra özen göstermenizi şiddetle tavsiye ediyorum. İşin pozitif yanı ise, özellikle de Beyin Egzersizlerini her gün yaparsanız, bilişsel işlevlerinizde hızlı bir iyileşme görecek olmanız. Ayrıca, "Beyninizi Kurtarabilecek Dört Tıbbi Test" başlıklı 10. Bölüm'ü de gözden geçirmenizi öneririm.

Risk faktörleriniz gerçekten ne anlama geliyor? Bunlardan bazıları diğerlerinden daha ciddi mi? Bu soruların cevaplarını öğrenmek için 3. Bölüm'e geçin.

3.
BÖLÜM

Risk Faktörlerinizi Anlayın

Zihinsel Performansınız: 1-11 Arası Sorular

"Zihinsel Performansınızı Değerlendirme" kısmındaki soruların herhangi birine evet cevabını verdiyseniz, muhtemelen, "Neden isimler ve rakamlar gibi basit şeyleri hatırlamakta bu kadar sorun yaşıyorum? Neden sürekli bir şeyleri kaybediyorum? Neden yeni görevleri öğrenmekte zorlanıyorum? Bu, erken yaşlanma yolunda ilerlediğim anlamına mı geliyor? Zihinsel performansımın Beyin Denetimi'ndeki soruların geri kalanıyla ne ilgisi var?" diye merak ediyorsunuzdur.

Öncelikle zihinsel işlev listesindeki her soruya "Evet" cevabını vermiş olsanız bile, bunamadığınız ya da emekliye ayrılma vaktinizin gelmediği konusunda sizi temin ederim. Öyle olsaydınız bu kitabı okuyamaz veya soruları cevaplayamazdınız! Fakat bu, beyin fonksiyonlarınızın olması gerektiği gibi veya daha da önemlisi, *mümkün mertebede* iyi olduğu anlamına gelmez ve hayat kalitenizi olumsuz yönde etkilemektedir. Bu soruların sadece bir veya ikisine evet cevabını verdiyseniz bile tam kapasiteyle işlev

görmüyorsunuz demektir. Beyin gücünüzde kayıp yaşıyorsunuz. Beyin Denetimi'nin bu bölümünde verdiğiniz cevaplar, beyniniz hakkında size bilgi verebilir.

Hafıza Kaybı

Hafıza kaybıyla ilgili sorulara evet cevabını vermeniz olasıdır çünkü ilk kaybolan genellikle kısa süreli bellektir (1., 2., 4. ve 11. sorular). Biriyle tanıştıktan hemen sonra ismini hatırlayamaz, arabanızın anahtarlarını bir yere koyduktan birkaç dakika sonra bulamaz ve eğer bir şeyi not etmezseniz yapmayı unutursunuz. Aslında sorununuzun hafızayla ilgili olmadığını öğrenmek sizi şaşırtabilir (beyniniz anahtarları nereye koyduğunuzu ve doktorla randevu saatinizi biliyor), sizin sorununuz istediğinizde bu bilgiye tekrar erişememenizdir. Sonuçta, birkaç dakika yana yakıla aradıktan sonra genellikle anahtarlarınızı nereye koyduğunuzu hatırlarsınız, hatta bir iki gün geçtikten sonra doktor randevunuzu kaçırdığınızı fark edebilirsiniz. Ancak bu bilgiye ihtiyacınız olduğunda hemen erişememeniz sinir bozucudur.

Hafıza kaybı genellikle giderek daha da kötüleşir. Yakın geçmişteki olayları hatırlamakta güçlük çekiyorsanız ancak onlarca yıl önce olanları açıkça hatırlayabiliyorsanız (11. soruya bakın), daha ileri bir hafıza kaybı biçimine sahipsiniz. Bu kendiliğinden olmaz: Yaşın ilerlemesi, kötü beslenme, besin eksikliği ve fiziksel hastalıkların bir araya gelmesiyle oluşur ve genellikle uygun müdahaleyle tersine çevrilebilir. 11. soruya evet cevabını verenlerin, 2. Seviye, hatta 3. Seviye aralığında yüksek puan alması muhtemeldir.

İşe Devam Etmek

5. soruya, "Bölündükten sonra bir işe devam etmekte zorlanıyor musunuz?" sorusuna "Evet" cevabı verdiniz mi? 6. soruya

"Bir odada radyo ya da televizyon açıksa, okumakta veya işinize konsantre olmakta güçlük çekiyor musunuz?" sorusuna "Evet" cevabı verdiniz mi? Bu sizin hayal ürününüz değil: Dikkatiniz eskisi kadar toplu değil ve bir zamanlar göz ardı edebildiğiniz "arka plan" sesi artık zihinsel performansınızı engelliyor olabilir. Neden? Aynı anda birden fazla şey yapmak artık sizin için daha zor. Bir bilgisayar terimiyle açıklamak gerekirse, *çoklu görev* sorunu yaşıyorsunuz. Kastettiğim şu: Onlu yaşlarda iki çocuğum var ve bazen nasıl radyo dinleyip telefonla konuşurken, bir yandan arkadaşlarıyla bilgisayarda sohbet edebildiklerini ve nasıl hiç sektirmeden ev ödevlerini yaptıklarını görmek beni sık sık şaşırtır. Bu aktivitelerin hepsini aynı anda yapabiliyorlar çünkü genç bir beynin çoklu görev becerisi vardır ve çok hızlı bir şekilde çok sayıda bilgi alabilir. Yaşlı bir beyin yolda "sıkışıp kalır". Örneğin, hepimiz bir odaya girip de neden oraya gittiğimizi unutmuşuzdur. Görevin ilk adımını, odaya doğru yürüdüğümüzü hatırlarız ancak görevin ikinci kısmını, o odaya neden girdiğimizi unuturuz. Bir toplantıda hem not alıp hem konuşmacıyı takip etmekte sorun yaşıyor musunuz? Bu, beyninizin bilgiyle "aşırı yüklü" olduğu ve bu bilgileri çok hızlı işleyemediği başka bir çoklu görev başarısızlığı örneğidir.

Öğrenme Zorluğu

"Beyin göçü" başladıktan sonra yeni bilgilerin öğrenilmesi de zor olabilir. Yeni bilgilerin kavranması ve öğrenilmesiyle ilgili olan 8., 9. ve 10. sorulara "Evet" yanıtı verdiniz mi? Beyniniz "sabit diskinin" bir kısmını kaybediyor ve bu da yeni bilgilerin özümsenmesini zorlaştırıyor. Örneğin, yeni bir dil öğrenmek ya da bir romanın karmaşık konusunu takip etmek zorlaşıyor olabilir (bunlar da çoklu görev becerisi ve zihinsel odaklanma gerektirir). Neler olduğuna gelirsek: Beyniniz nöron adı verilen milyarlarca hücreden oluşur ve her nöron, koruyucu bir hücre

zarıyla kaplıdır. Her bir nöronun dendrit adı verilen küçük, dal benzeri bağlantıları vardır. Dendritler öğrenme için çok önemlidir. Beyniniz zor bir görevle uyarıldığında, beyin hücreleri arasındaki iletişimi geliştiren ve daha akıllı olmanızı sağlayan yeni dendritler oluşturursunuz. İleri yaşlarda da yeni dendritler oluşturabilirsiniz ancak yaşlandıkça bunu yapmanız zorlaşır, yeni bir dil veya bir romanın durmadan değişen konusu gibi şeyleri aklınızda tutmanızın daha zor olmasının nedeni de budur.

Beyin Yorgunluğu

Beyninizin yakıtı mı tükeniyor? Kafanızdan basit matematiksel hesaplamalar yapmakta ya da bir tenis oyununda skoru aklınızda tutmakta zorlanmak (7. soru) yorgun bir beyne işaret eder. Zihinsel dayanıklılığınızı kaybediyorsunuz demektir ve uzun süreli konsantrasyon gerektiren görevlerde zorluk çekiyor olabilirsiniz (iş yerinde bir rapor yazmak gibi). 7. soruya "Evet" cevabı vermeniz, (genellikle beyin yorgunluğu nedeniyle) tepki verme sürenizin yavaşladığının da göstergesidir. Bilgiyi alıştığınız kadar hızlı işleyemiyorsunuz ve muhtemelen eskiden olduğu gibi çabuk düşünüp karar veremiyorsunuz.

Beyniniz Saldırı Altında

Beyniniz neden bir düşüş sarmalına kapılmış durumda? Beyniniz neden yeni bilgileri bir sünger gibi emdiğiniz, herhangi bir şeyi nanosaniye gibi kısa bir sürede hatırlayabildiğiniz ve saatlerce dikkatinizi toplayabildiğiniz zamanlardaki gibi tam kapasiteyle çalışmaya devam etmiyor? Günün yarısını neden gözlüklerinizi veya araba anahtarlarınızı arayarak geçiriyorsunuz? Beyninizin içinde işleyen kuvvetler vardır ve kendi hallerine bırakılırlarsa sonunda beyninizi yok ederler. Üstelik uyku alışkanlıklarınızdan

aldığınız ilaçlara ve tabağınıza ne koyduğunuza kadar hayatınızda yaptığınız her şey bu süreci durdurabilir ya da hızlandırabilir.

Beyninizi hedef alan bu sinsi süreç nedir?

Vücudunuzu yaşlandıran faktörler beyninizi de yaşlandırır ancak beyninizi daha erken ve daha sert vururlar. Bu suçlular, hafif hafıza sorunlarından bilinç bulanıklığına ve ciddi Alzheimer hastalığına kadar neredeyse tüm beyin sorunlarının merkezinde yer alır. Bunlar: (1) beyindeki serbest radikaller olarak adlandırılan yıkıcı kimyasalların çoğalması ve (2) beyin hücrelerinin enerji üretme kabiliyetindeki düşüştür. Anlatacağım üzere bu faktörler birbirleriyle yakından ilişkilidir ve beyin fonksiyonları üzerindeki etkileri büyüktür.

Beyniniz, kelimenin tam anlamıyla bir aktivite yuvasıdır. Vücudun metabolik açıdan en aktif organıdır. Tüm faaliyetlerine yakıt sağlamak amacıyla enerji üretmek için tükettiğiniz oksijenin %20'sini kullanır. Enerji, mitokondri adı verilen hücrenin özel kısımlarında üretilir. Bütün bu enerjiyi üretmek için ödenmesi gereken bir bedel vardır. Bir hücre (vücudun herhangi bir yerinde herhangi bir hücre) her enerji ürettiğinde aynı zamanda serbest radikaller olarak adlandırılan toksik maddeler de üretir. Bunu hücresel kirlilik olarak düşünün. Serbest radikaller kararsız yapıdadır: Kendi başlarına kalmaz, sağlıklı hücrelerdeki diğer moleküllere bağlanırlar. Bunu yaptıklarında enerji ya da "ısı" ortaya çıkarırlar ve bu da kalp, eklem ve deri gibi organlara ve onları çevreleyen dokulara zarar verebilir. Bu sürece oksidasyon denir. Seçme şansları olduğunda, serbest radikaller herhangi bir hücre türünden ziyade yağ hücreleriyle bağ kurarlar. Bu bir problemdir çünkü beynimiz ve sinir hücrelerimiz, özellikle de hücrenin koruyucu örtüsü olan hücre zarı çoğunlukla yağdan oluşur. Hücre zarı, beyin hücresinin en önemli bölümüdür çünkü beynin işlevlerinin çoğunun gerçekleştiği yerdir. Beyin hücrelerinin

zarları yeni bir şey öğrenmenizle, düşünmenizle, yaratmanızla veya konuşmanızla ilişkilidir. Bu serbest radikaller tutuklanmazlarsa, bu oksidasyon süreci boyunca önemli miktarda beyin ve sinir dokusunu tahrip edebilirler.

Serbest radikallerin iplerini koparmalarına izin verilirse, beynin başına başka bir dert daha açabilirler: Beynin enerji üretme kabiliyetini bozabilirler. Hücre zarının yağ bakımından zengin belirli bölgelerini, hücrenin enerji üretme merkezi olan mitokondrileri hedef alırlar. Mitokondrileri hücrenin enerji santralleri olarak düşünün. Beyin hücrelerinizdeki mitokondriler zarar gördüğünde daha az verimli olurlar, daha az enerji üretirler ve serbest radikallerin üretimini artırırlar. Siz de daha kolay yorulur, eskisi kadar iyi konsantre olamazsınız ve stresin zararlı etkilerine karşı daha savunmasız hale gelirsiniz.

Hücrelerinin birbirleriyle kolaylıkla iletişim kurabildiği bir beyin, keskin ve uyanık bir beyindir. "Anahtarları nereye koymuştum?" diye sorduğunuzda, beyninizin anında cevap vermesini istersiniz. Serbest radikaller ise bu hayati süreci bir kez daha engellerler. Beyin hücreleriniz, nörotransmitter olarak adlandırılan kimyasallar salgılayarak birbirleriyle konuşurlar. Bunlar, beyninizi sorunsuz bir şekilde çalıştıran yağlardır ve bazıları belirli işlevlerde rol alır. Örneğin, asetilkolin denilen bir nörotransmitter, bellek ve öğrenmeyle ilgilidir. Başka bir nörotransmitter olan dopamin, denge ve fiziksel harekette rol oynar. Yine başka bir nörotransmitter olan serotonin, ruh halini ve iştahı düzenler. Doğru düzeydeki nörotransmitterler, iyi işleyen bir beyin için kritik öneme sahiptir. Serbest radikaller, beynin hafıza, öğrenme, ruh hali, hatta denge ve el göz koordinasyonu üzerinde büyük bir etkisi olan nörotransmitterleri üretme kabiliyetini engelleyebilir.

Serbest radikaller, beyin için potansiyel olarak ölümcül olan başka bir probleme de neden olurlar: İnflamasyonu teşvik ederler. Yüksek düzeydeki serbest radikaller, bağışıklık sisteminin "işgalciler" olarak gördüğü her şeye saldırması için hücreler gönder-

diği bir savunma tepkisine yol açarlar. Bu da daha fazla serbest radikal, daha fazla hasarlı hücre, daha az enerji ve daha fazla inflamasyon yaratır! İnflamasyon, kontrolden çıkan bir ateş gibi vücudunuzun her tarafına yayılabilir. İnflamasyon son yıllarda Parkinson hastalığı, Alzheimer, multipl skleroz ve demans da dâhil olmak üzere neredeyse tüm kronik beyin hastalıklarıyla ilişkilendirilmektedir.

Peki, serbest radikallerin anahtarlarınızı bulamamanızla ne ilgisi var? Çok ilgisi var! Özellikle de beynin hafıza merkezi olan hipokampustaki hücreler, serbest radikallerin saldırılarına açıktır. Hafıza kaybı ya da daha doğrusu, istediğinizde bilgiye erişememe, beynin yaşlanmasının ilk belirtilerinden biridir. Serbest radikallerin yeni görevleri öğrenme yetinizle ya da yeni fikirleri veya kavramları anlamanızla ne ilgisi var? Çok ilgisi var! Hasar alan beyin hücreleri, bilgiyi sağlıklı beyin hücreleri kadar verimli bir şekilde öğrenmez veya saklamaz. Kişinin beyninden talep ettikleri değil de beynin bu taleplerle başa çıkma kapasitesi azalır. İsimleri ve tarihleri hatırlama, doğru kelimeyi bulma ya da yeni bilgileri işleme gibi bir zamanlar kolay olan zihinsel aktiviteler gittikçe zorlaşır.

Beyninizi Kurtarın

Beyninizin gücünü yeniden kazanmak için bu serbest radikallerin saldırısını nasıl durdurabilirsiniz? İnsan bedeni serbest radikalleri kontrol altında tutmak ve oksidasyondan kaynaklanan hasarı önlemek için ayrıntılı bir sistem geliştirmiştir. Bu, "antioksidan savunma sistemi" olarak bilinir çünkü bedenin serbest radikalleri kontrol altında tutan polisleri olarak işlev gören, "antioksidanlar" olarak bilinen kimyasal bileşikler üretir. Oksidasyon yüzünden zarar vermeden önce serbest radikalleri yakalayıp tutuklarlar. Doğal olarak oluşan yüzlerce antioksidan vardır. Bazıları vücut tarafından üretilirken, bazıları yiyeceklerden (özellikle de

meyve ve sebzelerden) veya takviyelerden alınmalıdır. Vücut tarafından üretilen glutatyon, özellikle de beyin ve sinir sisteminin sağlığı için önemli bir antioksidandır. Koenzim Q10 da beyin hücrelerini serbest radikallerden ve inflamasyondan koruyan bir başka antioksidandır. Beyni koruyan E vitamini gibi en önemli antioksidanların bazıları vücut tarafından üretilmez ve takviyeler yoluyla alınmalıdır. Ancak sorun şudur ki yaşlandıkça antioksidan savunma sistemimiz de gücünü biraz kaybeder. Beynimizi gerektiği gibi korumamız için glutatyon, KoQ10 ve diğer antioksidanları yeterince üretmeyi bırakırız. Antioksidan savunma sistemimizdeki çöküşün tam da hafıza kaybının ve yeni görevlerin öğrenilmesi ya da konsantrasyon güçlüğü gibi hafif bilişsel kayıpların başlangıcıyla örtüşmesi tesadüf değildir.

Yaşam tarzınız durumu kötüleştirebilir. İster duygusal ister fiziksel olsun, kronik stres serbest radikallerin üretimini tetikler. Fazla kilolu olmak ve aynı şekilde uykusuzluk da serbest radikallerin üretimini teşvik eder. Gıdalardaki katkı maddeleri, böcek ilaçları ve çevre kirleticilerinde bulunan yaygın kimyasal maddeler de aynı şekilde. Bu maddelerin bazıları sadece serbest radikallerin ve inflamasyonun üretimini artırmakla kalmaz, aynı zamanda glutatyon ve KoQ10 gibi beyni koruyan kilit antioksidanları da yok eder. En büyük suçlulardan bazıları, asetaminofen (Tylenol), kolesterolü düşüren ilaçlar, antasitler ve tansiyonu düşüren ilaçlar gibi rutin olarak kullandığımız reçeteli ve reçetesiz ilaçlardır. Bir de çoğu insanın beyni koruyan antioksidanlar açısından zengin bir beslenme biçimi olmaması veya açığı kapatmak için antioksidan takviyeleri almaması sorunu daha da artırmaktadır.

Beyninizi serbest radikallerin saldırısından ve inflamasyonun yıkımından yeterince koruyor musunuz?

Beyin Denetimi'nin geri kalanı, yaşam tarzınız, ev veya iş ortamınızla ya da serbest radikallerin üretimini teşvik eden ve beyninizi riske atan günlük rutininizle ilgili unsurları ortaya

çıkaracak. Sonuçlarınız hakkında daha fazla bilgi edinmek istersiniz elbette. Bu bölümde, bu risk faktörlerinin aslında ne anlama geldiğini ve hayatınızı nasıl etkileyebileceğini açıklıyorum. *Beyninizi kurtarabilirsiniz* ama önce neyin yanlış olduğunu anlamanız lazım ki durumu düzeltmeye başlayabilesiniz.

Yaşınız ve Beyniniz: 12–16 Arası Sorular

Tüm insanların yaklaşık üçte ikisi, kırk yaşına geldiğinde zihinsel çöküş yaşamaya başlar ve bu çöküş her on yılda daha da hızlanabilir. Yaşadığınız süre uzadıkça, beyninizin serbest radikaller ile inflamasyon yüzünden hasar alması ve zihinsel işlevlerinizde azalma görmeniz daha olasıdır. Düşüş sarmalı, orta yaşlarda çok yaygın olan tipik hafif bellek sorunları veya bilinç bulanıklığıyla başlar ve her on yılda katlanarak hızlanabilir. Altmış beş yaşına gelindiğinde, her yüz kişiden birinde kafa karışıklığı, şiddetli unutkanlık ve kendi başlarına idare edememe gibi demans belirtileri ortaya çıkar. Yetmiş beş yaşına gelindiğinde bu, her on kişiden biri ve seksen beş yaşında da her iki kişiden biri için geçerlidir. Düşüş sarmalını durdurmazsanız, anahtarlarınızı nereye *koyduğunuzu* hatırlayamamaktan onları nasıl *kullanacağınızı* bilmeme aşamasına ilerleyebilirsiniz.

Yaşın beyinde ve nörolojik fonksiyonlarda rol oynadığı açıktır ancak bu istatistikler tüm hikâyeyi anlatmaz. Beyin fonksiyon bozukluğu söz konusu olduğunda, tek başına yaş birincil suçlu değildir. Yaşlanmak bedeninizin ve zihninizin güçsüzleşeceği anlamına gelmez. Diğer risk faktörlerine sahip değilseniz, *her yaşta* beyin fonksiyonlarınızı maksimum düzeyde tutmanız mümkündür. Sağlığınız ve yaşam tarzınız, nörolojik sorunlar yaşama riskinizi değerlendirmede yaşınızdan daha önemlidir. Beyin Denetimi'nde, seksen yaşındaki sağlıklı bir kişinin puanı, ileri yaştan başka herhangi bir risk faktörü yoksa düşük risk ara-

lığında çıkabilirken, riskli bir yaşam tarzı ve/veya sağlık sorunları olan daha genç bir kişinin puanı yüksek risk aralığında olabilir.

Beslenme Biçiminiz: 17–21 Arası Sorular

Her gün tabağınıza koyduğunuz şey, yarın beyin sağlığınız üzerinde büyük bir etkiye sahip olabilir. Bu bölümdeki soruların herhangi birine evet cevabını verdiyseniz, beyninize zarar veren şeyleri yiyorsunuz ve içiyorsunuz demektir. Beslenme biçiminizi arındırmak Daha İyi Bir Beyin programının önemli bir parçasıdır. Doğru beslenme biçimi, beyin fonksiyonlarınızın iyileşmesini ve gelişmesini desteklemek için güçlü bir araç olabilir. Yanlış beslenme, beyin dejenerasyonunu teşvik edebilir ve beynin yaşlanma sürecini hızlandırabilir.

Trans Yağlar ve Doymuş Yağlar

Bu, Beyin Denetimi'ndeki en önemli soru olabilir. Besinsel yağın ve beyin fonksiyonlarının öneminin farkında değilseniz, yanlış yağ tüketiyor ve beyin hücrelerinizi yok ediyor olmanız muhtemeldir. Beyniniz öncelikle yağdan oluşur. Bütün bu yağ nereden geliyor? Tabii ki beyninizdeki yağın kaynağı, beslenme yoluyla tükettiğiniz yağlardır. Bazı yağ türleri (özellikle yağlı balıklarda bulunanlar) beyniniz için harikadır. Bu yağlar genel olarak beyin fonksiyonlarını artırabilir ve özellikle iyi bir ruh halinin sürdürülmesi için önemlidir. Bununla birlikte bazı yağ türleri beyin için korkunçtur. En kötü yağlar, birçok margarin markasında yaygın bulunan trans yağ asitleri, bir sürü işlemden geçmiş unlu mamuller, kızarmış yiyecekler ve hayvansal ürünlerde (kırmızı et ve tereyağı gibi tam yağlı süt ürünlerinde) bulunan doymuş yağlardır. Bu yağlar sadece inflamasyona neden olmaz, aynı zamanda iyi yağların beyin hücrelerine girmesini de önler.

Hem trans yağ asitleri hem de doymuş yağlar beyin hücrelerinizi katılaştırabilir ve beynin bilgiyi hızlı bir şekilde işleme yeteneğini engelleyebilir. Hastalarıma söylediğim gibi, "ağır yağlı" besinler yerseniz, "ağır işleyen bir beyniniz" olur (Vücudunuzdan kötü yağları nasıl atacağınız ve vücudunuza iyi yağları nasıl alacağınız hakkında daha fazla bilgi için 5. Bölüm'e bakınız).

Yapay Tatlandırıcılar

Yaygın olarak kullanılan bir yapay tatlandırıcı olan aspartam (diyet gazlı içecekler ve diğer diyet gıda ürünlerinde bulunur) beyniniz için toksik olabilir. Aspartam, kan-beyin bariyerini aşabilen ve beyin hücrelerinin aşırı uyarılmasına neden olan, dolayısıyla nörotransmitterlerin normal üretimini bozan ve serbest radikalleri destekleyen eksitotoksinler olarak adlandırılan kimyasallar içerir. Duyarlı kişilerde, eksitotoksinler baş ağrısı ve ruh hali değişimlerini tetikleyebilir, hatta beyin tümörlerinin büyümesini teşvik edebilir. Eksitotoksin içeren, yaygın kullanılan iki gıda katkı maddesi vardır: MSG ve hidrolize bitkisel protein (Eksitotoksinler hakkında daha fazla bilgi için 184. sayfaya bakınız).

Sebzeden Daha Fazla Et

Tabağınızı sebzeyle doldurmazsanız, beyninizi serbest radikallerin zararlı etkilerinden koruyabilen bitkilerde (ayrıca meyvelerde) bulunan önemli antioksidanlardan yoksun kalıyorsunuz demektir (En iyi beyin korumasını hangi meyve ve sebzelerin sağladığını görmek için lütfen 5. Bölüm'e bakınız).

Alkol: Sağlığınıza İki Kadeh!

Alkol dünyada en yaygın kullanılan maddedir ve sağlık faydaları, kafeinde olduğu gibi doza bağlıdır. Günde bir iki porsiyon alkollü içecek (*bir porsiyon* 90 ml şarap, 40 ml'lik standart shot bardağında bir sert içki veya 230 ml'lik bir bardak bira anlamına gelir) nörolojik hastalık riskini azaltır ancak günde iki kadehten fazla alkol almak bu riski artırır. Alkol kalp hastalığına, felce, hatta bazı kanser türlerine karşı koruma sağlayan yararlı antioksidanlar içerir. Sorun, alkolün aynı zamanda serbest radikallere neden olabilen toksik kimyasallar içermesidir. Alkol vücut tarafından emilmeden önce vücudun temel detoks organı olan karaciğer tarafından arındırılır. İki bardaktan fazla alkol karaciğere ağır bir yük bindirebilir ve beyindeki en önemli antioksidan olan glutatyonu tüketebilir. Alkol, karaciğer sorunu olan veya alkolle karıştırılmaması gereken ilaçlar (asetaminofen ve NSAİİ'lerin çoğu gibi) kullananlar tarafından herhangi bir miktarda kullanılmamalıdır.

Şeker Bağlantısı

Şekerlemeleri nereye koyduğunuzu hatırlayamıyor musunuz? Bir şeyi hatırlamakta sorun yaşıyorsanız ve genel anlamda unutkansanız, bu aşırı şeker yüklenmesinden kaynaklanıyor olabilir. Düzenli olarak tatlı yiyen insanların (ki ben bunu bir kâse dondurma, iki kurabiye, bir dilim kek, bir bardak gazlı içecek gibi şekerli gıdalardan, hatta küçük bir paket cipsten günde iki ya da daha fazla porsiyon tüketmek olarak tanımlarım) beyin sağlığı tehlikededir. Aşırı şeker tüketimi kan şekerinin yükselme riskini artırır, bu da normalden daha erken bir yaşta hafıza problemleri geliştirme riskinin artması demektir. Tatlı tüketmek nörolojik hastalık riskinizi de artırabilir. Parkinson hastalarıyla yapılan yeni bir çalışma, bu kişilerin sağlıklı yaşıtlarından daha fazla tatlı ve

abur cubur yediklerini bulmuştur (Kaçınmanız gereken tatlılar, atıştırmalıklar ve tatlandırıcıların listesi için 5. Bölüm'e bakınız).

İlaç Dolabınızda Neler Var: 22. Soru

Çoğu insan, hatta pek çok hekim yaygın kullanılan reçeteli ve reçetesiz ilaçların, beyin fonksiyonlarını azaltabileceğinden ve sizi nörolojik sorunlara karşı daha açık hale getirebileceğinden habersizdir. En iyi ilaçların bile vücudu hastalığa karşı koruma sağlayan hayati besin maddelerinden yoksun bırakmak gibi kötü yan etkileri olabilir. Birçok ilaç beyni KoQ10 ve glutatyon gibi önemli antioksidanlardan mahrum bırakır. Bazı ilaçlar, sağlıklı olmayan seviyelere yükselmesine izin verildiğinde inflamasyonu ve kan damarı tıkanıklığını tetikleyebilen bir amino asit (protein yapı taşı) olan homosisteinin kontrolüne yardımcı olan B vitaminlerini tüketir. Yüksek düzeyde homosistein, depresyon, hafıza problemleri ve bilişsel işlevlerde yavaşlamanın risk faktörlerindendir. Reçetesiz antasitler de dâhil olmak üzere yaygın kullanılan bazı ilaçlar, inflamasyona katkıda bulunan ve Alzheimer hastalığı riskini artıran ağır bir metal olan alüminyumu içerir. Sağlığınızı koruduğunu düşündüğünüz ilaçlar, serbest radikallerin üretimine ve inflamasyona katkıda bulunmaktadır (Daha fazla bilgi için 4. Bölüm'e bakınız).

Genel olarak ilaçlardan bahsedecek olursak, fiziksel veya duygusal bütün acı ve ağrıların hapla tedavi edildiği bir kültürde yaşıyoruz. Reçeteli veya reçetesiz ilaçların ya da keyif verici maddelerin aşırı kullanımına karşı sizi uyarıyorum. Vücudunuzda fizyolojik bir değişikliğe yol açacak kadar güçlü bir ilaç, olumsuz yan etkilere neden olma potansiyeline de sahiptir. Özellikle birçok ilaç, serbest radikallere ve inflamasyona karşı korunmaya yardımcı olan önemli besin maddelerini tüketir. Hiç ilaç kullanmayın demiyorum zira doğru ilacı almanın hayat kurtardığı

durumlar olabilir ve ben de uygun gördüğümde hastalara ilaç reçete ederim. Bununla birlikte beslenme biçiminizi iyileştirmek, yeterince dinlenmek ve bir egzersiz programına başlamak, yani olumlu yaşam tarzı değişiklikleri yapmak gibi daha iyi seçenekler söz konusu olduğunda rastgele ilaç kullanımına karşı uyarıyorum.

Kişisel Alışkanlıklar: 23–27 Arası Sorular

Her gün veya ara sıra yaptığınız şeyler, beyninizin sağlığı üzerinde dramatik bir etki yaratabilir. Bu sorulardan herhangi birine evet cevabı verdiyseniz, kişisel alışkanlıklarınız beyninizi riske atıyor olabilir.

Yetersiz Uyku

ABD Ulusal Uyku Vakfı tarafından yapılan son araştırmaya göre, kırk yedi milyondan fazla Amerikalı rutin olarak her gece yedi sekiz saatlik ideal uykudan mahrum kalıyor, hatta çoğu kez çok daha az uyuyor. Bir gece bile uyumamanız, fiziksel ve bilişsel fonksiyonlarınızı anında etkileyebilir. Uykusuz insanlar, tipik olarak yorgun olurlar, kafaları karışıktır ve zihinsel berraklık testlerinden iyi puan alamazlar. Ayrıca beynin hafıza merkezi olan hipokampustaki beyin hücrelerine zarar verebilen stres hormonlarında artış da dâhil olmak üzere sağlığa zararlı olabilecek önemli biyokimyasal değişiklikler yaşarlar (Nasıl iyi bir gece uykusu çekeceğiniz hakkında bilgi almak için 7. Bölüm'e bakınız).

Cep Telefonları

Amerika Birleşik Devletleri'nde yüz yetmiş milyon cep telefonu kullanıcısı var. Benim de bir tane var ama nadiren kullanıyorum.

Cep telefonuna karşı değilim ama sürekli kullanımının beynin üzerindeki uzun vadeli sağlık etkileri konusunda endişeliyim. Cep telefonunu her kullandığınızda, beyninize radyo dalgaları gönderirsiniz. Cep telefonu anteninin başınıza ne kadar yakın olduğuna bağlı olarak beyniniz önemli miktarda elektromanyetik enerji emebilir. Kimse bunun zararlı olup olmayacağını bilemez ancak beynin sürekli elektromanyetik radyasyon bombardımanına uğramasının beyin hücrelerinin DNA'sına zarar verip beyin kanseri ve beyin dejenerasyonu riskini artırabileceğine dair kanıtlar var. Başınızla teması en aza indiren kulaklıklı, daha yeni cep telefonu modelleri daha güvenlidir. Yine de cep telefonlarının uzun süreli kullanımının, özellikle onları birincil telefonu olarak kullanan kişiler için sonuçları hâlâ bilinmemektedir. Ben cep telefonunu sadece acil durumlar için kullanıyorum. Özellikle de çocuklar ve gençler arasında cep telefonu kullanımının yaygınlaşması konusunda endişe duyuyorum (Cep telefonlarını güvenli kullanma konusunda daha fazla bilgi için 8. Bölüm'e bakınız).

Egzersiz Eksikliği

Gününüzü bir bilgisayar başında veya televizyon karşısında bir kanepede geçirdikten sonra yorgun ve sersemlemiş mi hissediyorsunuz? Uyuşukluk hissini üzerinizden atmanızın tek yolu, tempolu yürüyüş veya spor salonunda egzersiz yapmaktır. Yorgun olmanıza rağmen hareket etmeye başladığınızda bilinç bulanıklığı ortadan kalkar ve daha fazla odaklanırsınız. Fiziksel aktivite beyne kan akışını artırır, bu da beyin hücrelerine daha fazla besin kazandırır ve insana kendini anında uyanık hissettirir. Rutin olarak yeterli egzersiz yapmazsanız, sadece kısa vadede beyin fonksiyonlarında düşüş yaşamakla kalmaz, uzun vadede de beyninize zarar verirsiniz. Kanadalı araştırmacılar, Alzheimer hastalığı olmayan altmış beş yaş üstü dört bin altı yüz kadın ve erkeği, kaçının bu hastalığa yakalanacağını görmek için takip

ettiler. Beş yıl sonra, araştırmaya katılan yüz doksan dört kişide Alzheimer teşhis edildi. Araştırmacılar Alzheimer olanlar ile olmayanların yaşam tarzlarını ve alışkanlıklarını karşılaştırdılar. Düzenli egzersizin en önemli koruyucu faktör, hatta hastalığın aile geçmişinden bile daha önemli olduğu kanıtlandı. Aslında düzenli fiziksel aktivitenin Alzheimer riskini %30'a kadar düşürdüğü görüldü!

Tütün Kullanımı

Amerika Birleşik Devletleri'nde kırk milyon sigara bağımlısı vardır ve her biri demans, felç, kalp hastalıkları, diyabet ve bazı kanser türleri için daha fazla risk altındadır. Bunların hepsi beyin fonksiyonu üzerinde zararlı bir etkiye sahip olabilir.

Tütün dumanını bu kadar ölümcül yapan şey nedir? Bir sigaranın her bir nefesi, vücudun antioksidan savunmalarını alt edebilen binlerce serbest radikal üretir. Sigara içmek, zamanla hassas akciğer dokusunda aşınmaya neden olan inflamasyonu teşvik ederek akciğerlerinize zarar verir. Ancak muhtemelen akciğerlerinizdeki inflamasyonun beyninize yayılabileceğini ve beyin hücrelerinize de zarar verebileceğini bilmiyorsunuzdur. Dahası, sigara içenlerde glutatyon ve E vitamini gibi beyni koruyan antioksidan seviyeleri düşüktür, bu da beyin hücrelerinizi serbest radikallerin saldırılarına ve inflamasyona karşı daha da savunmasız bırakır. Üstüne üstlük sigara içmek kan damarlarını tahrip eder, bu da beyninize giden kan akışını engelleyebilir ve onu gerekli besin maddelerinden yoksun bırakır. Sigara içmeyin! Sigarayı bırakmış olsanız bile yine de vücudunuzda meydana gelen hasarı telafi etmeniz ve serbest radikaller üreten diğer toksinlere maruz kalma olasılığınızı en aza indirgemeniz gerekir. Antioksidan takviyelerinizi almalı ve temiz, "toksinsiz" bir yaşam sürmeye çok dikkat etmelisiniz (Daha fazla bilgi için 6. Bölüm'e bakınız).

Kokain ve Beyniniz

Kokain sarhoşluğu beyindeki dopamin üretiminin artmasının sonucudur. Michigan Üniversitesi'nde devam etmekte olan bir çalışma, kokainin beyindeki dopamin üreten hücreleri tahrip edebileceğini ve bunun da yaşamın ilerleyen dönemlerinde Parkinson hastalığı riskini artırabileceğini göstermektedir. Kokain kullanıcıları ayrıca, beyinde kanamayla karakterize olan hemorajik felç riski altındadırlar. Bunun üzerinde düşünmeye bile gerek yok: Bu maddeyi kullanmayın! Yaşamınızda herhangi bir zamanda kokain kullandıysanız, felç riskinizi azaltma konusunda dikkatli olun (tansiyonunuzu normal seviyede tutun ve fazla kilo almayın).

Çevreniz: 28–31 Arası Sorular

Sağlıklı bir yaşam tarzı hakkında bilinçli olan birçok insan, her gün işte veya evde gizli toksinlere maruz kaldıklarını ve bunun da nörolojik hasara neden olabileceğini öğrendiğinde çok şaşırır. 8. Bölüm'de çevrenizi toksinlerden nasıl olabildiğince arındırabileceğiniz konusunda özel bilgiler vereceğim. En kötülerinden bazıları şunlardır:

Kuyu Suyu

Bölgenizdeki kuyu suyunun, bir su şebekesinden gelen şehir suyundan daha temiz olduğunu düşünüyorsanız yanılıyorsunuz. Kuyu suyu genellikle yerel çiftliklerden gelen böcek ilaçlarıyla kirletilir. Böcek ilaçları güçlü sinir toksinleridir: Çiftçilerin ve böcek ilaçlarına rutin olarak maruz kalan diğer insanların Parkinson hastalığına yakalanma riski önemli ölçüde yüksektir. Böcek ilaçları, vücutta serbest radikallerin oluşumunu teşvik eder ve vücudun antioksidan savunmasını engeller.

Evinizdeki Böcek İlaçları

İçinde ya da bahçesinde rutin olarak böcek ilacı kullanılan bir evde yaşıyorsanız, sinir toksinlerine maruz kalmış olabilirsiniz ve Parkinson hastalığına yakalanma riskiniz daha yüksek olabilir. Bazı insanlar böcek ilaçlarının zararlı etkilerine karşı diğerlerine göre daha hassastır ancak herkes bu ilaçlardan mümkün olduğunca kaçınmalıdır. Ayrıca böcek ilaçlarına daha az maruz kalmak için organik (böcek ilacı sıkılmadan yetiştirilen) ürünler tüketmenizi tavsiye ediyorum. Antioksidan takviyesi almak, beyin hücrelerini de bu toksinlerin ürettiği serbest radikallere karşı koruyabilir.

1978'den Önce İnşa Edilen Evler

1978'den önce inşa edilen birçok müstakil ev ve apartman, kurşun boya kalıntıları (bunlar teneffüs edilebilir) veya içme suyuna sızabilecek kurşun sıhhi tesisat boruları içerir. Kurşun özellikle çocuklar için tehlikeli olduğu bilinen bir nörotoksindir ancak kurşun maruziyetinden etkilenen pek çok yetişkine de şahit oldum. Diğer risk faktörleri açısından sağlıklı olduğu tespit edilen insanlar bana kafa karışıklığı ya da sinir hasarı belirtileri gibi şikâyetlerle geldiklerinde, kurşuna maruz kalıp kalmadıklarını saptamak için basit bir kan testi isterim. Eğer maruz kalmışlarsa kurşunun vücutlarından atılmasını sağlayan bir intravenöz beslenme terapisi olan şelasyon tedavisini öneririm. Ayrıca vücutlarındaki serbest radikalleri atabilmeleri için onları 3. Seviye takviye programına sokarım. 1978'de ABD Kongresi inşaatta kurşun kullanımını yasakladı ancak hâlâ kurşun içeren birçok eski ev var (Evinizi kurşun için nasıl test edeceğiniz ve kurşunun toksik etkilerinden nasıl korunacağınız konusunda daha fazla bilgi için 8. Bölüm'e bakınız).

Elektrikli Battaniyeler, Alarm Saatli Radyolar: EMA Tehdidi

Elektrik (ve daha önce bahsettiğim gibi cep telefonları), elektromanyetik alanlar (EMA) olarak adlandırılan görünmez kuvvetler yayar. Elektromanyetik alanlar elektrikli battaniyelerden, bilgisayarlardan, televizyon ekranlarından, alarm saatli radyolardan ve elektriğin dolaştığı her yerden yayılır. Elektrik hatları, trafolar veya yüksek gerilim elektrik hatları gibi elektrik dağıtım sistemlerinde yoğun EMA vardır. Hepsi olmasa da bazı çalışmalarda, bu elektrik iletim sistemlerine yakın yerlerde yaşamak ya da çalışmak ile beyin tümörleri de dâhil olmak üzere bazı kanser türleri arasında bir bağlantı olduğu gösterilmiştir. Elektromanyetik alanlar vücuttaki antioksidanların üretimini bozup serbest radikalleri provoke edebilmelerine rağmen zararlı olup olmadıkları tartışmalıdır. Bugün elektrikli cihazların hayatımızdaki hâkimiyeti göz önüne alındığında, aşırı EMA maruziyetine karşı kendinizi korumanın akıllıca olduğunu düşünüyorum ve bu konuya 8. Bölüm'de daha ayrıntılı bir şekilde değineceğim. Endişelenmeyin, sizden modern yaşamın kolaylıklarını bırakmanızı istemeyeceğim ama bunları güvenle kullanabileceğiniz yollar da var.

Stres Seviyeniz: 32–38 Arası Sorular

İnsanlar stresi önemsiz bir rahatsızlık ya da sadece "duygusal" bir sorun olarak görmezden gelme eğilimindedir. Ancak kronik stresin vücudunuz ve zihniniz üzerinde son derece olumsuz bir etkisi olabilir. Kronik stres, beyninizin ve vücudunuzun kimyasını değiştirir ve serbest radikallerin üretimini artırır. Zaman içinde stres tansiyonunuzu ve dolayısıyla kan şekeri seviyenizi yükselterek diyabet, kalp krizi ve felç riskini artırabilir.

Birçok insan, hayatının stresli olduğunun ya da stresli bir ortamda yaşadığının ve çalıştığının farkında bile olmayabilir.

Yaşamınızdaki Stres

Stres hormonlarına kısa süreliğine maruz kalmak bile geçici hafıza sorunlarına ve zihinsel fonksiyon testlerinde daha düşük puanlara neden olabilir. İş yerinde stres iş üretkenliğini ve performansı bozar, sağlığı olumsuz etkilediğinden bahsetmiyorum bile. Özel yaşamınızdaki stres de daha az zararlı değildir. Hayatlarının erken evrelerinde travma veya çok stresli bir olay yaşayan insanların Alzheimer hastalığına yakalanma riski çok daha fazla olabilir. Yirmi birinci yüzyıl yaşamının karmaşıklığı göz önüne alındığında, hayatınızdaki bütün stresten kurtulmanızı önermek gerçekçi olmaz ancak toksik hale gelmemesi için stresi nasıl daha iyi yöneteceğinizi öğrenmeniz mümkündür.

Sürekli İş, Eğlence Yok

İyi vakit geçirmek beyniniz için iyidir. İlk olarak, eğlenceli aktiviteler stresin beyniniz ve vücudunuz üzerindeki toksik etkisini azaltmaya yardımcı olan iyi stres yatıştırıcılarıdır. Gerçekten zevk aldığınız bir aktiviteyle uğraşırken, muhtemelen gündelik sorunlarınızdan başka şeyler düşünürsünüz. İkinci olarak, özellikle de her gün kullandıklarınızdan farklı beceriler gerektiren bazı eğlenceli aktiviteler, beyninizi genç ve aktif tutmaya yardımcı olan yeni nöronların gelişimini teşvik edebilir. Üçüncü olarak, eğlenceli aktivitelerde bulunmak, ruh sağlığı için kritik öneme sahip olan arkadaşlıkların sürdürülmesine yardımcı olabilir. Düzenli olarak boş zaman aktiviteleri yapan kişilerin Alzheimer hastalığı ve demansa yakalanma riski, muhtemelen az önce belirtilen bütün nedenlerden dolayı daha düşüktür. Sonuç olarak,

yaptığınız tek şey çalışmaksa, beyninizi önemli bir uyarandan yoksun bırakıyorsunuzdur.

Tek Ebeveynli Aileler

Tek ebeveynli bir ailede büyüdüyseniz Alzheimer hastalığına ve diğer demans türlerine yakalanma riskiniz daha yüksektir. Sebep oldukça açıktır: Tek ebeveynli aileler genellikle iki ebeveynlilerden daha fazla ekonomik ve sosyal stres altındadır.

Üç Kardeşten Sonra Doğanlar

Doğum sıranız sonraki yaşamınızda beyninizin durumunu etkileyebilir. Üç kardeşten sonra doğduysanız Alzheimer hastalığına yakalanma riskiniz daha yüksektir. Neden mi? Araştırmacılar, ebeveynlerinin dikkatini çekmek için ağabey veya ablalarıyla sürekli rekabet etmek zorunda kalan küçük çocuklar için bunun çok stresli olabileceğini düşünüyorlar.

Bir Ebeveynin Kaybı

Çocukluk veya ergenlik döneminizde ebeveynlerinizden birini kaybetmeniz, bariz nedenlerden ötürü Alzheimer hastalığına yakalanma riskinizi artırır. Bir ebeveynin zamansız ölümü travmatik bir olaydır, hem çocuklar hem de hayatta kalan ebeveyn için streslidir ve uzun süreli etkileri olabilir.

Hayatın Erken Dönemlerinde İstismar Öyküsü

Çocukluk veya ergenlik döneminde duygusal veya fiziksel istismara uğramak Alzheimer hastalığı için bir risk faktörüdür.

Burada da bunun sorumlusu strestir. İstismar, beyin hücreleri için ölümcül olabilecek kadar stresli bir ortam yaratır, üstelik bu durum sadece istismar süresince değil, olaydan çok sonra da devam eder. Hem duygusal hem de fiziksel istismar öykünüz varsa, bu travmayla daha iyi başa çıkmanıza yardımcı olacak bir psikolojik danışmanlık almanız çok önemlidir. Sağlıklı alışkanlıkları sürdürmek, stresi azaltmak ve antioksidan savunmanızı güçlü tutmak beyninizin işlevselliğini korumaya, onarmaya ve sürdürmeye yardımcı olabilir.

Aktif Askerlik Hizmeti

Savaş sırasında orduda görev yapmak özellikle stresli olabilir ve nörolojik hastalıklar da dâhil olmak üzere sağlık sorunları riskini artırabilir. Askerler sadece yüksek düzeyde fiziksel ve duygusal stres yaşamazlar, aynı zamanda toksik kimyasallara maruz kalma ihtimalleri de yüksektir. Silahlı kuvvetlerde görev yapan herhangi birinin sağlıklı bir yaşam tarzı benimseme ve daha fazla toksik madde maruziyetinden kaçınma konusunda özellikle dikkatli olması gerekir.

Tıbbi Geçmişiniz: 39–45 Arası Sorular

Aile Geçmişi

Eğer ailenizde nörolojik hastalık geçmişi varsa, genetiğin resmin sadece küçük bir parçası olduğunu bilmek sizi rahatlatacaktır. Ebeveynlerinizden birinin ya da büyükanne veya büyükbabanızın nörolojik bir hastalığa sahip olduğu gerçeği, aynı sorunu sizin de yaşayacağınız anlamına gelmez. Çoğu vakada genetik bağ nispeten zayıftır ama yine de göz ardı edilmemesi gerekir.

Spesifik bir problem için genetik risk genellikle vücutta belirli bir hastalığı teşvik eden bir ortam yaratan başka bir problem-

den kaynaklanır. Belirli bir nörolojik hastalık için spesifik bir geni mutlaka miras almazsınız ancak sizi nörolojik bir duruma karşı savunmasız bırakan, görünüşte ilgisiz olan bir problemi miras alabilirsiniz. Sözüm ona Alzheimer geni (ApoE4 geni) bu fenomene en önemli örnektir. ApoE vücutta bulunan ve kolesterolün taşınmasında rol oynayan bir proteindir. Üç farklı ApoE proteini türü vardır: ApoE2, ApoE3 ve ApoE4. ApoE2 ve ApoE3'ün iyi olduğu düşünülür çünkü beyinde önemli antioksidanlar olarak işlev görürler. Ancak ApoE4 anlamlı bir antioksidan koruma sağlamaz, bu da onu diğer ikisinden daha az arzu edilir bir gen kılar.

ApoE genlerinin herhangi bir kombinasyonunu ailenizden miras alabilirsiniz. İdeal koşullar altında, iki ApoE2 veya 3 geniniz olur. Ancak genetik zar oyununda herkes kazanamaz. Bazı insanlar bu koruyucu genleri miras almaz ve bunun yerine antioksidan koruma sağlamayan bir veya iki ApoE4 geni taşır. Sonuç olarak Alzheimer hastalığının ve diğer nörolojik sorunların ortaya çıkma riski artar. Ancak iki ApoE4 geniniz olması bile ne yaparsanız yapın mutlaka otomatik olarak Alzheimer hastalığına yakalanmaya programlı olduğunuz anlamına gelmez. Bir ApoE4 geni taşımak, normalden daha zayıf bir antioksidan savunma sistemine sahip olabileceğinize işarettir, bu da beyninizi serbest radikallerin saldırılarına karşı savunmasız bırakıp Alzheimer hastalığına yol açabilir. Neyse ki genetik durumunuza rağmen "beyninizi kurtarmak" amacıyla antioksidan savunmanınızı güçlendirmek için antioksidan takviyesi alabilirsiniz. (Tabii ki eğer test yaptırmadıysanız bu genin olup olmadığını bilemezsiniz. Bu testin neden bu kadar önemli olduğunu düşündüğümü öğrenmek için 10. Bölüm'ü okuyun.)

Uzun lafın kısası genetik, nörolojik hastalıklarda rol oynar fakat ben bunun büyük bir oyuncu olduğunu düşünmüyorum. Aile geçmişinizde nörolojik sorunlar varsa, beyin sağlığınızı korumaya ve takip etmeye önem vermelisiniz. Sağlıklı bir yaşam

tarzını benimsemeniz ve nörolojik hastalık riskini artırabilecek sağlık sorunlarından kaçınmak için özellikle dikkatli olmanız çok önemlidir.

Obezite

Orta yaşta aşırı kilolu ya da obezseniz (ideal vücut ağırlığınızdan %20 daha kiloluysanız) hafıza sorunları yaşamaya normalden daha erken başlayabilir ve beyin yaşlanması belirtilerini görebilirsiniz. Obez bir erkekseniz, beyin gücünüzü kaybetme riskiniz daha da artar. 1950'den sonra binlerce insanın sağlığını ve yaşam tarzını izleyen Framingham Kalp Çalışması'na göre, obez erkekler zihinsel fonksiyon testlerinde obez olmayanlara göre %23 daha düşük puan almıştır. Tam olarak anlaşılmayan nedenlerden dolayı, obez kadınlar zihinsel fonksiyon testlerinde daha düşük puan almamıştır. Cinsiyetiniz fark etmeksizin obez olmak, hayatın ileriki dönemlerinde Parkinson ve Alzheimer hastalığına yakalanma ve herhangi bir yaşta felç geçirme riskinizi de artırır.

Obezitenin beyniniz üzerinde neden bu kadar olumsuz bir etkisi var?

- Obez insanların kan şekeri seviyesinin yüksek olma olasılığı daha fazladır, bu da hafıza kaybıyla ilişkilidir.
- Obezite, vücudunuzdaki her organın daha fazla çalışmasına neden olur, bu da vücudu zorlar ve inflamasyon ile serbest radikallerin üretimini destekler. Serbest radikaller ve inflamasyon hassas beyin hücrelerinize zarar verebilir, dolayısıyla düşünmenizi, öğrenmenizi ve çalışmanızı sağlayan beyin hücrelerinizin sayısını azaltabilir.
- Obezite diyabet, kalp hastalığı, yüksek tansiyon ve dolayısıyla beyin hastalıkları riskinin önemli ölçüde artmasına neden olur.

Obezite temel olarak kötü yeme alışkanlıklarından (çok fazla kalorili, besin değeri düşük ve antioksidan bakımından fakir yiyeceklerle beslenmekten) kaynaklanır. Bunun tedavisi vardır: Tabağınıza koyduklarınızı değiştirin (Doğru beslenmek konusunda daha fazla bilgi edinmek için 5. Bölüm'e bakınız).

Diyabet

Şeker hastaları ve (yüksek kan şekeri gibi) prediyabetik rahatsızlıkları olan kişilerin, hafıza testlerindeki puanları aynı yaştaki sağlıklı insanlardan daha kötüdür. Bunun nedeni nedir? Yüksek glikoz seviyeleri beyindeki belirli proteinlerle reaksiyona girerek vücuttaki ve beyindeki proteinleri yok edebilen ve daha fazla serbest radikal yaratabilen, ileri glikasyon son ürünleri (AGE'ler) olarak adlandırılan maddeler oluşturur.

Depresyon

Depresyona girmiş insanların beyninde ruh hali ile hafızayı korumak ve öğrenmeyi sürdürmek için gerekli olan kilit nörotransmitterlerin oranı daha düşük olabilir. Antidepresan yazması için hemen doktorunuza koşmanızı da önermiyorum! Diyet, beslenme ve stres kontrolü teknikleri, depresyonun hafifletilmesine ve normal beyin kimyasının geri kazanılmasına yardımcı olabilir. Özellikle iyi bir yağ olan, gıdalarda bulunan ve besin takviyesi olarak da kullanabileceğiniz DHA, iyi bir ruh hali ile sağlıklı bir beyin için gereklidir ve depresyonu hafiflettiği görülmüştür (Daha fazla bilgi için 136. sayfaya bakınız). Yeterince uyumak ve stresi azaltmak da faydalı olur. Beyninizi ve ruh halinizi iyileştirmek amacıyla yaşam tarzınızı nasıl değiştireceğinizle ilgili ipuçları için 7. Bölüm'e bakınız. Depresyon geçmişi olan insanlar da Alzheimer hastalığına yakalanma konusunda yüksek

risk altındadır. Çünkü depresyon, kan damarlarında inflamasyonu teşvik eden, yüksek demans ve kalp hastalığı riskiyle ilişkili bir amino asit olan homosisteinin yüksek seviyede bulunmasıyla bağlantılıdır. Homosistein seviyesinin yüksek olması aynı zamanda Alzheimer'ın da bağımsız bir risk faktörüdür. (Yıllık muayenelerinizin bir parçası olarak homosistein seviyelerinizi kontrol ettirmenizi öneriyorum. 10. Bölüm'e bakınız.)

Kafa Travması

Bilinç kaybıyla sonuçlanan kafa travması Alzheimer, Parkinson ve demans riskinizi artırabilir. Suçlu, kronik inflamasyondur. Kafa travması ayrıca hemen akabinde kısa süreli hafıza problemleri, doğru sözcüğü bulmakta güçlük çekme (ve genellikle yanlış sözcüğü kullanma), geçmek bilmeyen baş ağrısı ve yavaş tepki süresi gibi sorunlar yaratabilir. Bu belirgin problemler ortadan kalktığında bile beyindeki inflamasyon devam eder ve zamanla nörolojik hastalık riskini artırabilir. Özellikle de çok yoğun bir şekilde idman yapan atletler, hem oluşur oluşmaz hem de yaşamlarının daha ileriki dönemlerinde sorunlara neden olabilecek travmatik kafa yaralanması riski altındadır. Kafa travmasına yol açan birçok kaza doğru koruyucu giysiler giyilerek tamamen önlenebilir. Bu özellikle genç atletler için önemlidir (Kendinizi kafa travmasının en yaygın nedenlerine karşı nasıl koruyacağınız konusunda bilgi almak için 168. sayfaya bakınız).

Kalp Hastalığı

Koroner arter hastalığı (KAH) kalbe kan veren atardamarlarda plak birikmesiyle karakterize olan, vücudunuzda dolaşan ve beyninize giden kan akışını sınırlandırabilen bir durumdur. Bu, özellikle hafıza kaybı ve depresyon gibi nörolojik problemler

yaşama riskinizi artırır. Kalp hastalığı aynı zamanda beyin dejenerasyonunu hızlandırabilen (yüksek homosistein ve inflamasyon seviyesi ile çok düşük düzeyde antioksidan gibi) risk faktörleriyle bağlantılıdır.

Hipertansiyon (Yüksek Tansiyon)

Unutkanlık belirtileri gösteriyorsanız veya hafıza sorunlarınızı "yaşlılığa" bağlıyorsanız tansiyonunuzu kontrol ettirmelisiniz. Hipertansiyon beyne giden kan akışını engelleyebilir ve Amerikan Kalp Derneği'nin Elli Yedinci Yıllık Tansiyon Araştırma Konferansı'nda açıklanan bir araştırmaya göre, birçok insanın hafıza sorunlarının altında yatan neden yüksek tansiyon olabilir. Hipertansiyon, 140'ın üzerinde sistolik kan basıncı (en yüksek değer) veya 85'in üzerinde diyastolik kan basıncı (en düşük değer) olarak tanımlanır. ABD nüfusunun yaklaşık %20'sinde hipertansiyon vardır ve üçte biri bundan haberdar değildir. Beyninizi zinde ve uyanık tutmak istiyorsanız mutlaka her yıl doktorunuza tansiyonunuzu kontrol ettirin ve hipertansiyonunuz varsa tıbbi tedavi alın. Yüksek tansiyon ayrıca kalp hastalığı ve felç riskini de artırır ve genellikle yüksek homosistein seviyesiyle ilişkilidir. Artık bildiğimiz üzere aşırı homosistein, inflamasyonu hızlandırır ve beyin hücrelerini tahrip eder. Yüksek tansiyon aynı zamanda beyinde "atrofi" denilen bir küçülmeye neden olabilir ve bunun da beyin fonksiyonları üzerinde depresyondan konsantrasyon problemlerine ve hafıza kaybına kadar çeşitli büyük etkileri olabilir.

Antioksidan savunmanızı desteklemek ve inflamasyonu azaltmak için uygun adımları atmak ve sağlığınızı korumak beyin fonksiyonlarınızı korumanıza yardımcı olacaktır. Bu bölümde listelenen sorunların tümü, tamamen tedavi edilemese bile uy-

gun beslenme, doğru yaşam tarzı ve besin takviyeleriyle büyük ölçüde iyileştirilebilir.

Beyin sağlığınızı tehlikeye sokabilecek herhangi bir ilaç alıyor musunuz? Beyninizi, hayati önem taşıyan "beyin koruyucu" besin maddelerinden yoksun bırakan ilaçlar ve kendinizi korumak için neler yapabileceğiniz hakkında daha fazla bilgi için 4. Bölüm'e bakınız.

4. BÖLÜM

Reçeteli ve Reçetesiz İlaçlar Beyniniz İçin Ne Kadar Tehlikeli Olabilir?

Doğum kontrol hapı kullanıyor musunuz? Midenizde bir kasılma hissettiğinizde hemen bir antasit alır mısınız? Antidepresan kullanıyor musunuz? Kolesterolünüzü düşürmek için ilaç kullanıyor musunuz? Her gün artrit için asetaminofen alıyor musunuz? En az bir reçeteli veya reçetesiz ilaç kullanıyorsanız, beyninizin optimum düzeyde çalışma yeteneğini engelliyor ve beyin sağlığınızı riske atıyor olabilirsiniz. Unutkanlık yaşamaya başladıysanız, zihinsel enerjiniz düşükse, karamsar ve huzursuzsanız, zekânızın eskisi kadar keskin olmadığını hissediyorsanız herhangi bir reçeteli ya da reçetesiz ilaç bu belirtilere sebep olmuş veya yaşadığınız belirtileri ağırlaştırmış olabilir.

Mide asidini bastıran ilaçlardan antidepresanlara, doğum kontrol haplarına, kolesterolü düşüren ilaçlara ve ağrı kesicilere kadar yaygın kullanılan ilaçlar, beyninizi serbest radikallerin hasarına karşı koruyan hayat kurtarıcı besinlerden yoksun bırakabilir ve inflamasyonu teşvik edebilen bileşenler içerebilir. İlaç kaynaklı besin eksikliği herhangi bir organ sistemine hasar verebilir ancak ben öncelikle beyne zararı dokunabilecek ilaçlar

konusunda endişeliyim. Beyni serbest radikallerin hasarına ve inflamasyona karşı koruyan iki kritik antioksidan olan KoQ10 veya glutatyon seviyelerini düşüren ilaçlar vardır. Dahası, onlarca ilaç B vitaminlerini yok eder, bunlar vücut için elzem vitaminlerdir çünkü aşırı düzeydeyken inflamasyona yol açan ve beyin hücrelerini öldürebilen bir amino asit olan homosisteinin kontrolüne yardımcı olurlar.

Bu bölümde, vücuttaki temel beyin besinlerini azaltabilecek, reçeteli ve reçetesiz satılan ilaçları listeledim. Bu ilaçlardan herhangi birini alıp almadığınızı görmek için listeleri dikkatlice okuyun. Piyasada yüzlerce ilaç olduğunu ve sürekli yenilerinin satışa çıktığını dikkate alarak, bu listenin bütün ilaçları içeremeyeceğini lütfen unutmayın. Bununla birlikte listeyi gözden geçirirken, tüm ilaç kategorilerinin spesifik bir besini azaltabildiğini göreceksiniz. Örneğin, östrojen, homosistein düzeyini artırabilen B vitaminlerinin metabolizmasına müdahale eder. Aslında onlarca östrojen ürünü vardır ama ben sadece en çok reçete edilen markaları listeledim. Doğum kontrol hapları veya hormon replasman tedavisi şeklinde östrojen kullanıyorsanız, listede kendi östrojen ilacınızı görmeseniz bile onun da tıpkı diğer östrojenler gibi çalıştığını ve yarattığı B vitaminleri eksikliğini, her gün B vitamini takviyesi alarak telafi etmeniz gerektiğini varsayın. Aynı öneri, diğer ilaç kategorileri için de geçerlidir: Kendi kullandığınız ilaç markasını görmeseniz bile besin eksikliğine neden olabilecek bir ilaç türünü kullanıyorsanız, uygun takviyeleri almanız akıllıca olur. Daha eksiksiz bir ilaç listesi isteyenler için Ross Pelton, James B. LaValle, Ernest B. Hawkins ve Daniel Krinsky'nin *Drug-Induced Nutrient Depletion Handbook* isimli harika referans kitabını önerebilirim. Bu eser, ilaçların olası olumsuz etkileri hakkında bilgi veren sanal bir altın madeni gibi ve ben herkesin kütüphanesinde bulunması gerektiğini düşünüyorum. Bu kitabı nereden alacağınız hakkında bilgi için 3. Ek'e bakınız.

Koenzim Q10 Seviyesini Düşüren İlaçlar

KoQ10 seviyesinin düşük olması, beyninizde daha fazla serbest radikal hasarı, beynin işlev görmesi için daha az enerji, ayrıca gerektiği gibi öğrenmeyen, düşünmeyen veya hatırlamayan daha yorgun ve uyuşuk beyin hücreleri ve nörolojik hastalıklara daha fazla yatkınlık anlamına gelir.

KoQ10 vücuttaki her hücre tarafından üretilir ancak beyniniz için özellikle önemlidir. Yağda çözünen birkaç antioksidandan biridir, bu da beyin hücrelerinin yağlı zarlarına girip onları serbest radikallerin saldırılarına karşı koruyabileceği anlamına gelir. KoQ10 aynı zamanda "enerji veren antioksidan" olarak da bilinir çünkü beyin hücreleri de dâhil olmak üzere tüm hücrelerin işlerini yapabilmek amacıyla kullandıkları adenozin trifosfat (ATP) yakıtının üretimi için gereklidir. Özetlemek gerekirse, vücudunuzda yeterince KoQ10 yoksa beyin hücreleriniz etkili veya verimli bir şekilde çalışamaz. Tepki süreniz yavaşlar, hafızanız zayıflar ve yapmanız gereken her şeyi başaramazsınız. Demek istediğim, çoğu insanın daha az değil, daha çok KoQ10'a ihtiyacı vardır!

KoQ10'un üretimi tipik olarak yaşla birlikte, tam da "Neden bu odaya gelmiştim?" gibi can sıkıcı soruların işaret ettiği hafıza problemlerini ve (uzun bir toplantı sırasında uyuyakalmak ya da dikkatin kolayca dağılması gibi) diğer zayıflamış beyin fonksiyonu belirtilerini yaşamaya başladığınızda azalır. KoQ10'daki düşüş beyin hücreleriniz için iki kat sorun demektir: Hem enerjileri azalır hem de artan serbest radikallerin saldırısına maruz kaldıklarından enerji üretme kabiliyetleri de olumsuz etkilenir. Beyniniz yeterli enerjiye sahip değilse, yeterince nörotransmitter (sizi akıllı ve tetikte tutan kimyasallar) üretemez ve hasar gören beyin hücrelerini onaramaz veya serbest radikallerin "arkasını toplayamazlar". Beyin fonksiyonlarınızı optimum düzeyde tutmak istiyorsanız, KoQ10 seviyenizi korumanız gerekir. Düşük KoQ10

seviyesi Parkinson hastalığıyla ilişkilidir ve beynin yaşlanmasını hızlandırabilir. KoQ10'un beyin sağlığı için çok önemli olduğunu düşündüğümden onu düşük riskli 1. Seviye programına uyanlar da dâhil olmak üzere herkese tavsiye ediyorum (KoQ10 takviyesi: 1. Seviye için günde 30 miligram, 2. Seviye için günde 60 miligram, 3. Seviye için günde 200 miligram).

Birçok antidepresan, yüksek tansiyonu düşürmek için reçete edilen beta blokerler, antidiyabetik ilaçlar ve kolesterolü düşüren ilaçlar vücudun KoQ10 üretme yetisini engeller. İronik olarak, bu ilaçların tedavi etmesi gereken hastalıklar (depresyon, yüksek tansiyon ve diyabet) kalp hastalığı riskinizi artırır. Kronik olarak düşük KoQ10 seviyesine sahip olmak ise işleri daha da kötüleştirir. Ayrıca beyin hücrelerinizi yavaş ve sinsi bir şekilde tüketir ve onları hem enerjiden hem de hayati antioksidan korumadan yoksun bırakır.

Yüksek kolesterol seviyelerini düşüren Lipitor, Mevacor, Pravachol ve Zocor gibi statin ilaçları da hücrelerdeki KoQ10'u tüketir. Bunlar dünyada en yaygın kullanılan reçeteli ilaçlardandır. Doktorların potansiyel olumsuz etkilerini göz ardı ederek bu ilaçları reçete etmekte çok aceleci davrandıklarını düşünüyorum. Bu ilaçların hepsinin kötü olduğunu söylemiyorum çünkü değiller. Özellikle beslenme ve yaşam tarzında değişiklik yapmamakta ısrar eden insanların kalp krizi geçirmesini önlemeye yardımcı olabilirler. Bununla birlikte bu ilaçların çok fazla kullanıldığına da inanıyorum.

Statin ilaçlarının özellikle kötü olan başka bir yan etkisi daha vardır: Yakın zamanda *Neurology* dergisinde yayımlanan bir çalışmaya göre, statin ilaçlarını kullanan hastalarda periferik nöropati gelişiminde *%1.600* gibi çarpıcı bir oranda *artış* gerçekleşmiştir. Periferik nöropati yanıcı ağrı, karıncalanma, uyuşukluk, el ve ayaklarda duyu kaybıyla karakterize olan, genellikle güçten düşüren bir hastalıktır. Bir nörolog olarak, periferik nöropati tedavisinin son derece zor olduğunu söyleyebilirim. Çaresiz

hastalar epilepsi ilaçlarından antidepresanlara ve narkotik ağrı kesicilere kadar her şeye yönelirler ve çoğu zaman bunlardan sonuç alamazlar. "Tedbir tedaviden iyidir" sözünü de dikkate alarak, tıp dünyasının statin ilaçlarının yaygın kullanımını yeniden gözden geçirmesi gerektiğine inanıyorum. Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi'nin (FDA) *Physicians' Desk Reference* kaynağında yer verilen, bu ilaçların sadece "beslenme önlemleri başarısız olduğunda" kullanılması gerektiğine dair tavsiyesine daha fazla hekimin uyması gerekir. Hastalara statin ilaçlar verilmeden önce kolesterolü düşürmede çok etkili olabilecek ciddi bir beslenme müdahalesi yapılmalı ve egzersiz programı verilmelidir. Birçok meslektaşımın, hastaların ne yediklerine dikkat etmektense hap almayı tercih ettiklerini söyleyeceğini biliyorum. Benim buna cevabım şu: Hastalarınıza gerçek bir seçim hakkı sunun ve hikâyenin tamamını bildiklerinden emin olun. Onlara bu sözde "mucizeler yaratan" ilaçların potansiyel yan etkilerini anlatın. Bu ilaçların potansiyel yan etkilerini ve KoQ10'un neden hem beyin hem de kalp sağlığı için bu kadar hayati önem taşıdığını tam olarak bilmelerini sağlayın. Hastalar gerçekten eğitildiğinde, düşünce ve davranış biçimleri değişebilir. Kan lipitlerini kontrol etme ve kalp hastalıklarını azaltma etkisi kanıtlanmış beslenme ve yaşam tarzı değişikliklerini denemeye daha istekli olabilirler.

Aşağıda KoQ10 seviyelerini tüketebilecek yaygın kullanılan ilaçların bir listesi bulunmaktadır. Bu ilaçlardan herhangi birini alıp almadığınızı görmek için bu listeyi dikkatlice okuyun. Piyasada yüzlerce ilaç olduğunu dikkate alarak, bu listenin bütün ilaçları içeremeyeceğini lütfen unutmayın. Bununla birlikte listeyi gözden geçirirken, vücuttaki KoQ10'u tüketebilecek bütün ilaç kategorilerini göreceksiniz (Örneğin, kolesterolü düşüren statin ilaçlarının yanı sıra tansiyonu düşüren birçok ilaç da vücuttaki KoQ10'u azaltabilir). Adı yazmıyor olsa da bu listedeki herhangi bir kategoriden bir ilaç kullanıyorsanız, yine de KoQ10 takvi-

yesi almanızı şiddetle tavsiye ederim. Neticede sadece beyninize fayda sağlar ve bilinen hiçbir yan etkisi yoktur. Vücudunuzdaki KoQ10'u tüketen veya tüketebileceğini düşündüğünüz bir ilaç kullanıyorsanız, lütfen KoQ10 seviyelerinizdeki olası kaybı telafi etmek için ne yapmanız gerektiğini görmek üzere 62. sayfaya bakınız.

Antidepresanlar

JENERİK ADI: Amitriptilin. MARKA ADI: Elavil.

JENERİK ADI: Desipramin. MARKA ADI: Norpramin.

JENERİK ADI: Doksepin. MARKA ADI: Sinequan.

JENERİK ADI: İmipramin. MARKA ADI: Tofranil.

JENERİK ADI: Nortriptilin. MARKA ADLARI: Aventyl, Pamelor.

JENERİK ADI: Protriptilin. MARKA ADI: Vivactil.

Antipsikotik İlaçlar

JENERİK ADI: Haloperidol. MARKA ADI: Haldol.

Tansiyonu Düşüren İlaçlar

JENERİK ADI: Atenolol. MARKA ADI: Tenormin.

JENERİK ADI: Bisoprolol. MARKA ADI: Zebeta.

JENERİK ADI: Klonidin. MARKA ADI: Catapres.

JENERİK ADI: Hidroklorotiyazid (HCTZ): Tek başına idrar söktürücü olarak veya diğer ilaçlarla birlikte tansiyonu düşürmek için kullanılır. MARKA ADLARI: Aldactazide, Capozide, Combipres, Dyazide, HydroDiuril, Hyzaar, Lopressor HCT, Lotensin HCT, Maxide, Microzide, Moduretic, Prinzide, Vaseretic, Zestoretic.

JENERİK ADI: Nadolol. MARKA ADI: Corgard.

JENERİK ADI: Metoprolol. MARKA ADLARI: Lopressor, Toprol.

JENERİK ADI: Pindolol. MARKA ADI: Visken.

JENERİK ADI: Propranolol. MARKA ADI: Inderal.

Kolesterolü Düşüren İlaçlar

JENERİK ADI: Atorvastatin. MARKA ADI: Lipitor.

JENERİK ADI: Fluvastatin. MARKA ADI: Lescol.

JENERİK ADI: Lovastatin. MARKA ADI: Mevacor.

JENERİK ADI: Pravastatin. MARKA ADLARI: Pravachol.

JENERİK ADI: Simvastatin. MARKA ADI: Zocor.

Antidiyabetik İlaçlar

JENERİK ADI: Glipizid. MARKA ADI: Glucotrol.

JENERİK ADI: Gliburid. MARKA ADLARI: DiaBeta, Glynase, Micronase.

JENERİK ADI: Tolazamid. MARKA ADI: Tolinase.

Çözüm

KoQ10'u tüketen bir ilaç alıyorsanız, günlük KoQ10 takviyesi almalısınız.

1. Seviye. 1. Seviye programını takip ediyorsanız, zaten günde 30 miligram KoQ10 alıyorsunuz. Vücudunuzdaki KoQ10'u tüketen bir ilaç kullanıyorsanız, günde ekstra 60 miligram daha alarak toplam 90 miligram KoQ10 takviyesi tüketmiş olun (sabah 60, akşam 30 miligram).

2. Seviye. 2. Seviye'deyseniz, zaten günde 60 miligram KoQ10 alıyorsunuz. Vücudunuzdaki KoQ10'u tüketen bir ilaç kullanıyorsanız, günde ekstra 60 miligram daha alarak toplam 120 miligram KoQ10 takviyesi tüketmiş olun (sabah 60, akşam 60 miligram).

3. Seviye. 3. Seviye'deyseniz, zaten günde 200 miligram KoQ10 alıyorsunuz. Vücudunuzdaki KoQ10'u tüketen bir ilaç kullanıyorsanız, günde ekstra 100 miligram daha alarak toplamda 300 miligram KoQ10 takviyesi tüketmiş olun (sabah 200, akşam 100 miligram).

B Vitaminlerini Tüketen İlaçlar

B vitaminleri homosistein seviyelerinin yükselmesine karşı en iyi korumayı sağlar. Homosistein vücutta üretilen ve aşırı yüksek seviyelerdeyken duygudurum bozuklukları, zihinsel performansın zayıflaması ve Alzheimer hastalığı riskini artırabilen bir amino asittir.

Aspirinden östrojene, idrar söktürücülere, (Nexium ve Prilosec gibi) mide asidini bastıranlara kadar geniş bir ilaç yelpazesi, bir veya daha fazla B vitamini metabolizmasına müdahale edebilir ve bu da homosistein seviyelerinin yükselmesine neden olabilir. Beyin gücünüzü korumak konusunda endişeliyseniz, tıbbi araştırmaların artık zihinsel fonksiyon testlerindeki zayıf performansı yüksek homosistein seviyelerine bağladığını unutmayın. Bu amino asidin kan dolaşımınızda çok fazla bulunması IQ seviyenizde birkaç puana mal olabilir! B vitaminleri ayrıca ruh hali ve konsantrasyon için kritik öneme sahiptir ve ciddi B vitaminleri (özellikle de B12 vitamini) eksikliği her yaşta şiddetli kafa karışıklığı ve zihin bulanıklığı gibi semptomlara neden olabilir. Yüksek homosistein ve/veya düşük B vitaminleri seviyeleri ayrıca depresyon, felç, Alzheimer hastalığı, vasküler demans, kalp hastalığı, hatta bazı kanser türleri riskini de artırabilir. Vücudunuzdaki B vitaminlerini tüketen bir ilaç kullanıyorsanız, günlük B vitamini takviyesi almanız ve doktorunuzdan homosistein seviyelerinizin periyodik olarak kontrol edilmesini talep etmeniz gerekir.

Parkinson hastalığı için en çok reçete edilen, Sinemet markasıyla pazarlanan karbidopa ve levodopa adlı iki jenerik ilacın homosistein seviyelerini yükseltebileceğini fark edeceksiniz! Bu muhtemelen Parkinson hastalarının neden felç geçirme riskinin daha yüksek olduğunu açıklar. Sinemet, Parkinson'un semptomlarını gidermede etkili bir ilaçtır ve bu ilacı ben de hekim olarak reçete ediyorum. Ancak yüksek homosisteinin, yaşlılarda zayıflayan bilişsel performans ve artan inflamasyonla bağlantılı

olduğunu göz önünde bulundurarak, bu ilacı kullanan hastalarımın homosistein seviyelerini düzenli olarak takip etmeye ve B vitamini takviyesi için önerilerimi homosistein seviyelerine göre uyarlamaya çok dikkat ediyorum.

NSAİİ'lere gelecek olursak, (reçeteli Celebrex ile reçetesiz satılan sayısız ibuprofen ve naproksen markası gibi) NSAİİ'ler artritle ilişkili ağrı ve sızıların tedavisinde yaygın olarak kullanılır. Bazı çalışmalar, antiinflamatuvar ilaçların uzun vadeli etkilerinin Alzheimer ve demans riskini azaltabileceğini göstermiştir. Bu, inflamasyonun bu problemlere önemli bir katkıda bulunduğu ve inflamasyonu önlemeye yardımcı olan herhangi bir şeyin fayda sağlayacağı gerçeğini göz önünde bulundurduğumuzda şaşırtıcı değildir. Dezavantajı ise bu ilaçların, duyarlı kişilerde nörolojik sorunları ağırlaştırabilen homosistein seviyelerini yükseltme potansiyeline sahip olmasıdır. Neden riske atasınız ki? Bu ilaçları her gün alan herkes günlük B vitamini takviyesi almalıdır.

B vitaminlerini yok eden bir ilaç kullanıyorsanız, B vitamini takviyesi alarak bunu telafi etmeniz gerekir. B vitaminlerini tüketen herhangi bir ilaç alıp almadığınızı görmek için aşağıdaki listeyi gözden geçirin. Piyasada yüzlerce ilaç olduğunu dikkate alarak, bu listenin bütün ilaçları içeremeyeceğini lütfen unutmayın. Bununla birlikte listeyi gözden geçirirken, vücuttaki B vitaminlerini tüketebilecek bütün ilaç kategorilerini göreceksiniz. Örneğin, belli bir östrojen ilacını listede görmeseniz bile onun da tıpkı diğer östrojenler gibi çalıştığını, dolayısıyla besin eksikliğine neden olabileceğini ve B vitaminleri eksikliklerini, B vitamini takviyesi alarak telafi etmeniz gerektiğini varsayın. Aynı öneri diğer ilaç kategorileri için de geçerlidir: Kendi kullandığınız ilaç markasını görmeseniz bile besin eksikliğine neden olabilecek bir ilaç kategorisindense, uygun takviyeleri almanız akıllıca olur.

Ağrı kesiciler

JENERİK ADI: aspirin (asetilsalisilik asit). MARKA ADLARI: Saf aspirin birçok özel marka da dâhil olmak üzere çok sayıda marka adı altında satılmaktadır. Percodan ve Empirin, aspirin ve kodein ürünlerinin kombinasyonudur.

Antibiyotikler

JENERİK ADI: Trimetoprim: kronik idrar yolu enfeksiyonları için sık sık reçete edilir. MARKA ADLARI: Bactrim, Septra.

Antasitler ve Mide Asidini Bastıran İlaçlar

JENERİK ADI: Simetidin. MARKA ADI: Tagamet.

JENERİK ADI: Famotidin. MARKA ADI: Pepcid.

JENERİK ADI: Ranitidin. MARKA ADLARI: Zantac, Zantac 75.

JENERİK ADI: Lansoprazol. MARKA ADI: Prevacid.

JENERİK ADI: Nizatidin. MARKA ADI: Axid.

JENERİK ADI: Omeprazol. MARKA ADI: Prilosec.

Antidiyabetik İlaçlar

JENERİK ADI: Metformin. MARKA ADI: Glucophage.

Astım İlaçları

JENERİK ADI: Beklometazon (oral inhaler). MARKA ADI: Vanceril.

JENERİK ADI: Budesonid (oral inhaler). MARKA ADI: Pulmicort.

JENERİK ADI: Budesonid (nazal inhaler). MARKA ADI: Rhinocort.

JENERİK ADI: Flunisolid (nazal inhaler). MARKA ADI: Nasalide.

JENERİK ADI: Flunisolid (oral inhaler). MARKA ADI: Aerobid.

JENERİK ADI: Flutikazon (oral inhaler). MARKA ADI: Flovent.

JENERİK ADI: Mometazon (nazal inhaler). MARKA ADI: Nasonex.

JENERİK ADI: Triamsinolon (oral inhaler). MARKA ADI: Azmacort.

JENERİK ADI: Teofilin. MARKA ADI: Aerolate.

Tansiyonu Düşüren İlaçlar

JENERİK ADI: Bumetanid. MARKA ADI: Bumex.

JENERİK ADI: Hidroklorotiyazid (HCTZ): Tek başına veya diğer ilaçlarla birlikte kullanılır. MARKA ADLARI: Aldactazide, Capozide, Combipres, Dyazide, HydroDiuril, Hyzaar, Lopressor HCT, Lotensin HCT, Maxide, Microzide, Moduretic, Prinzide, Vaseretic, Zestoretic.

JENERİK ADI: Triamteren. MARKA ADLARI: Dyrenium veya Maxide ve Dyazide'deki diğer ilaçlarla birlikte.

JENERİK ADI: Furosemid. MARKA ADI: Lasix.

JENERİK ADI: Hidralazin. MARKA ADI: Apresoline.

JENERİK ADI: Torsemid. MARKA ADI: Demadex.

Antikonvülsan İlaçlar

JENERİK ADI: Karbamazepin. MARKA ADI: Tegretol.

JENERİK ADI: Etosüksimid. MARKA ADI: Zarontin.

JENERİK ADI: Fosfenitoin. MARKA ADI: Cerebyx.

JENERİK ADI: Mefobarbital. MARKA ADI: Mebaral.

JENERİK ADI: Fenobarbital. MARKA ADI: Phenobarbital.

JENERİK ADI: Fenitoin. MARKA ADI: Dilantin.

JENERİK ADI: Primidon. MARKA ADI: Mysoline.

JENERİK ADI: Valproik Asit. MARKA ADLARI: Depakote, Depakene.

Kolesterolü Düşüren İlaçlar

JENERİK ADI: Kolestramin. MARKA ADI: Colestid.

Östrojenler

Onlarca farklı östrojen ürünü markası vardır, burada sadece büyük markaları listeledim. Doğum kontrol hapları veya hormon replasman tedavisi şeklinde östrojen alıyorsanız, östrojen ilacınızı listede görmüyor olsanız bile onun da tıpkı diğer östrojenler gibi çalıştığını ve besin eksikliğine neden olabileceğini ve B vitaminleri eksikliklerini, B vitamini takviyesi alarak telafi etmeniz gerektiğini varsayın.

JENERİK ADI: Kontraseptif, oral veya deri bandı olarak (progesteronlu veya progesteronsuz) östrojenler. MARKA ADLARI: Ortho-Novum, Ortho Tri-Cyclen, Ovral, Ovcon, Demulen ve Loestrin (östrojen içeren herhangi bir oral kontraseptif).

JENERİK ADI: Menopoz veya veya histerektominin hormon replasman tedavisi için oral, deri bandı veya krem biçiminde (progesteronlu veya progesteronsuz) östrojenler. MARKA ADLARI: Premarin, Prempro, Activelle, Combipatch, Estratest (östrojen içeren herhangi bir hormon replasman ürünü).

Osteoporoz İçin Östrojen İkameleri

JENERİK ADI: Raloksifen. MARKA ADI: Evista.

Anti-Parkinson İlaçları

JENERİK ADI: Karbidopa ve levodopa. MARKA ADI: Sinemet.

Nonsteroidal Antiinflamatuvar İlaçlar (NSAİİ'ler)

JENERİK ADI: Selekoksib. MARKA ADI: Celebrex.

JENERİK ADI: İbuprofen. MARKA ADLARI: Advil, Bayer Select, Motrin, Midol vb.

JENERİK ADI: İndometazin. MARKA ADI: Indocin.

JENERİK ADI: Naproksen. MARKA ADLARI: Naprosyn, Aleve vb.

Kortikosteroitler: Antiinflamatuvar İlaçlar

Astım, artrit, alerji ve ağrı tedavisinde kullanılır.

JENERİK ADI: Metilprednizolon. MARKA ADI: Medrol.

JENERİK ADI: Prednizon. MARKA ADLARI: Deltasone, Orasone.

Çözüm

Vücudunuzdaki B vitaminlerini tüketen bir ilaç kullanıyorsanız, B vitamini takviyesi alarak bu kaybı telafi etmeniz gerekir. Daha İyi Bir Beyin programındaki herkes B vitamini takviyesi alır. B vitaminlerini tüketen bir ilaç kullanıyorsanız, takviye dozunu artırmanız gerekebilir. Yeni bir ilaca başladıktan sonra sağlıksız bir seviyeye yükselmediğinden emin olmak için homosistein seviyenizi kontrol ettirmeniz de önemlidir. Daha İyi Bir

Beyin programının farklı seviyelerine uyan kişilere özel bilgiler aşağıdadır.

1. Seviye. 1. Seviye programına uyuyorsanız, zaten aşağıdaki vitaminleri en az belirtilen dozlarda içeren temel bir B vitamini kompleksi takviyesi alıyorsunuz:

B1 (tiamin)	50 mg
B3 (niasinamid olarak niasin)	50 mg
B6 (piridoksin)	50 mg
Folik asit	400 mcg
B12 (kobalamin)	500 mcg
Tek bir kapsülde birkaç B vitamini içeren bir vitamin kompleksi takviyesini tercih edin.	

1. B vitaminlerini tüketen bir ilaca başladıktan sonraki üç ay içerisinde homosistein seviyenizi doktorunuza kontrol ettirin. Bu, doktorunuzun muayenehanesinde yapılabilecek ve analiz için laboratuvara gönderilebilecek basit bir kan testidir (Bu hayati test hakkında daha fazla bilgi için 10. Bölüm'e bakınız). *Homosistein seviyesinin litre başına 9 mikromolden fazla olması nörolojik problem riskinizi önemli ölçüde artırır ve bu nedenle tedavi edilmelidir.*
2. Homosistein seviyeniz normalse, ne yapıyorsanız aynen devam edin. Demek ki işe yarıyor. Yıllık muayenelerinizin bir parçası olarak homosistein seviyenizi kontrol ettirin.
3. İlaca başladıktan sonra homosistein seviyeniz yükselirse, B vitamini kompleksi almaya devam edin ancak aşağıdaki takviyelerin dozunu artırın:

   Folik asidi günde 1,2 mg'a yükseltin: sabah 800 mcg ve akşam 400 mcg.

   B12'yi günde 1.000 mcg'ye artırın: sabah 500 mcg ve akşam 500 mcg.

4. Homosistein seviyenizi iki ay içinde tekrar kontrol ettirin. Hâlâ yüksekse, rejiminize trimetilglisin (TMG) takviyesini de ekleyin. Bitkilerde ve hayvanlarda bulunan ve doğal olarak oluşan TMG maddesi, zararlı homosisteinin vücuda yararlı olan metiyonine dönüşmesine yardımcı olabilir. Herhangi bir aktarda ve birçok eczanede TMG takviyesi bulabilirsiniz. Günde 1.000 miligram TMG alın.
5. Homosistein seviyenizi iki ay içinde tekrar kontrol ettirin. Normal seviyelere ulaşmadıysa B12 vitamini iğnesi yaptırma konusunda doktorunuzla konuşun.
6. Homosistein seviyeniz normale döndükten sonra altı ayda bir kontrol ettirin.

2. Seviye. 2. Seviye programına uyuyorsanız, aşağıdakileri alıyorsunuz:

B1 (tiamin)	50 mg
B3 (niasinamid olarak niasin)	50 mg
B6 (piridoksin)	50 mg
Folik asit	400 mcg (günde iki kere)
B12 (kobalamin)	500 mcg (günde iki kere)
Tek bir kapsülde birkaç B vitamini içeren bir vitamin kompleksi takviyesini tercih edin.	

1. B vitaminlerini tüketen bir ilaca başladıktan sonraki üç ay içerisinde homosistein seviyenizi doktorunuza kontrol ettirin. Bu, doktorunuzun muayenehanesinde yapılabilecek ve analiz için laboratuvara gönderilebilecek basit bir kan testidir (Bu hayati test hakkında daha fazla bilgi için 10. Bölüm'e bakınız). *Homosistein seviyesinin litre başına 9 mikromolden fazla olması nörolojik problem riskinizi önemli ölçüde artırır ve bu nedenle tedavi edilmelidir.*

2. İlaca başladıktan sonra homosistein seviyeniz normal seyrederse, ne yapıyorsanız aynen devam edin. Demek ki işe yarıyor. Altı ayda bir homosistein seviyenizi kontrol ettirin.
3. İlaca başladıktan sonra homosistein seviyeniz yükselirse B vitamini kompleksi almaya devam edin ancak rejiminize trimetilglisin (TMG) takviyesini de ekleyin. Bitkilerde ve hayvanlarda bulunan ve doğal olarak oluşan TMG maddesi, zararlı homosisteinin vücuda yararlı olan metiyonine dönüşmesine yardımcı olabilir. Herhangi bir aktarda ve birçok eczanede TMG takviyesi bulabilirsiniz. Günde 1.000 miligram TMG alın.
4. Homosistein seviyenizi iki ay içinde tekrar kontrol ettirin. Normal seviyelere ulaşmadıysa B12 vitamini iğnesi yaptırma konusunda doktorunuzla konuşun.
5. Homosistein seviyeniz normale döndükten sonra altı ayda bir kontrol ettirin.

3. Seviye. 3. Seviye programına uyuyorsanız, aşağıdakileri alıyorsunuz:

B1 (tiamin)	50 mg
B3 (niasinamid olarak niasin)	50 mg
B6 (piridoksin)	50 mg
Folik asit	400 mcg (günde iki kere)
B12 (kobalamin)	500 mcg (günde iki kere)
Tek bir kapsülde birkaç B vitamini içeren bir vitamin kompleksi takviyesini tercih edin.	

1. B vitaminlerini tüketen bir ilaca başladıktan sonraki üç ay içerisinde homosistein seviyenizi doktorunuza kontrol ettirin. Bu, doktorunuzun muayenehanesinde yapılabilecek ve analiz için laboratuvara gönderilebilecek basit bir kan testidir

(Bu hayati test hakkında daha fazla bilgi için 10. Bölüm'e bakınız). *Homosistein seviyesinin litre başına 9 mikromolden fazla olması nörolojik problem riskinizi önemli ölçüde artırır ve bu nedenle tedavi edilmelidir.*

2. İlaca başladıktan sonra homosistein seviyeniz normal seyrederse, ne yapıyorsanız aynen devam edin. Demek ki işe yarıyor.
3. İlaca başladıktan sonra homosistein seviyeniz yükselirse B vitamini kompleksi almaya devam edin ancak rejiminize trimetilglisin (TMG) takviyesini de ekleyin. Bitkilerde ve hayvanlarda bulunan ve doğal olarak oluşan TMG maddesi, zararlı homosisteinin vücuda yararlı olan metiyonine dönüşmesine yardımcı olabilir. Herhangi bir aktarda ve birçok eczanede TMG takviyesi bulabilirsiniz. Günde 1.000 miligram TMG alın.
4. Homosistein seviyenizi iki ay içinde tekrar kontrol ettirin. Normal seviyelere ulaşmadıysa B12 vitamini iğnesi yaptırma konusunda doktorunuzla konuşun.
5. Homosistein seviyeniz normale döndükten sonra altı ayda bir kontrol ettirin.

Glutatyonu Düşüren İlaçlar

Pek çok farklı marka adı altında satılan ve aspirin dışındaki ağrı kesicilerden biri olan asetaminofen, kritik bir öneme sahip olan glutatyon adlı beyin antioksidanı seviyesini azaltabilir. Glutatyon, serbest radikalleri artırabilen ve beyinde inflamasyon yaratabilen toksinleri vücuttan atmak için gereklidir. Her gün soluduğumuz havayla, yediğimiz yemeklerle, aldığımız ilaçlarla, evlerimizde bilerek ya da bilmeyerek içimize çektiğimiz veya kullandığımız diğer kimyasallarla binlerce toksine maruz kalırız (Toksinler ve beyniniz hakkında daha fazla bilgi edinmek için 8. Bölüm'e

bakınız). Bu kimyasalları zararsız hale getirmek, glutatyon yardımıyla karaciğerin işidir. Yeterli düzeyde glutatyon olmadığında temel detoks organı olan karaciğer düzgün çalışamaz, bunun sonucunda vücutta ve beyinde toksinler birikir.

Bu, beyniniz için kötü bir haberdir. Beyniniz serbest radikallerin saldırısına uğruyorsa ve onu savunmak için yeterli miktarda glutatyon yoksa daha hızlı dejenere olur. Bu durumda bir gecede olmasa da zamanla gerçekten "aklınızı yitirirsiniz". Serbest radikaller ile inflamasyon döngüsü, orta yaşlarda başlayan ve onlarca yıl sonra ciddi beyin hastalıklarına yol açan, hafif hafıza ve performans problemlerinden sorumludur. Bunu durdurmanız gerekir ve glutatyon, serbest radikallere karşı ömür boyu süren savaşta önemli bir silahtır.

Düşük glutatyon seviyeleri, kronik hastalıklar ve erken ölümle de ilişkilidir. Yaşlandıkça doğal olarak daha az glutatyon üretiriz, bu da antioksidan savunmamızı önemli ölçüde zayıflatır. Daha İyi Bir Beyin programının temel hedeflerinden biri glutatyon seviyenizi yüksek tutmaktır. Zaman zaman (haftada bir civarı) asetaminofen kullanımı sorun teşkil etmez ancak son zamanlarda kronik artrit ağrıları için günlük kullanılabilecek bir ilaç olarak pazarlanmaktadır. En az bir çalışma, iki yıl veya daha uzun süre rutin olarak asetaminofen kullanan kişilerde Alzheimer hastalığı riskinin arttığını göstermiştir ve ben bu ilacı her gün kullanmanızı önermiyorum.

Glutatyon sağlığımız için bu kadar önemliyse, neden glutatyon takviyeleriyle eksikliğini telafi etmiyoruz? Glutatyon ağızdan alındığında vücut tarafından iyi bir şekilde emilemez. (Bu nedenle ona en çok ihtiyaç duyan Parkinson hastalarıma intravenöz glutatyon veriyorum. 15. Bölüm'e bakınız.) Neyse ki N-asetilsistein veya NAC (6. Bölüm'e bakınız) de dâhil olmak üzere glutatyon seviyelerini yükseltebilecek birkaç özel takviye vardır. Bu antioksidanlar vücutta glutatyon artışı sağlar, intravenöz glutatyon kadar etkili değildir ama zaman içinde fark

yaratmaya yeter. 1. Seviye takviye rejimine uyuyorsanız zaten günde 400 miligram NAC alıyorsunuz, 2. Seviye'ye uyuyorsanız zaten günde 800 miligram alıyorsunuz. Glutatyon tüketen bir ilaç kullanıyorsanız, NAC dozunuzu artırmalısınız. Tabii ki toksinlere maruz kalmayı azaltarak ve glutatyon tüketen ilaçlardan kaçınarak vücudunuzun kendi glutatyon kaynağını korumanız çok daha iyidir.

Glutatyon tüketen bir ilaç alıp almadığınızı görmek için aşağıdaki listeyi gözden geçirin. Piyasada yüzlerce ilaç olduğunu dikkate alarak, bu listenin bütün ilaçları içeremeyeceğini lütfen unutmayın. Bir ürün bu listede yer almıyorsa, onun asetaminofen içermediğini varsaymayın. Asetaminofenin yaygın kullanımı göz önüne alındığında, aspirin dışındaki herhangi bir ağrı kesici veya soğuk algınlığı ya da sinüzit tedavisi için reçetesiz bir ilaç kullandığınızda, asetaminofen içerip içermediğini görmek için içeriğini kontrol etmeniz gerekir çünkü emin olmanızın tek yolu budur.

Aspirin Dışındaki Ağrı Kesiciler

JENERİK ADI: Asetaminofen. MARKA ADLARI: Panadol, Tylenol, Tylenol Arthritis Pain, Aspirin-Free Anacin ve daha birçok ticari marka. Asetaminofen ayrıca reçetesiz soğuk algınlığı ilaçlarına ve kodein içeren ağrı kesicilere de eklenebilir.

Çözüm

Bu ilaçları her gün kullanmaktan kaçının. Glutatyonu tüketen bir ilacı rutin olarak haftada iki kereden fazla kullanıyorsanız, lütfen glutatyon seviyelerini artırmak için N-asetilsistein (NAC) takviyesi alın. Daha İyi Bir Beyin programının farklı seviyelerine uyan insanlara özel bilgiler aşağıdadır.

1. Seviye. 1. Seviye programına uyuyorsanız, şu anda bir NAC takviyesi almıyorsunuz. Glutatyon tüketen bir ilaç kullanıyorsanız, günde bir kez sabahleyin 400 miligram NAC alın.

2. Seviye. 2. Seviye programına uyuyorsanız, zaten günde 400 miligram NAC takviyesi alıyorsunuz. Glutatyon tüketen bir ilaç kullanıyorsanız, günde ekstra 400 miligram daha alarak toplam 800 miligram NAC tüketmiş olun. Günlük dozunuzu sabah 400, akşam 400 miligram olmak üzere ikiye bölün.

3. Seviye. 3. Seviye programına uyuyorsanız, zaten günde 800 miligram NAC takviyesi alıyorsunuz. Glutatyon tüketen bir ilaç kullanıyorsanız, günde ekstra 400 miligram daha alarak toplam 1.200 miligram NAC tüketmiş olun. Sabah 800, akşam 400 miligram alın.

Asetaminofen kullanırken alkol almaktan kaçının. Alkol ayrıca karaciğerdeki glutatyonu da tüketir ve bu kombinasyon ölümcül olabilir.

Alüminyum İçeren İlaçlar

Alüminyum, beyne zarar veren serbest radikallerin ve inflamasyonun oluşumuna neden olan bir metaldir. Alzheimer hastalığı olan kişilerin beyinlerinde anormal derecede yüksek alüminyum birikintileri vardır. Bazı antasit markaları yüksek miktarda alüminyum içerir ve bu beni endişelendiriyor çünkü insanların çoğu antasitleri şeker gibi kaygısızca tüketiyor. Alzheimer hastalığında alüminyumun nedensel bir faktör olabileceği tartışmalı olsa da bazı çalışmalar su kaynağındaki alüminyum içeriği ile Alzheimer hastalığının görülme sıklığı arasında doğrudan bir ilişki olduğunu göstermektedir. Toronto Üniversitesi'nden araştırmacılar, on yıldan uzun süre alüminyum seviyesi yüksek musluk suyu içen bireylerde Alzheimer hastalığı gelişme riskinin şaşırtıcı bir şekilde %250'den fazla arttığını bulmuştur. Birçoğumuz zaten sadece su veya antasitlerle değil, aynı zamanda tencereler, fol-

yolar, hatta roll-on'lar gibi sık kullanılan ürünlerle de gündelik yaşantımızda yüksek seviyelerde alüminyuma maruz kalıyoruz (Daha fazla bilgi için 6. Bölüm'e bakınız). İnsanların mümkün olduğunca alüminyum içermeyen ürünleri kullanmak için yoğun çaba sarf etmeleri gerektiğine inandığım halde, arada sırada antasit kullanımını çok da önemsemiyorum. Ayda bir iki kez antasit kullanıyorsanız endişelenmeniz gerekmediğini düşünüyorum. Bununla birlikte birçok insan gün boyunca antasit almaktadır ve bu insanlar, vücutlarında yüksek seviyelerde alüminyum birikimi riski altındadır. Her gün antasit alıyorsanız, alüminyum içermeyen bir ürün kullanmanızı öneriyorum. Daha da iyisi, neden probleminizin asıl kaynağı olan kronik hazımsızlıkla başa çıkmaya çalışmıyorsunuz? Beslenme alışkanlıklarınızı değiştirmek (işlenmiş ve/veya kızartılmış yiyecekleri tüketmeyi bırakmak ve sağlıklı bir beslenme tarzına bağlı kalmak) genellikle sağlıklı bir sindirim için yeterlidir (Sağlıklı beslenme hakkında daha fazla bilgi için 5. Bölüm'e bakınız). Antasitlerle ilgili diğer bir endişe ise, reçeteli ilaçlar gibi antasitlerin de B vitaminlerini tüketerek homosistein seviyesini artırabilmesidir.

Bunlardan herhangi birini alıp almadığınızı görmek için alüminyum içeren ilaçların listesini okuyun. Piyasada farklı antasit ürünlerinin olduğunu ve her gün yenilerinin piyasaya sürüldüğünü dikkate alarak, bu listenin alüminyum içeren bazı antasitleri içermeyebileceğini lütfen unutmayın. Kullandığınız ürün bu listede yoksa sorun olmayacağını varsaymayın. Bundan emin olmanın tek yolu ilacın içeriğinde alüminyum olup olmadığını kontrol etmektir.

Antasitler

JENERİK ADI: alüminyum hidroksit (ile magnezyum karbonat veya magnezyum hidroksit, magnezyum hidroksit ve simetikon ya da magnezyum trisilikat). İLAÇ TİPİ: antasit. MARKA ADLARI: Gaviscon, Aludrox, Di-Gel, Gelusil, Maalox, Magalox, Mylanta.

Çözüm

Bu ilaçları nadiren kullanın. *Nadiren* derken, ayda iki kereden fazla alınmaması gerektiğini kastediyorum. Antasitleri daha sık kullanmanız gerekiyorsa, alüminyum yerine kalsiyum karbonat içeren Tums ve Rolaids gibi ilaçlara geçin.

2. KISIM

Daha İyi Bir Beyin İçin Araçlar

5. BÖLÜM

Besinlerle Daha İyi bir Beyin Yaratma

Bana beyin fonksiyonlarının optimum düzeyde kalmasını sağlamak ve beynin yaşlanmasını önlemek için yapılabilecek en önemli şeyin ne olduğu sık sık sorulur. Cevap kolaydır. Optimum düzeyde performans göstermek ve ömür boyu ideal beyin sağlığını korumak istiyorsanız tabağınıza ne koyduğunuz konusunda dikkatli olmalısınız. Bu kadar basit. Beslenme, zihinsel ve fiziksel olarak formda kalmak için *en önemli* araç olsa da aynı zamanda bugüne kadar en az kullanılan araçtır.

Daha İyi Bir Beyin beslenme programı, iyi beslenmenin gücünden yararlanabilmek adına iyi seçimler yapmanız için gereken araçları sağlayacaktır. Beslenme planı, Daha İyi Bir Beyin programının ilkelerini içeren dört haftalık ana ve ara öğünleri içerir. Bu menüleri rehber olarak kullanabilir ve kişisel zevklerinize, damak tadınıza göre uyarlayabilirsiniz. Burada sunulan yiyecek listeleriyle kendi öğünlerinizi oluşturmaktan çekinmeyin.

Bir nörolog açısından, standart Amerikan beslenme biçimi tam bir kâbustur. Beyin hücrelerini ağırlaştıran kalitesiz yağlarla doludur ancak beyin hücrelerini esnek ve "akıllı" tutabilen sağlıklı

yağlardan yoksundur. Beyni istila edecek serbest radikallere ve inflamasyona davetiye çıkaran, şeker ve kimyasal katkı maddeleriyle doldurulmuş, birçok işlemden geçmiş, besin bakımından fakir yiyeceklerle doludur. Ben zayıf beyin fonksiyonunu, hızlı beyin yaşlanmasını, duygudurum bozukluklarını ve diğer nörolojik problemleri yaratmak için bir beslenme biçimi tasarlayacak olsam, bu çoğu Amerikalının mevcut beslenme biçiminin aynısı olurdu.

Neyse ki gıda güçlü bir ilaçtır. Beslenme tarzınızda basit değişiklikler yapmak vücudunuzu ve beyninizi yaşlanmaya, güçsüzleşmeye ve hastalıklara karşı koruyabilir. Seçeneğiniz var. Standart Amerikan beslenme biçimine uymaya ve bulanık bir zihinle dolaşmaya mecbur değilsiniz! Şişmanlatıcı ve nişastalı abur cuburları tabağınızdan çıkarın (beyaz ekmek, beyaz pirinç, cips, beyaz makarna, tatlandırılmış tahıl gevrekleri gibi rafine, işlenmiş tahıllar) ve bunların yerine beyin güçlendirici B vitaminleriyle yüklü işlenmemiş tam tahıllar ve antioksidan bakımından zengin meyve ve sebzeler gibi gerçek yiyecekler koyun (Daha sonra zihinsel performansınızı artıracak "beyin güçlendirici" yiyeceklerin ve hiç değilse nadiren yemeniz gereken "beyin avcılarının" da bir listesini vereceğim). Kilo aldıran ve serbest radikallerin oluşumunu aşırı hızlandıran (asitli içecekler, diğer tatlandırılmış içecekler ve abur cuburlar gibi) gereksiz şeker kaynaklarını tüketmeyin. Tüm vücudunuza inflamasyonu yayan böcek ilaçları, büyüme hormonları ve antibiyotikler gibi kimyasallar içermeyen organik ürünler ve etler alın. Tüm bu değişikliklerin hem bedensel hem de zihinsel sağlık için önemli faydaları olabilir.

Yağınızı Değiştirin, Beyniniz Değişsin

Beyniniz için en önemli besin yağdır. Vücuttaki metabolik olarak en aktif organ olan beyin sürekli kendini yeniler ve onarır.

Yediklerimizin çoğu enerji için beyin tarafından kullanılmakla kalmaz, sonunda beynin *içerisine* yerleşir. Beyin yağa herhangi bir besin maddesinden daha fazla ihtiyaç duyar çünkü yağdan oluşur. Sorun şu ki sağlıksız yağlarla beslersek sağlıksız bir beyne sahip oluruz.

Yediğimiz gıdalarda dört ana yağ kategorisi vardır: tekli doymamış yağ, doymuş yağ, çoklu doymamış yağ ve trans yağ asitleri. Bunlardan ilk üçü gıdalarda doğal olarak bulunur. Dördüncü grup, yani trans yağ asitleri ise modern kimyasal işlemler sonucu oluşup sinsice gıdalara ve dolayısıyla beyninize girer.

Tekli Doymamış Yağ

Bu yağ beyin dostudur. Zeytinyağı, kanola yağı ve bazı aspir yağı türleri de dâhil olmak üzere bazı yemeklik yağlarda, kabuklu yemişlerde ve avokadoda bulunur. Doğal olarak antioksidan bakımından zengin olan tekli doymamış yağlar diğer yağ türlerine göre daha az oksidatif hasara maruz kalır. Bu da bu yağların beyin hücrelerinize katılmasının, beyin hücrelerinizi serbest radikallerin saldırılarına karşı daha az hassas, dolayısıyla hasara daha az eğilimli hale getirdiği anlamına gelir.

Doymuş Yağ

Doymuş yağ, yüksek enerjili, çevik beyin hücreleri yerine uyuşuk beyin hücreleri yaratır. Sınırlı miktarlarda (günlük kalori alımınızın yaklaşık %10'u) tüketilmesinde sorun yoktur ancak çoğu Amerikalı her gün bu miktarın yaklaşık üç katı kadar doymuş yağ tüketir. Doymuş yağ, başlıca dana, kuzu, tavuk eti, yumurta ve tam yağlı süt ürünleri de dâhil olmak üzere hayvansal gıdalarda bulunur. Bu yağlar, tekli doymamış yağlardan daha fazla oksidatif hasara meyillidir ve bu da serbest radikal-

lerin hücrelerinize zarar verme riskini artırabilir. Doymuş yağ oranı yüksek bir beslenme biçimi, yüksek seviyelere çıktığında beyniniz için toksik hale gelen bir amino asit olan homosistein seviyesini yükseltebilir. Yüksek düzeyde homosistein, her yaşta hafıza sorunları ile duygudurum bozukluklarına neden olabilir ve Alzheimer hastalığına yakalanma riskinizi artırabilir.

Çoklu Doymamış Yağ

Bazı çoklu doymamış yağ formları beyniniz için mükemmeldir. Sorun şu ki onları yeterince tüketmiyoruz. Çoklu doymamış yağlar, vücut tarafından üretilemeyen ancak yiyeceklerden elde edilmesi gereken çok önemli *esansiyel yağ asitlerini* içerir. Esansiyel yağ asitleri iyi işleyen bir beyin için önemlidir ancak bazıları beyniniz için diğerlerinden daha önemlidir. İki tür esansiyel yağ asidi vardır: omega 3 ve omega 6 yağ asitleri. Omega 3 yağ asitleri yağlı soğuk su balıklarında, koyu yeşil sebzelerde (son zamanlarda popüler hale gelen yeşil yapraklı bir sebze olan semizotu, mükemmel bir Omega 3 kaynağıdır), bazı tahıl ve tohumlarda (kabak çekirdeği) bulunur. *İnsanların çoğu, yeterince omega 3 yağ asidi tüketmez.*

Beyniniz için en iyi yağ hangisidir? Yiyeceklerden elde edilen omega 3 yağ asitleri, vücutta eikosapentaenoik asit (EPA) ve dokosaheksaenoik asit (DHA) olmak üzere iki yağ asidi olarak ayrılır. Sağlıklı ve iyi işlev gören beyinler yüksek miktarda DHA içerir, DHA hücre zarlarının iyi çalışmasını sağlayan mükemmel bir ham maddedir. Ancak beyin için optimum DHA miktarını ayarlamak sorun olabilir. Vücutlarımız yeterince EPA üretmekte zorluk çekmese de birçok insan kendi başına yeterli miktarda DHA üretememektedir. Aşırı miktarda kötü yağ (doymuş yağ ve trans yağ asitleri) ve alkol tüketimi, omega 3'lerin DHA'ya dönüşümünü engelleyebilir. Yeterli DHA üretemezseniz ne olur? Yetişkinlerde düşük DHA seviyeleri, bilişsel işlevlerin azalması,

depresyon, huysuzluk, sinirlilik, yavaş tepki süresi ve Alzheimer hastalığıyla ilişkilidir.

Omega 6 yağ asitleri yemeklik yağlarda, kabuklu yemişlerde, birçok tohumda ve tahıllarda bulunur. Bitkisel yağlar (mısır yağı, yer fıstığı yağı, ayçiçeği yağı ve margarin), beslenmede omega 6 yağ asitlerinin başlıca kaynaklarıdır ve ne yazık ki beyniniz için en iyi yağlar değildirler. Ticari olarak işlenmiş yağlar ve margarin, vücutta serbest radikallerin üretimini ve inflamasyonu teşvik eden trans yağ asitlerine dönüşür. Her ne kadar insanlar yiyeceklerden yeterince omega 6 yağ asidi alma eğiliminde olsalar da bir tür omega 6 yağ asidi olan gamma linolenik asitten (GLA) yoksun olabilirler. Avokado, ceviz, tohumlar ile hodan bitkisinden üretilen ve besin takviyesi olarak kapsül biçiminde satılan hodan yağı iyi GLA kaynaklarındandır. GLA'nın güçlü antiinflamatuvar özelliklere sahip olması nedeniyle ben genellikle inflamasyonla karakterize edilen multipl skleroz ve Alzheimer hastalığı olan kişilere GLA takviyesi tavsiye ediyorum.

Trans Yağ Asitleri

Bu yağlar katı, sert ve yavaş beyin hücreleri yaratır. *Bu yağları tabağınızdan çıkarın.* Birçok marka adı altında satılan margarin ve çoklu doymamış yağlar, raf ömrünün uzatılması ve pişirilme esnasında kullanımının kolaylaştırılması için kimyasal değişimden geçer. Bu işlem, doğada bulunan yağlara benzemeyen sentetik bir yağ olan trans yağ asitlerini oluşturur. Trans yağlar, işlenmiş unlu mamullerde ve kızarmış yiyeceklerde bulunan birincil yağlardır. Gıdalarda o kadar yaygın kullanılır ki etiketinde özellikle "trans yağ asidi içermez" yazmayan işlenmiş bir gıdanın bir miktar trans yağ asidi içerebileceğini varsaymanız gerekir. Bir zamanlar, tüm margarinler trans yağ asitleri içeriyordu ama şimdi içermeyen bazı markalar mevcut.

Trans yağ asitlerindeki sorun nedir? Trans yağ asitleri, diğer besinsel yağlar gibi hücre zarlarınıza katılır. Sağlıklı yağların aksine trans yağ asitleri hücre zarlarınızı sertleştirip katılaştırabilir. Bu, hücrenin enerji üretme, yeterli besin alma veya diğer hücrelerle iletişim kurma yeteneğini yok eder. Trans yağ asitleri beyninizin iyi performans göstermesine engel olur. *Trans yağ asitleriyle dolu bir beyin daha hızlı yaşlanır ve giderek daha az işlevsel hale gelir.* Bu yağlar ayrıca demans ve depresyon riskiyle ilişkili diyabet ve kalp hastalığı riskini artırır.

Uyarı: Trans yağ asitlerinin belki de en tehlikeli yönü, sağlıklı yağlara yer bırakmamasıdır. Trans yağ asitleriyle birlikte bol miktarda iyi yağ tüketseniz, hatta esansiyel yağ asidi takviyesi alsanız bile hücre zarlarına ulaşacak olan trans yağ asitleridir.

Daha Fazla İyi Yağ Tüketin

Omega 3 yağ asitleri bakımından zengin bir beslenme tarzına uymak, DHA seviyenizi artırmada iyi bir ilk adımdır. Bu bölümde önerilen menülerde, günlük beslenmenize omega 3 yağ asitleri bakımından zengin yiyecekleri nasıl ekleyeceğinizi anlatacağım. Ancak *beslenmenize sadece daha fazla omega 3 yağ asidi eklemenin daha iyi bir beyin yaratmayacağını* unutmayın. Omega 3 yağ asitleri tüketimini artırırken, aynı zamanda *trans yağ asitleri ve doymuş yağ alımını azaltmanız* gerekir. Ayrıca omega 3 yağ asitlerini içeren yiyeceklerin tüketimini artırsanız bile her gün en az 300 miligram DHA takviyesi almanızı öneririm. Bu, vücudunuz tükettiği gıdalardan DHA üretemiyor olsa bile bol miktarda DHA almanızı sağlayacaktır. (1. veya 2. Seviye'ye uyuyorsanız, günde 300 miligram DHA alacaksınız. 3. Seviye'ye uyuyorsanız, günde 600 miligram DHA alacaksınız.)

Ne Yapmalı?

Aşağıdaki adımlar, kötü yağı nasıl beslenmenizden çıkarıp iyi yağı nasıl dâhil edeceğinizi göstermektedir.

1. Adım: Trans Yağ Asitlerini Tüketmeyi Kesin

"Kısmen hidrojene bitkisel yağ" veya "kısmen hidrojene nebati yağ" içeren ürünler almayın. Bunlar ticari ekmekler, krakerler, dondurulmuş wafflelar, kurabiyeler ve atıştırmalık yiyecekler gibi işlenmiş, rafine yiyeceklerin çoğudur (aslında neredeyse hepsidir). Tam tahıllı ekmek gibi sözde sağlıklı bir gıdanın hidrojene yağ içermediğini varsaymayın. Emin olmak için içerik etiketini okumanız gereklidir.

Yiyecekleri bol yağda kızartmayın. Yüksek bir sıcaklığa kadar ısıtılan (fokurdayacak kadar sıcak hale gelen) yağda trans yağ asitleri oluşur. Bunun yerine fırınlayın, (*kısık* ateşte) soteleyin, buğulama veya ızgara yapın.

Kızarmış yiyecekler yemeyin: Patates kızartması, donut ve (mısır, peynir ve patatesten yapılan) çoğu cips kızarmış yiyeceklerdendir. Fırınlanmış cipsler de hidrojene yağ içerebilir, bu yüzden bu yiyecekleri yemeden önce etiketlerini okuyun.

Trans yağ asitleri, sözde sağlıklı gıdalar olan tahıl gevreklerinden paketlenmiş unlu mamullere ve patates kızartmasına kadar her yerde bulunabilir. *Trans yağ içeriği için gıda etiketlerini kontrol edin.* Bir yiyecek trans yağ asidi içeriyorsa, satın almayın.

2. Adım: Doymuş Yağ Tüketiminizi Azaltın

Et ve tam yağlı süt ürünleri, Amerikan beslenme tarzındaki başlıca doymuş yağ kaynaklarıdır. Bunlar aynı zamanda beslenmemizdeki başlıca protein kaynaklarıdır. Protein, hücre onarımı

ve bakımı için önemlidir ve beyninizi en üst seviyede tutmak için yeterli miktarda proteine ihtiyacınız vardır. Ancak kötü yağ içeren proteinleri seçmek zorunda değilsiniz. Örneğin, tüm dana etleri yüksek oranda doymuş yağ içermez. Dana eti yemeyi seçerseniz, en yağsız kısımlarını alın. Çayırda beslenen, serbest gezinen danaların eti en iyisidir çünkü az yağ içerirler ve organik olarak yetiştirilen (böcek ilacına maruz kalmayan) yiyeceklerle beslenirler. Bunu sağlıklı gıda marketlerinden ya da posta siparişi yoluyla satın alabilirsiniz (3. Ek'e bakınız). Amerika Birleşik Devletleri'nde av etlerinin (geyik, bizon) popülerliği artmaktadır ve bu etler oldukça yağsızdır. Süt ürünlerinden de vazgeçmek zorunda değilsiniz ancak yağsız veya az yağlı süt ürünleri kullanın ve lütfen organik ürünlere bağlı kalın.

Proteinin bir kısmını bitkisel kaynaklardan alın. Tofu (soya peyniri) ve tempeh (fermente soya fasulyesi köftesi) gibi soya bazlı yiyeceklerin doymuş yağ içeriği düşüktür ve etin iyi alternatifleridir. Haftada bir iki öğünde soya tüketmeye çalışın. Soya, serbest radikallerin saldırılarına karşı koruyan, izoflavon adı verilen yararlı antioksidanlar içerir. Ancak lütfen soya ürünlerini çok fazla tüketmeyin. Soya hormon benzeri bileşenler içerir, bazı araştırmalara göre bu bileşenler meme ve prostat gibi hormona duyarlı kanserlere karşı koruma sağlarken, kimi çalışmalarda bazı kanserlerin büyümesini tetiklediği görülmüştür. Risk almamak adına haftada iki üç öğünden fazla soya tüketmeyin. Ayrıca diğer baklagiller (mercimek, nohut, Meksika fasulyesi) nişastayla birleştirildiğinde (pirinç veya mısır gibi) iyi bir protein kaynağıdır. Tahıl ve mısırdaki amino asitler baklagillerde eksik olan amino asitleri karşılar. Baklagillerin doymuş yağ içeriği düşüktür, bu iyi bir şeydir çünkü omega 3 yağ asitlerini fazlaca tüketmenize rağmen bunların agresif doymuş yağlar yüzünden beyin hücrelerinize ulaşamamasını istemezsiniz.

3. Adım: Omega 3 Yağ Asitleri Tüketiminizi Artırın

Yağlı balıklar müthiş bir omega 3 yağ asitleri kaynağıdır ancak özellikle beyniniz için tehlikeli, toksik bir metal olan cıvadan bol miktarda içerebilir. Bazı istisnalar vardır: Alaska kızıl somonu omega 3 yağları bakımından zengin ve toksinler açısından en temiz balıklardan biridir. Haftada en az iki kez Alaska somonu yemeye çalışın. Akdeniz'e özgü beyaz bir balık olan tilapia'nın (tatlısu çipurası) da cıva içeriği son derece düşüktür ve mükemmel bir gıda seçeneğidir (Bu bölümün ilerleyen kısımlarındaki listeleri inceleyin). Çiftlikte yetiştirilen balıklardan kaçının çünkü normalde vücudunuzun ihtiyaç duymadığı hormonlar, antibiyotikler ve diğer "toksinler"le beslenirler. Bir balıkçıdan ya da bir marketten taze balık satın alırken, bölüm yöneticisine balığın yetiştirilip yetiştirilmediğini ve nereden geldiğini mutlaka sorun. Eğer konserve balık alırsanız, etikette özellikle Alaska sularından geldiğini ifade eden "Alaska kızıl somonu" yazmıyorsa, daha fazla ayrıntı için üreticiyi aramanız gerekebilir.

Taze yeşillikler de bazı omega 3 yağ asitlerini sağlarlar. Özellikle semizotu iyi bir yağ kaynağıdır, sağlıklı gıdalar satan birçok mağaza ve süpermarkette satılmaktadır. Garnitür olarak sotesi harikadır (Bir tarif de ekledim).

Atıştırmalık olarak *ceviz ve kabak çekirdeği* tüketin. Omega 3 yağ asitleri ve GLA bakımından zengindirler. Ceviz ve kabak çekirdeği yağı salata sosu olarak da kullanılabilir.

Tahıl gevreklerine, yoğurt veya salataya *keten tohumu* serpin. Mükemmel bir omega 3 kaynağıdır. Öğütülmüş keten tohumu birçok aktarda satılmaktadır. Hafif ve lezzetli bir tadı vardır. Keten tohumu yağı, salata sosu olarak da kullanılabilir (2. Ek'e bakınız).

Bazı *yumurta* markaları daha yüksek miktarda omega 3 yağ asidi ve daha az doymuş yağ içerir çünkü bunlar özel vejetaryen diyetleriyle beslenen tavuklardan gelir. Hormon ve antibiyotik

içermezler. Onları çoğu süpermarkette ve sağlıklı gıda mağazasında bulabilirsiniz. Daha kaliteli bir yumurta elde etmek için fazladan ödediğiniz birkaç kuruşa değer.

İşlenmiş unlu mamullerin çoğu gizli trans yağ asidi kaynaklarıdır ancak trans yağ asitleri içermeyen ve omega 3'lerle zenginleştirilen birkaç marka da vardır. Örneğin, Vons marka dondurulmuş waffle, omega 3 yağ asitleriyle zenginleştirilmiştir ve çok lezzetlidir. Sağlıklı gıda mağazalarının çoğunda ve birçok süpermarkette satılmaktadır. Omega 3'lerle zenginleştirilmiş birkaç tahıl gevreği markası da vardır. Seçiminizi bunlardan yana kullanarak bu ürünleri destekleyin.

Beslenmenize Antioksidanlar Ekleyin

Beyninizdeki yağ (iyi yağlar bile) serbest radikallerin saldırılarına karşı hassastır, bu nedenle renkli meyveler ve sebzelerle antioksidan tüketiminizi artırmanız gerekir. Her gün en az altı porsiyon sebze ve iki porsiyon meyve yemeye çalışmanızı tavsiye ederim (Bir porsiyon 125 gram pişmiş sebzeye, 100 gram doğranmış çiğ meyve veya sebzeye, elma veya armut gibi 1 orta boy meyveye eş değerdir). Meyveler ve sebzeler vitaminlere ek olarak benzersiz faydalar sağlayan yüzlerce faydalı fotokimyasal içerir. Fotokimyasalların çoğu meyve ve sebzeleri serbest radikallerin saldırılarına karşı korumaya, ayrıca bakteri, mantar ve parazitlere karşı güçlendirmeye yardımcı olan doğal antioksidanlardır. Aynı şeyi insanlar için de yaparlar. Dahası, fotokimyasallar sinerjik olarak çalışır, yani tüm yararlarından faydalanmak için onları diğer fotokimyasalları içeren gıdalarla birlikte almanız gerekir.

Önemli fotokimyasalların çoğu, bitkilerin pigmentlerinde bulunur. Örneğin, turuncu ve sarı meyveler ile sebzeler, koyu yeşil yapraklı sebzelerden tamamen farklı fotokimyasallara sahiptir. En yoğun renklere sahip yiyeceklerdeki antioksidan düzeyi had

safhadadır. Her gün farklı renklerde meyve ve sebzelerin geniş bir karışımını tüketmek, doğanın şifalı eczanesinden tam olarak yararlanmanızı sağlamanın en iyi yoludur.

Aşağıdaki adımlar tabağınıza daha fazla antioksidan koymanıza yardımcı olacaktır.

1. Adım: Her Gün Karışık Yeşil Salata Yemek

Roka, hindiba, hibrit hindiba (kırmızı hindiba), Balkan marulu gibi birkaç farklı marul ve yeşillik kullanın. Hem daha lezzetli hem de geniş bir antioksidan yelpazesi içeren salatalar yapmış olursunuz. Zaman kazanmak için yeşilliklerinizi önceden yıkayın, kâğıt havlulara sarın ve buzdolabınızın meyve sebze gözünde iki güne kadar saklayın.

2. Adım: Turpgillerden Daha Fazla Tüketin

Brokoli, pancar yaprağı, su teresi, karalahana, hardal yaprağı, pazı, kale (kıvırcık lahana), lahana, Brüksel lahanası ve karnabahar turpgiller familyasındandır. E vitamini, folik asit ve hayvanlarda zihinsel performansı artırdığı kanıtlanan fotokimyasal antioksidanlar olan lutein ve zeaksantin bakımından zengindirler. Antioksidan içeriklerini korumak için sebzeleri buğulama yapın veya hafifçe soteleyin.

Zehirleri Tabağınızdan Çıkarın

Meyve ve sebzelerin dezavantajı, üzerlerine genellikle vücudunuzda kalarak beyin ve sinir sisteminize ciddi zararlar verebilen güçlü nörotoksinler olan böcek ilaçları sıkılmasıdır. Vücutta serbest radikallerin üretimini artırarak ve inflamasyonu tetikleyerek vücuda zarar verirler.

Beslenme yoluyla tüketilen çok sayıda yapay kimyasal madde, sağlıklı hücrelere ve dokulara zarar vermeden önce potansiyel zehirleri detoksifiye etme görevi olan vücudun detoks sistemine özel bir yük getirmektedir. Antioksidan takviyeleri almak, serbest radikalleri kontrol altında tutup inflamasyonu azaltarak yardımcı olabilir ancak antioksidanlar vücudu her gün bombardıman altında tutan çok sayıda kimyasal madde için yeterli değildir. Tüm toksinleri hayatımızdan çıkaramayacağımızın altını çiziyorum ancak bazı temel suçlulara daha az maruz kalmak için hepimiz çaba gösterebiliriz.

1. Adım: Mümkün Olduğunca Organik Ürünler Satın Alın

Organik ürünler böcek ilaçları veya diğer kimyasal katkı maddeleri kullanılmadan yetiştirilir. Son zamanlarda ABD Tarım Bakanlığı (USDA) organik ürünleri sertifikalandırmaya başladı. Gerekli koşullara uyanlar USDA mührünü taşıyabilir. Organik ürünler biraz daha pahalı olabilir ancak aslında paranızın karşılığını fazlasıyla alırsınız. Bazı çalışmalar, organik olarak yetiştirilen ürünün, geleneksel olarak yetiştirilen üründen çok daha fazla vitamin ve mineral içerdiğini göstermiştir. Unutmayın ki ürünün organik etiketi taşıması, yıkanmasına gerek olmadığı anlamına gelmez! Organik ürünler mantar veya bakteriyel enfeksiyona yatkın olabilir ve suyla dikkatlice yıkanmalıdır (Organik ürünlere erişiminiz olmayan bir yerde yaşıyorsanız, posta siparişi seçenekleri için 3. Ek'e bakınız).

2. Adım: Böcek İlaçlarına Daha Az Maruz Kalın

Organik ürünlere ulaşamıyorsanız, ürünlerinizi hafif bir sabun çözeltisinde yıkayın ve ardından soğuk suyla iyice durulayın. Lahana ve marulun dış yapraklarını atın çünkü buralar büyük

ihtimalle böcek ilaçlarına daha fazla maruz kalmıştır. Organik ürünler kullanmıyorsanız, lütfen yemeden önce elma, armut, şeftali ve salatalıkları (eğer mumlanmışsa) soyun. Bu, lif ve vitamin içeriği kadar böcek ilacı maruziyetini de önemli ölçüde azaltır.

3. Adım: Doğal, Bütün Gıdaları Satın Alın

Gıda etiketlerini okuyun. Bir ürün hiç duymadığınız çok fazla kimyasal içeriyorsa, satın almayın (Trans yağ asitlerinden kaçınmak için her hâlükârda etiketleri okumanız gerekir).

Koruyucu madde içermeyen, iyi seçilmiş organik yiyecekler satan bir market bulun veya bir aktardan alışveriş yapın. Mümkün olduğunca organik ürünler veya organik malzemelerle yapılmış ürünler satın almanızı öneririm. Biz evde yalnızca doğal olarak yetiştirilmiş, antibiyotik verilmemiş ineklerden elde edilen organik süt ürünlerini ve organik buğdaydan yapılan ekmeği kullanıyoruz. Üç çeşit organik etiket vardır: Tamamen organik olan ürünlerde "%100 organik" etiketi olur. En az %95 organik bileşen içeren ürünler USDA organik damgasına sahiptir. En az %70 organik içeriğe sahip ürünlerde USDA mührü olmaz ancak "organik malzemelerle yapılmıştır" ibaresi yer alabilir. Kalan %30'un yüksek miktarda toksik böcek ilacı içerebileceğini unutmayın.

Ne İçmeli?

Ne yazık ki birçok şehir suyu şebekesi, içme suyu olarak kullanılmadan önce filtrelenmesi gereken, bilinen bir beyin toksini olan klordan yüksek miktarda içerir. Dahası, musluk suyu böcek ilaçları ve daha başka toksinler de içerebilir (8. Bölüm'e bakınız). Kimyasal içermeyen, damacana su için veya evinize su arıtma sistemi kurun.

Kafeine duyarlı olmadığınız sürece kahve veya çay güzeldir. Kafeini azaltmak istiyorsanız (mesela Swiss Water tekniğiyle)

kafeinden suyla arındırılmış kahve iyi bir seçenektir ancak bunun da normal kahvede bulunan kafeinin en fazla %50'sini içerebileceğini unutmayın. Kahvenin kafeinden suyla arındırıldığından, yani kafein içeriğini azaltmak için kimyasal madde içermeyen bir işlem geçirdiğinden emin olun. Bazı durumlarda, kahvenin kafein içeriğini azaltmak için kimyasal çözücüler kullanılır ve bunlar toksik kalıntı bırakabilir. Hiç kafein tüketmek istemiyorsanız bitki çayları en iyi alternatiflerinizdir.

Gazlı içecekleri veya diğer şekerli içecekleri içmeyin. Lütfen diyet gazlı içeceklerden de kaçının: Daha önce de belirtildiği üzere bu içecekler, aşırı derecede aşındırarak beyin hücrelerine zarar verebilen yapay tatlandırıcılar (eksitotoksinler) içerir. Meyve suyu, beslenmenize şaşırtıcı miktarda şeker ekleyebilir ve şeker oranı yüksek beslenme biçimleri hafıza sorunlarıyla ilişkilendirilmiştir. Meyve sularını arada bir, ikramlık gibi tüketin. Ben şeker oranı düşük, antioksidan oranı yüksek taze sebze sularını tercih ediyorum.

Şarap, bira veya başka herhangi bir alkollü içecek beyninize faydalı olabilir. Alkol, tansiyonu düşürerek beyne kan akışını iyileştirmeye, aynı zamanda stresi hafifletmeye yardımcı olur. Özellikle kırmızı şarap, güçlü antioksidanlar içerir. Bununla birlikte günde bir iki porsiyondan fazla alkollü içecek, beyin dejenerasyonu riskini artırır (*bir porsiyon* 90 ml şarap, 40 ml'lik standart shot bardağında bir sert içki veya 230 ml'lik bir bardak bira anlamına gelir). Unutmayın ki alkol, karaciğer tarafından detoksifiye edilmelidir ve bu süreç, beyinde ve diğer yerlerde bulunan serbest radikalleri detoksifiye etmek için gereken, vücuttaki glutatyon antioksidanı rezervini kullanabilir. Çok fazla alkol tüketmek, vücuttaki glutatyon seviyesinin azalmasına neden olabilir ve bu da sizi serbest radikallerin insafına bırakacaktır. Alkol herkes için uygun değildir. Alkol bağımlılığıyla ilgili bir probleminiz varsa, alkolle birlikte alınmaması gereken herhangi bir ilaç kullanıyorsanız veya depresyon ya da karaciğer hastalığı gibi alkolle ağırlaşabilecek fiziksel yahut zihinsel bir durumunuz varsa alkol tüketmeyin.

Sizi Daha Akıllı Yapabilecek Gıdalar

Orman meyveleri. Yaşlı fareleri orman meyveleriyle beslediğinizde onlara yeni numaralar öğretebilirsiniz. Dört ay boyunca yaban mersini destekli bir diyetle beslenen yaşlı fareler ile genç fareler bir saat sonra nesneleri tanıma yetenekleri için puanlandırıldılar. Normal bir diyetle beslenen yaşlı fareler her anlamda başarısız oldular! Yaban mersini (ve böğürtlen), küçük kan damarlarını serbest radikallerin hasarından korumaya yardım eden ve beyne kan akışını artırabilen güçlü antioksidanlar olan antosiyaninler içerir. Hayatınıza nasıl daha fazla orman meyvesi sokabilirsiniz? 50 gram yaban mersini veya böğürtleni az yağlı veya yağsız sade yoğurtla tüketebilir, sıcak tam tahıl gevreklerinin üzerine serpebilir, bir meyve salatasına veya bir protein shake'ine katabilirsiniz. Orman meyvelerinin mevsimi değilse, sağlıklı gıda satan marketlerin birçoğunda dondurulmuş organik meyveler bulabilirsiniz. Haftada iki üç defa 50 gram orman meyvesi tüketmeye çalışın.

Omega 3'le zenginleştirilmiş yumurta. Bu yumurtalar, faydalı yağ asitleri ve beyni koruyan bir antioksidan olan ve yumurtaları daha sağlıklı kılan E vitamini bakımından zengin, vejetaryen, organik bir diyetle beslenen tavuklardan gelir. Yumurtalar aynı zamanda homosistein seviyelerini düşük tutmaya yardımcı olan harika bir B vitamini kaynağıdır. Bir zamanlar, kolesterolü yüksek (ortalama 200 miligram) olduğu ve kalp hastalığı riskini artırdığına inanıldığı için insanlara yumurtanın sarısını yememeleri söylendi. Artık gıdalardaki kolesterolün vücuttaki kolesterol düzeyi üzerinde çok az etkisi olduğunu biliyoruz ve yumurta yemenin kolesterol düzeyini artırdığına dair bir kanıt yok. Yani yumurta yiyin fakat serbest gezen tavuklardan elde edildiklerinden ve omega 3'le zenginleştirilmiş olduklarından emin olun. Haftada altı ila sekiz yumurta yiyebilirsiniz.

Semizotu. Semizotu salatalara katılan ve garnitür olarak servis edilen yabani bir ottur. Hafif, lezzetli bir tada ve filize benzer gevrek bir dokuya sahiptir. Popülerliği giderek artmaktadır çünkü

fazla miktarda omega 3 yağ asidi içerir. Süpermarketlerin sebze meyve reyonundan, manavdan veya doğal gıdalar satan dükkânlardan alabilirsiniz (Semizotu tarifi için 254. sayfaya bakınız). Bu müthiş yeşillikten haftada iki üç kez 100 gram yemeye çalışın.

Somon. Yabani Alaska kızıl somonu müthiş bir omega 3 yağ asidi, özellikle de DHA kaynağıdır, cıva ve diğer toksinleri düşük miktarda içerir. Birçok çalışma, omega 3 yağ asitlerini en çok tüketen ve en çok balık yiyen insanların gezegendeki en mutlu, en sağlıklı ve en akıllı insanlar olduğunu onaylamaktadır. Haftada maksimum iki defa somon tüketmeye çalışın (bir porsiyon 170 gram).

Ispanak. Temel Reis, fiziksel becerilerini geliştirmek için ıspanak yerdi ancak ıspanak size daha fazla zihinsel kas da kazandırabilir. Ispanakla takviye edilen bir diyetle beslenen fareler, bir ses tonuyla ile üflenen havayı ilişkilendirmeyi takviyesiz bir diyetle beslenen farelere göre daha hızlı öğrenmiştir. Başka bir deyişle ıspanak, fareleri daha akıllı yapmıştır. Ispanak başka bir güçlü antioksidan olan luteini içerir, ayrıca homosistein kontrolüne yardımcı bir B vitamini olan folik asit bakımından da zengindir (Spesifik antioksidanlar bakımından zengin yiyecekler üzerinde giderek daha fazla araştırma yapılmaya başlandığından, başka meyve ve sebzelerin de belirli beyin güçlendirici özelliklere sahip olduğu keşfedilebilir). Ispanak, iyi hazırlanırsa çok lezzetli olabilir. Organik körpe ıspanaklar en iyisidir. Salatalarda çiğ olarak yiyin ya da kısık ateşte, sarımsak dilimleriyle birlikte zeytinyağında hafifçe, rengi solana kadar soteleyin. Organik üretim yapan bir markayı tercih ettiğiniz sürece dondurulmuş ıspanak da gayet iyidir. Haftada iki üç porsiyon (1 porsiyon 225 gram) ıspanak yemeye çalışın.

Tohumlar. Kabak çekirdeği ve öğütülmüş keten tohumu, yüksek miktarda omega 3 yağ asidi ve faydalı GLA içerir. Ara öğün olarak 30 gram (yaklaşık bir avuç) kabak çekirdeği yiyin veya lezzet ve doku katması için salatalara serpin. Protein shake'inize öğütülmüş keten tohumu (30 gram) katabilir ya da tahıl gevreğinize ya da salatanıza serpebilirsiniz. Haftada iki üç porsiyon kabak çekirdeği yemeye çalışın.

Ceviz ve ceviz yağı. Cevizde yüksek miktarda omega 3 yağ asidi bulunur. Cevizi ara öğün olarak veya yağını salatalarınızda kullanın. Kötü şeyler atıştırmaya alışkınsanız, birkaç ceviz ve bir taze organik elma atıştırmayı deneyin. Abur cuburlara lezzetli ve sağlıklı bir alternatiftir. Haftada iki ila üç porsiyon ceviz veya ceviz yağı tüketmeye çalışın (1 porsiyon yemişi için 30 gram, yağı için ise 2 yemek kaşığıdır).

Glüten İntoleransınız Var mı?

Hafıza kaybı, kafa karışıklığı veya diğer nörolojik semptomlarınız var mı? Kronik mide bozukluğu, açıklanamayan kilo kaybı veya kemik ağrısı yaşıyor musunuz? Bu semptomların herhangi biri, yaklaşık iki yüz elli Amerikalıdan birini etkileyen ve ayrıca Çölyak hastalığı olarak da adlandırılan bir durum olan glüten intoleransının bir işareti olabilir. Glüten buğday, çavdar, arpa, karabuğday, amarant ve kavuzlu buğday da dâhil birçok tahılda bulunan bir proteindir. Glüten intoleransı olan insanlar glüten içeren yiyecekler yediğinde, bağışıklık hücreleri bu proteini bir bakteri veya virüs gibi hedefler. Bu, sonunda tüm besin maddelerinin emildiği bağırsak çeperindeki küçük, parmak gibi çıkıntılar olan villus adlı yapıları yok eden bir inflamatuvar yanıt oluşturur. Bu inflamatuvar yanıt, tıpkı MS'te olduğu gibi doğrudan beyin dokusunu etkileyebilir ki bu durum beyinde, tıpkı MS hastalarındaki gibi beyaz leke lezyonu şeklinde kendini gösterir. Glüten intoleransı, beslenmenizden glüteni çıkararak etkili bir şekilde tedavi edilir.

Glüten intoleransınız var mı? Doktorunuzdan, glüten duyarlılığının işareti olarak kandaki antigliadin antikorlarını ölçen, antigliadin antikor testi adı verilen basit bir kan testi yaptırmasını isteyerek bu sorunun cevabını öğrenebilirsiniz. MS'i akla getiren herhangi bir nörolojik semptom yaşıyorsanız, acilen glüten testi yaptırmanızı tavsiye ediyorum (Daha fazla bilgi için 16. Bölüm'e bakınız).

Bir Porsiyon Tam Olarak Ne Anlama Gelir?

İpucu

150 gram tahıl gevreği, doğranmış sebzeler, tahıllar, doğranmış meyveler vb. yaklaşık kapalı bir yumruk büyüklüğündedir.

170-225 gram et, balık, kümes hayvanları veya tofu, yaklaşık avucunuzun içi kadardır.

125 gram peynir veya yoğurt yaklaşık bir tenis topu büyüklüğündedir.

Aşağıdaki yiyecek türleri için listelenen miktarlar bir porsiyona karşılık gelir.

Salata: 200-300 gram; *büyük bir salata 2 porsiyon sebzeye karşılık gelir.*

Sebze: 75 gram çiğ ya da pişmiş.

Meyve: 1 orta boy meyve (elma, armut veya şeftali) yaklaşık bir tenis topu büyüklüğündedir; 150 gram çiğ dilimlenmiş ya da pişmiş meyve.

Et, balık, kümes hayvanları veya tofu: 170-225 gram (avuç içiniz kadar).

Protein tozu: 2 yemek kaşığı.

Ekmek ve tahıllar: 150 gram pişmiş tahıl gevreği, pirinç veya makarna; 1 orta boy patates büyüklüğündedir.

Yumurta ve süt ürünleri: 2 büyük yumurta, 250 gram yoğurt veya lor peyniri, bir dilim ya da yumruğunuzun üçte biri büyüklüğünde bir parça peynir.

Tohumlar ve kabuklu yemişler: yaklaşık bir avuç veya 30 gram; 1 yemek kaşığı kuru yemiş ezmesi.

Daha İyi Bir Beyin Yaratan Yiyecekler

Günlük yiyeceklerinizi aşağıdaki listelerden seçin. En iyi zihinsel performansınızı elde edebilmeniz ve gelecek yıllar boyunca bunu koruyabilmeniz için daha iyi bir beyin yaratmanıza yardımcı olan ham maddeler sağlarlar. Aşağıda önerilen menüler, beyin için sağlıklı besinlerden lezzetli öğünler hazırlamanın ne kadar kolay olduğunu gösteriyor (Ayrıca hiç değilse nadiren yemeniz gereken "beyin avcılarının" listesini de ekledim).

Kötü yiyecekleri tabağınızdan çıkardığınızda (kötü yağlar, işlenmiş nişastalı ve şekerli yiyecekler ile kimyasallarla yüklü yiyecekler) hemen hemen istediğiniz her şeyi sınırlar dâhilinde yiyebilirsiniz.

Porsiyon boyutlarına dikkat edin! Obezite muhtemelen beyniniz için bir numaralı sağlık tehdididir ve bunu tavsiye ettiğim besinler yönünden zengin yiyecekleri doğru miktarda yiyerek önleyebilirsiniz.

Beyniniz gün boyunca sabit bir yakıt kaynağına ihtiyaç duyar, bu nedenle beyninize enerji sağlamak ve onu tetikte tutmak için en az üç ana öğün ve bir iki ara öğün yemenizi öneririm. Sağlıklı atıştırmalıkların bir listesini de ekledim.

Güne yumurta, balık, tofu veya protein shake gibi proteinlerle başlayın. Beyniniz daha iyi çalışacak ve daha geç acıkacaksınız. Tahıl seviyorsanız, yüksek lifli bir tür seçin (karabuğday veya yulaf kırması gibi) ancak buna kabuklu yemiş veya protein tozu biçiminde bir miktar protein ekleyin. Biraz keten tohumu ya da keten tohumu yağı eklerseniz, aynı zamanda iyi bir yağ da tüketmiş olursunuz.

İdeal olarak günde iki üç porsiyon protein almanız gerekir.

Günlük en az iki üç porsiyon meyve ve beş altı porsiyon sebze tüketmeye çalışın. Her öğünde tabağınızda etten fazla sebze olması gerektiğini unutmayın.

Balık ve Deniz Ürünleri

Bir porsiyon 170-225 gram ya da avuç içinizin büyüklüğü kadardır. Haftada iki üç öğün balık yiyin.

En yüksek omega 6 içeriğine sahip balıklar yıldızla işaretlenmiştir. Organik sertifikalı olmadığı sürece çiftlikte yetiştirilen balıkları yemeyin. Cıva seviyesi yüksek balıklardan kaçının (8. Bölüm'e bakınız).

Levrek
Yengeç
Hani balığı
Ringa*
Lambuka
İstiridye (konserve veya taze)
Turna balığı
Gökkuşağı alabalığı
Sardalya (zeytinyağlı konserve)**
Karides (konserve veya taze)
Dil balığı
Ton (orkinos dışındaki daha küçük türler, konserve veya taze, yağda)*
Morina
Pisi balığı
Mezgit
Istakoz
Turuncu imparator balığı*
Tatlısu levreği
Kömür balığı
Alaska kızıl somonu (konserve veya taze)*
Deniztarağı
Snapper
Tilapia
Kalkan balığı

* En yüksek omega 6 içeriğine sahip balıklar.

Kırmızı Et

Bir porsiyon genellikle avuç içinizin büyüklüğü kadar kabul edilir.

Az yağlı kırmızı etler bile belli miktarlarda doymuş yağ içerir, bu nedenle *haftada iki öğünden fazla kırmızı et* yememeye çalışın. Mümkünse serbest gezen, hormonsuz, organik etler tüketin.

DANA ETİ

- Bonfile
- Biftek
- Fileminyon
- Pançeta
- Kıyma, ekstra yağsız
- Sokum kıyma, yağsız
- But bifteği
- Rozbif (but ya da sokum)
- Sokum bifteği
- Yağsız jambon
- Pirzola

KUZU ETİ

- Pirzola
- But
- Rosto

Kümes Hayvanları

Bir porsiyon 170 gram veya kabaca iki deste kart boyutundadır.

Organik, serbest gezen, hormonsuz kümes hayvanlarının etini tüketin. Kümes hayvanlarının doymuş yağ içeriği düşüktür. *İsterseniz her gün bu etlerden yiyebilirsiniz.*

- Tavuk göğsü, derisiz
- Tavuk sosisi
- Tavuk kıyması
- Hindi göğsü
- Hindi pastırması
- Hindi sosisi
- Hindi kıyması

Av Etleri

Bir porsiyon 170-225 gram veya kabaca avuç içiniz büyüklüğündedir.

Organik, serbest gezen, hormonsuz av etlerini tüketin. Av etleri az yağlıdır ve bazı omega 3 yağ asitlerini içerir. *İsterseniz her gün av eti yiyebilirsiniz.*

Cornish tavuğu, derisiz	Sülün
Bizon	Tavşan
Deve kuşu	Geyik

Et Alternatifleri

Bir tofu porsiyonu bir iskambil destesi boyutundadır. Bir porsiyon soya veya sebzeli burger, bir tane burgerdir.

Tofu da dâhil olmak üzere soyadan yapılan gıdalar beyniniz için koruyucu antioksidanlarla doludur ancak östrojene duyarlı kanser türleri riskini artırabilecek bitkisel östrojenler de içerir. *Soya ürünleri tüketiminizi haftada iki porsiyonla sınırlandırın.*

Tempeh (fermente soya)	Boca Burger
Tofu (sade veya baharatlı)	Natural Touch vegan burger

Tohumlar, Kabuklu Yemişler ve Kuru Yemiş Ezmeleri

Bir porsiyon, 30 gram veya yaklaşık bir avuç kadardır. Bir porsiyon kuru yemiş ezmesi, bir yemek kaşığıdır.

Kavrulmamış, tuzlanmamış tohumları ve kabuklu yemişleri tüketin. *Günde bir porsiyon kabuklu yemiş ve bir porsiyon tohum yiyebilirsiniz.*

Badem
Brezilya cevizi
Kaju fıstığı
Fındık
Makademya fındığı
Yer fıstığı
Pikan cevizi
Çam fıstığı
Antep fıstığı
Kabak çekirdeği
Haşhaş
Susam ezmesi
Susam
Tahin
Ceviz

Yağlar

Bir porsiyon, bir yemek kaşığıdır.

Her gün kutup morinası karaciğer yağı (günde bir yemek kaşığı) takviyesinin yanı sıra günde iki üç porsiyon iyi yağ tüketin.

Tereyağı (saflaştırılmış yağ veya sadeyağ kullanın)
Kanola yağı
Zeytinyağı
Keten tohumu yağı
Kenevir yağı
Mayonez (Sadece ev yapımı olanlar! 303. sayfadaki tarife bakınız.)
Kabak çekirdeği yağı
Ceviz yağı

Yumurta ve Süt Ürünleri

Bir porsiyon iki büyük yumurta, 250 gram yoğurt veya lor peyniri, bir dilim ya da yarım kart destesi kadar bir parça peynir.

Günde iki üç porsiyon yumurta yiyebilirsiniz. Günde bir iki porsiyon süt ürünleri tüketebilirsiniz. Tam yağlı peynirin doymuş yağ oranı yüksek olabilir. Bir diliminde veya bir porsiyonunda

beş gramdan fazla yağ içermeyen, yağsız veya az yağlı peynir türlerini tüketin.

Yumurta (sadece omega 3'le zenginleştirilmiş yumurta!)
Çiğ keçi sütü peyniri
Yağsız veya az yağlı (%1) lor peyniri
Yağsız veya az yağlı (%1) krem peynir
Yağsız veya az yağlı (%1) ricotta peyniri
Yağsız veya az yağlı (%1), tatlandırılmamış yoğurt
Yoğurt peyniri (süt peynirinden daha az yağlı)
Az yağlı çedar peyniri
Az yağlı Colby peyniri
Az yağlı Havarti peyniri
Az yağlı Monterey Jack peyniri
Az yağlı provolone peyniri
Az yağlı İsviçre peyniri

Protein Tozu

Bir porsiyon, protein shake'e veya sıcak tahıl gevreğine katabileceğiniz iki yemek kaşığı protein tozudur.

Her gün bir ana veya ara öğün yerine bir protein içeceği tüketebilirsiniz. Protein barı yemeyin. Çoğu marka yüksek miktarda şeker içerir veya kimyasal katkı maddeleriyle doludur.

Peynir altı suyu tozu

Sebze

Bir porsiyon, 75 gram çiğ (yaklaşık kapalı bir yumruk büyüklüğünde) veya pişmiş sebze, 150 gram salata (salatada sınır yoktur!), bir orta boy mısır, patates veya tatlı patates kadardır.

Nişastalı sebzeleri (mısır, patates, tatlı patates, şalgam) günlük bir porsiyonla sınırlandırın. *Mümkün olduğunca organik ürünler alın.* Organik olmayan ürünlerin kabuğunu soyun.

Kuşkonmaz
Enginar
Roka
Avokado
Bambu filizi
Pancar
Dolmalık biber (kırmızı, yeşil, sarı, turuncu, acı)
Çin lahanası
Brokoli
Brüksel lahanası
Lahana
Havuç
Karnabahar
Kereviz
Pazı
Bamya
Zeytin (yeşil ve siyah)
Soğan
Maydanoz
Semizotu
Kırmızı hindiba
Turp
Taze soğan
Yosun (dulse, nori, hijiki, kombu)
Sultani bezelye
Frenk soğanı
Kişniş
Mısır
Salatalık
Acı marul
Patlıcan
Rezene
Yeşillikler (karalahana, şalgam yaprağı, hardal otu, pazı)
Acı biber
Kıvırcık lahana (kale)
Yer lahanası (alabaş)
Marul (tüm çeşitleri)
Pırasa
Mantar (Portobello, şitake, istiridye, düğme mantarı)
Ispanak
Filizler (her türü)
Çalı fasulyesi
Yaz kabağı
Tatlı patates
Şalgam
Su kestanesi
Su teresi
Yer elması
Girit kabağı

Meyve

Bir porsiyon, bir orta boy meyvedir (elma, muz, armut, portakal gibi): 50 gram meyve (üzüm, kiraz, orman meyveleri), orta boy bir kavunun çeyreği (kantalup, kış kavunu), 150 gram dilimlenmiş karpuz.

Her ne kadar meyveler faydalı antioksidanlarla dolu olsa da şeker oranı yüksektir, bu da kan şekeri seviyenizi yükseltir. Kronik olarak yüksek kan şekeri seviyeleri hafıza problemleriyle ilişkilidir. Meyveyi abartmayın ama herhangi bir meyveden günde iki porsiyon yemek iyidir. *Kuru meyvelerin şeker oranı çok yüksektir, yemeyin.*

Mümkün olduğunca organik meyveler tüketin. Organik olmayan her meyvenin kabuğunu soyun. Organik meyveleri dikkatlice ılık suda yıkayın.

Elma	Kivi
Kayısı	Limon
Muz	Misket limonu
Böğürtlen	Nektarin
Yaban mersini	Portakal
Kantalup kavunu	Papaya
Kiraz	Şeftali
Greyfurt	Armut
Üzüm	Ananas
Kış kavunu	Erik
Ahududu	Domates
Çilek	Karpuz

Tahıllar ve Ekmekler

Bir porsiyon bir dilim ekmek, bir waffle veya üç krep (on santimetre çapında ve yarım santimetre kalınlığında), 150 gram pişmiş tahıl gevreği, makarna veya pirinçtir.

Tam tahıllar homosisteini kontrol altında tutmaya yardımcı olan müthiş bir B vitamini kaynağıdır. Tahıllar ayrıca gıda emilimini yavaşlatmaya ve normal kan şekeri seviyesini korumaya yardımcı olan lifler içerir. Filizlendirilmiş tahıllardan yapılan ekmekleri denemenizi tavsiye ederim. Unla yapılan ekmeğe göre vücutta daha yavaş bir şekilde parçalanırlar ve bu nedenle kan şekerinde daha az bir yükselişe neden olurlar. Ayrıca sindirimi de kolaydır. Birçok süpermarkette ve sağlıklı gıda mağazasında satılmaktadırlar. Günde bir iki porsiyon tam tahıl tüketin.

- Amarant
- Arpa
- Esmer basmati pirinç
- Karabuğday
- Tam buğday kuskusu
- Darı
- Yulaf (hazır ezme değil, yulaf kırması)
- Kinoa
- Kavuzlu buğday makarnası
- Filizlendirilmiş tahıl ekmeği veya simidi
- Vons omega 3'le zenginleştirilmiş waffle
- Filizlendirilmiş tam tahıl ekmeği

Baklagiller

Bir porsiyon, 75 gram pişmiş baklagildir.

Baklagiller, homosistein seviyelerini kontrol etmeye yardımcı olan önemli bir B vitamini olan folik asitle doludur. Ayrıca doymuş yağ içeriği düşüktür ve ete mükemmel bir alternatiftir. Dengeli bir yemek için bir porsiyon baklagili tam buğday makarna veya esmer pirinç pilavıyla birleştirin. Günde bir iki porsiyon bakliyat yiyebilirsiniz. Protein ihtiyacını çoğunlukla baklagillerden karşılayan vejetaryenler günde üç dört porsiyon yiyebilirler.

Adzuki fasulyesi
Siyah fasulye
Nohut
Mercimek
Lima fasulyesi
Etiyopya fasulyesi
Maş fasulyesi
Barbunya

İçecekler

Bira (Günde en fazla 230 ml'lik iki bardak)
Maden suyu veya soda (sınırsız, su yerine geçer)
Kahve (günde en fazla 180 ml'lik iki fincan)
Yeşil veya siyah çay (günde iki üç fincan)
Bitki çayı (sınırsız)
Viski, cin, votka gibi sert içkiler: günde en fazla bir shot. Şekerli karışımlarla yapılan kokteyllerden kaçının (Şekerle doludurlar)
Su (damacana veya filtrelenmiş, günde en az 180 ml'lik sekiz bardak)
Şarap (kırmızı şarap en iyisidir, en fazla 90 ml'lik iki kadeh)

Lezzetlendiriciler, Baharatlar ve Çeşniler

Kurutulmuş ve taze otlar ile baharatlar (zerdeçal, köri, tarçın, fesleğen, dereotu, karabiber, rezene, zencefil, kekik, paprika, kimyon gibi) yüksek miktarda antioksidan içerir, bu yüzden buzdolabı icat edilmeden önce çoğunlukla koruyucu olarak kullanılırlardı. Yiyecekleri sertleştiren serbest radikaller beyin hücrelerinizi de sertleştirebilir. Yemek yaparken bol bol taze ot ve baharat kullanın.

Tüm kuru otlar ve baharatlar
Bragg's Liquid Aminos (fermente edilmemiş soya sosu yerine)
Kapari

Kelt tuzu (Yiyeceklerinize günde bir yemek kaşığından fazla ilave etmeyin. Tuzdan kısıtlı bir diyet uyguluyorsanız tüm tuz türlerinden kaçının.)
Sarımsak (taze veya toz)
Miso (tuzdan kısıtlı bir diyet uygulamıyorsanız)
Hardal
Sodyumu azaltılmış soya sosu veya tamari
Sirke (balzamik, kırmızı şarap, Japon eriği ve pirinç sirkesi)

Beyninizi Besleyen Harika Atıştırmalıklar

Yaklaşık bir avuç ceviz
Yaklaşık bir avuç kabak çekirdeği
Bir porsiyon kabuklu yemiş veya tohum eşliğinde bir adet taze armut
Öğütülmüş keten tohumlu, meyveli smoothie
Cevizli guakamole (Meksika mezesi)
Kerevizli sarımsaklı humus
Meyveli, cevizli lokmalar
Keten tohumlu, cevizli bar

2. Ek'teki atıştırmalık tariflerine bakınız.

Beyin Avcıları: Kaçınılması Gereken Yiyecekler

En Yüksek Cıva İçeriğine Sahip Balıklar

Bu balıkların cıva oranı çok yüksektir, bu yüzden onları yemenizi önermiyorum. ***Hamile kadınlar ve çocuklar bu balıklardan kesinlikle uzak durmalıdır.***

Pisi balığı
Kral uskumru
Köpek balığı
Kılıç balığı
Kiremit balığı
Ton balığı (beyaz etli)

Yağlı Kırmızı Etler

Bu etlerden kaçının: İyi yağın beyin hücrelerinize girmesini önleyecek kadar yüksek miktarda doymuş yağ içerirler. *Bunları hiç değilse nadiren (yılda maksimum iki üç kere) yiyin.*

Bratwurst sosisi
Döş
Şarküteri etleri (pastırma, konserve dana eti, salam, sucuk)
Knockwurst sosisi
Yağlı kıyma
Kaburga
Antrikot

Kızarmış Yiyeceklere Hayır Deyin

Kızarmış besinler, kötü beyin hücrelerine ve yavaş düşünmeye neden olacak kadar yüksek seviyede trans yağ asidi içerir!

Az veya çok yağda kızarmış yiyecekler
Kızarmış tavuk
Kızarmış balık
Tavuk nugget
Patates kızartması

Rafine Tahıllar ve Nişastalar

İşlenmiş beyaz unla yapılan her şey kötüdür! Kan şekeri seviyenizi yükseltir (bu da sizi hafıza sorunlarına karşı daha hassas hale getirir) ve vücudunuzu beyni geliştiren, faydalı B vitaminlerinden yoksun bırakır.

Beyaz ekmek
Beyaz hamburger ekmeği
Mısır unlu muffin
Hidrojene yağla yapılan krakerler (neredeyse hepsi!)
İşlenmiş, şekerli tahıl gevrekleri
Hidrojene yağla yapılan dondurulmuş waffle

Tatlılar

Şeker oranı yüksek bir beslenme biçimi hafıza kaybını hızlandırabilir ve hassas sinir hücrelerini tahrip edebilir. Haftada bir kereden fazla şeker oranı yüksek tatlı yememeye çalışın. Aşağıdaki yiyeceklerden uzak durmaya çalışın.

Muffin
Kurutulmuş meyve
Dondurulmuş koyu krema
Gelato (Roma dondurması)
Dondurulmuş yoğurt
Meyve aromalı yoğurt
Meyve ezmeleri
Marşmelov
Dondurma
Sorbe (şeker oranı çok yüksek)

Kötü Yağlar

Ticari olarak işlenmiş yağlar, trans yağ asitleri içerir ve/veya oksidasyona karşı çok savunmasızdır. Burada listelenen yağların herhangi birini yemenizi veya kullanmanızı tavsiye etmiyorum.

Mısır yağı
Hidrojene veya kısmen hidrojene yağlar
Hayvansal yağ
Trans yağ asitleri içeren margarinler

Fıstık yağı
Soya yağı
Sıvı margarin veya katı yağ

Şeker Oranı Yüksek Soslar

Az miktarda kullanın (en fazla haftada bir kez).

Barbekü sosu (2 yemek kaşığı)
Hazır salata soslarının çoğu
Ketçap (2 yemek kaşığı)
Mayonez (Evyapımı mayonez tarifi için 303. sayfaya bakınız.)

İçecekler

Şeker veya yapay tatlandırıcı eklenmiş içeceklerin hiçbirini içmeyin.

Taze sıkılmış olanlar da dâhil bütün meyve suyu çeşitleri. Meyve suyu yerine taze meyve yiyin: Meyvede şeker bulunur ancak aynı zamanda sağlığa yararlı liflerden de bol bol içerir.
Diyet veya şekerli bütün asitli içecek çeşitleri
Enerji içecekleri
Şekerli çaylar

Eksitotoksinler

Aspartam
Hidrolize bitkisel protein (işlenmiş gıdalarda, dondurulmuş hazır yemeklerde, konserve çorbalarda vb. bulunur)
MSG (monosodyum glutamat)

Şeker ve Yapay Tatlandırıcılar

Aşağıdaki malzemeleri içeren yiyeceklerden kaçının. Şeker, bir ürünün ilk üç bileşeninden biri olarak listeleniyorsa o, şeker oranı yüksek bir gıdadır ve nadiren yenilmelidir. Tam tahıllı kreplerde haftada bir iki kez bir iki yemek kaşığı akçaağaç şurubu kullanmak kabul edilebilir ancak paketlenmiş atıştırmalıklar, asitli içecekler, kekler, kurabiyeler, cipsler ve beyaz ekmek içeren aşırı işlem görmüş, şeker oranı yüksek bir beslenme biçimi kabul edilemez.

Yapay tatlandırıcılar, bazı insanlarda kafa karışıklığı ve baş dönmesi gibi nörolojik sorunlara neden olarak beyin hücrelerini aşırı derecede zorlayabilir. Bu yüzden onları kullanmamanızı tavsiye ederim.

İnsanlar sık sık bana, herhangi bir şekerin diğerinden daha iyi olup olmadığını soruyorlar. Bütün şeker türleri, kan şekeri seviyesini beyin hücrelerine zarar verebilecek, özellikle de hafıza sorunlarına neden olabilecek kadar yükseltir. Bu bağlamda, esmer şeker veya bal gibi sözde doğal şekerler de sofra şekerinden daha iyi değildir. Bu nedenle bu şekerlerin tüketimini de son derece sınırlı tutmanız gerekir.

- Aspartam
- Mısır şurubu
- Dekstroz (glikoz veya üzüm şekeri)
- Fruktoz
- Bal
- Akçaağaç şekeri
- Akçaağaç şurubu
- Sakarin
- Sakkaroz
- Sukraloz
- Şeker

ATIŞTIRMALIKLAR

Atıştırmalıklar şeker ve kötü yağlar, özellikle de trans yağ asitleriyle yüklüdür. Bu yiyecekleri yemeden de yaşayabilirsiniz.

Cipsler (mısır, patates, peynir vb.)
Kahvaltılık barlar
Enerji barları
Granola barları
Hazır kekler
Organik olmayan, beyaz, işlenmiş kekler veya krep karışımları
Şekerlemeler
Paketlenmiş kurabiyeler (hidrojene yağlardan sakının)
Aromalı jelatinli tatlılar (şekersiz veya normal)
Patlamış mısır (çoğu markada çok fazla trans yağ asidi vardır)
Pretzel

Beslenme Planı

Aşağıdaki menüler, Florida'nın Naples ve New Jersey'nin Montclair şehrinde yaşayan lisanslı diyetisyen J. Gabrielle Rabner tarafından hazırlanmıştır. Tarifi verilen yiyecekler yıldızla işaretlenmiştir. Söz konusu tarifler 2. Ek'te yer almaktadır. Porsiyon boyutları bu bölümün daha önceki sayfalarında belirtilmiştir.

1. Hafta

PAZAR	
Kahvaltı	• Bir adet orta boy elma, dilimlenmiş (organik değilse kabuğunu soyun) • Omega 3'le zenginleştirilmiş iki haşlanmış yumurta • Kızarmış, filizlendirilmiş tahıl ekmeği ve organik, şekersiz yaban mersini reçeli • Kahve ya da çay
Öğle Yemeği	• Rendelenmiş çiğ süt peyniri ve kabak çekirdeğiyle süslenmiş mercimek çorbası • 1 yemek kaşığı zeytinyağı gezdirilmiş, limonlu ıspanak salatası

Ara Öğün	• Kış kavunu topları ve taze yaban mersini • Ceviz
Akşam Yemeği	• Ballı Hardal Soslu Tavuk* • Fırında tarçınlı tatlı patates • Ceviz yağı ve limonlu karışık yeşil salata

PAZARTESİ

Kahvaltı	• Dilimlere ayrılmış bir taze portakal • Ceviz ezmeli filizlendirilmiş tahıl ekmeği • Kahve ya da çay
Öğle Yemeği	• Dilimlenmiş tavuk göğsü ve avokado dilimleri eşliğinde acı marul ve kırmızı hindiba salatası • Hardallı vinegret sosu
Ara Öğün	• Keçi sütü peyniri ve ceviz eşliğinde taze armut (eğer organik değilse kabuklarını soyun)
Akşam Yemeği	• Mezgit Yahnisi* • Izgara kırmızı pancarlı yeşil salata • Keten Tohumu ve Zeytinyağı Sosu*

SALI

Kahvaltı	• Muz, Çilek ve Öğütülmüş Keten Tohumlu, Pirinç Proteinli Shake* • Kahve ya da çay
Öğle Yemeği	• Fırında Sarımsaklı ve Soya Soslu Tofu* • Zeytinyağı ve limon gezdirilmiş, dilimlenmiş çiğ rezene
Ara Öğün	• Kabak çekirdeği ve elma dilimleri eşliğinde sade yoğurt
Akşam Yemeği	• Zencefilli Pançeta* • Semizotu Buğulama* • Esmer basmati pirinç pilavı

ÇARŞAMBA	
Kahvaltı	• Taze ananas dilimleri • Keten tohumlu ve ay çekirdekli sıcak yulaf (normal, hazır ezme değil) • Kahve ya da çay
Öğle Yemeği	• Vejetaryen Sezar Salata* • Dilimlenmiş soğuk pançeta (bir önceki günden kalan)
Ara Öğün	• Taze elma ve ceviz (organik değilse elmanın kabuklarını soyun)
Akşam Yemeği	• Marine Edilmiş Tempeh ile Karışık Sebze Sote* • Zeytin ve Kabak Çekirdeği Soslu* marul salatası

PERŞEMBE	
Kahvaltı	• Taze şeftali (organik değilse kabuklarını soyun) • Keten Tohumu Yağı Gezdirilmiş, Dilimlenmiş Badem Serpilmiş, İşlenmemiş Darı Gevreği* • Kahve ya da çay
Öğle Yemeği	• Izgarada yağsız, dilimlenmiş sokum bifteğinden hamburger • Fırınlanmış Sebze* • Çiğ bebek havuç
Ara Öğün	• Dilimlenmiş Sebzeli, Sarımsaklı Humus*
Akşam Yemeği	• Fırında kızarmış, şitake mantarlı hindi • Izgara şalgam • Ceviz yağı gezdirilmiş kıvırcık lahana buğulama

CUMA	
Kahvaltı	• Yaban mersini • Omega 3'le zenginleştirilmiş yumurtayla ıspanaklı, mantarlı omlet • Tam tahıllı kızarmış ekmek • Kahve ya da çay

Öğle Yemeği	• Mısırlı tortillayla hindili dürüm • Keten tohumu ve zeytinyağı soslu ıspanak salatası
Ara Öğün	• Öğütülmüş keten tohumlu, meyveli smoothie
Akşam Yemeği	• Kavuzlu buğday makarnası ve üzerine köfte topları • Kabak çekirdeği ve zeytinyağı soslu roka salatası

CUMARTESİ

Kahvaltı	• Akçaağaç Şurubu ve Taze Meyveler Eşliğinde Karabuğdaylı Krep* • Kahve ya da çay
Öğle Yemeği	• Haşlanmış kıvırcık lahana yatağında yabani somon buğulama • Izgara şitake mantarı
Ara Öğün	• Cevizli Guakamole Sosu* • Kereviz ve havuç çubukları
Akşam Yemeği	• Şalgam ve Yaban Havucuyla Fırınlanmış Tavuk* • Ceviz yağı gezdirilmiş karalahana buğulama

2. Hafta

PAZAR

Kahvaltı	• Mandalina • Ispanak ve Mantarlı Frittata* • Kahve ya da çay
Öğle Yemeği	• Kavuzlu buğdaydan yapılmış hamburger ekmeğiyle marul ve domatesli ızgara hindi burgeri • Kabak Çekirdekli ve Sarımsaklı Vinegret Soslu Çalı Fasulyesi*
Ara Öğün	• Fırında Cevizli, İncirli Elma*

Akşam Yemeği	• Köfte chili • Keten Tohumu ve Zeytinyağı Soslu* yeşil salata

PAZARTESİ

Kahvaltı	• Taze armut (eğer organik değilse kabuklarını soyun) • Soğan ve Brokoliyle Harmanlanmış Tofu* • Kızarmış, filizlendirilmiş tahıl ekmeği ve tereyağı • Kahve ya da çay
Öğle Yemeği	• Ev Yapımı Mayonezli Waldorf Salatası*
Ara Öğün	• Karışık orman meyveli sade yoğurt
Akşam Yemeği	• Fırında kızarmış Cornish tavuğu • Kabak çekirdekli yabani pirinç pilavı • Limon soslu hindiba salatası

SALI

Kahvaltı	• Elma Dilimleri, Kuru Üzüm ve Kabak Çekirdeği Eşliğinde Esmer Pirinç Sütlacı* • Kahve ya da çay
Öğle Yemeği	• Ceviz ve Zeytinyağı Soslu* Yunan salatası
Ara Öğün	• Keçi peyniri ve ceviz eşliğinde taze armut
Akşam Yemeği	• Izgara fileminyon • Sarımsaklı zeytinyağında kıvırcık lahana sote • Kabak çekirdeği yağlı Boston marulu

ÇARŞAMBA

Kahvaltı	• Ananas, Kayısı ve Öğütülmüş Keten Tohumlu, Pirinç Proteinli Shake* • Kahve ya da çay
Öğle Yemeği	• Fransız Usulü Soğan Çorbası* • Ceviz yağı ve balzamik sirke gezdirilmiş karışık sebze salatası

Ara Öğün	• Tamari Soslu, Kabak Çekirdekli Kantalup Kavunu*
Akşam Yemeği	• Sebzeli tavuk sote • Esmer basmati pirinç pilavı

PERŞEMBE

Kahvaltı	• Taze erik (organik değilse kabuklarını soyun) • Omega 3'le zenginleştirilmiş rafadan yumurta • Şekersiz ahududu reçeli ile filizlendirilmiş tahıl ekmeği • Kahve ya da çay
Öğle Yemeği	• Yeşillikler Yatağında Niçoise Salatası*
Ara Öğün	• Siyah Fasulye Sosu Eşliğinde Sebze Dilimleri*
Akşam Yemeği	• Fırında Tilapia* • Sebze sote ve Mantar Dolması* • Tam tahıllı kuskus

CUMA

Kahvaltı	• Taze orman meyveleri • Elma püreli kavuzlu buğdaydan yapılmış bagel ekmeği üzerine hindi pastırma • Kahve ya da çay
Öğle Yemeği	• Kabak Çekirdeğiyle Süslenmiş Balkabağı Çorbası* • Çiğ otlu keçi peyniriyle doldurulmuş kereviz çubukları
Ara Öğün	• Keten Tohumlu, Cevizli Bar*
Akşam Yemeği	• Biberiye ve sarımsaklı ızgara kuzu pirzola • Keten tohumu yağı ve zeytinyağı soslu yeşillikler • Arpa Pilavı*

CUMARTESİ

Kahvaltı	• Elmalı, Cevizli Sufle* • Kahve ya da çay

Öğle Yemeği	• Ceviz yağı ve frambuaz sirkeli yeşillikler yatağında soğuk kuzu pirzola (bir önceki günden kalan)
Ara Öğün	• Kantalup kavunu parçaları ve ceviz
Akşam Yemeği	• Limonlu, Tarhunlu Tavuk* • Fırında tatlı patates dilimleri • Keten tohumu yağı ve zeytinyağı soslu yeşillikler

3. Hafta

PAZAR

Kahvaltı	• Greyfurt dilimleri • Omega 3'le zenginleştirilmiş yumurta dolması • Keten tohumu yağı gezdirilmiş domates dilimleri • Kahve ya da çay
Öğle Yemeği	• Filizlendirilmiş tahıl ekmeğiyle bizon burger • Kırmızı ve beyaz lahana salatası
Ara Öğün	• Ceviz ve kuru kayısı
Akşam Yemeği	• Fırında Alabalık* • Ceviz ve elma dolgulu balkabağı • Kabak çekirdekli, zeytinyağlı ve limonlu karışık yeşil salata

PAZARTESİ

Kahvaltı	• Orman meyveli ve keten tohumlu protein shake • Kahve ya da çay
Öğle Yemeği	• Karışık yeşil salata üzerine hindi göğüs • Limon, Maydanoz ve Keten Tohumu Yağı Sosu*
Ara Öğün	• Cevizli Haşlanmış Armut*
Akşam Yemeği	• Dalyan köfte • Fırınlanmış Sebze* • Haşhaş Tohumu Soslu Yeşil Salata*

SALI

Kahvaltı
- Kivi
- Domatesli, Fesleğenli Omlet*
- Şekersiz üzüm reçelli, kızarmış, filizlendirilmiş tahıl ekmeği
- Kahve ya da çay

Öğle Yemeği
- Kabak Çekirdekli, Dereotlu Kırık Bezelye Çorbası*
- Koyun sütü peynirli karışık yeşil salata

Ara Öğün
- Turna Yemişli, Keten Tohumlu Muffin*
- Portakal çayı

Akşam Yemeği
- Fırında Ballı Yabani Alaska Somonu*
- Kıyılmış bademli yabani pirinç pilavı
- Buğulama Brüksel lahanası

ÇARŞAMBA

Kahvaltı
- Elma ve armut dilimleri (organik değilse kabuklarını soyun)
- Akçaağaç Şurubu Gezdirilmiş, Karabuğdaylı ve Keten Tohumlu Krep*
- Kahve ya da çay

Öğle Yemeği
- Koyu yeşil yapraklı sebzeler yatağında (bir önceki günden kalan) somon salatası
- Limonlu vinegret sosu

Ara Öğün
- Avokado Salsa*
- Meksika turpu, kereviz ve havuç çubukları

Akşam Yemeği
- Tamari Soya Sosu ve Sarımsakla Marine Edilmiş Izgara Pançeta*
- Brokoli ve cevizli esmer pirinç pilavı
- Limon ve maydanoz soslu hindiba salatası

PERŞEMBE	
Kahvaltı	• Taze şeftali (organik değilse kabuklarını soyun) • Darı Üzerine Omega 3'le Zenginleştirilmiş Poşe Yumurta* • Kahve ya da çay
Öğle Yemeği	• Kinoa ve Dana Etli Kırmızıbiber Dolması* • Ceviz yağı ve zeytinyağı soslu karışık salata
Ara Öğün	• Muz, Papaya ve Öğütülmüş Keten Tohumlu Shake*
Akşam Yemeği	• Izgarada Geyik (veya Dana) Kuşbaşı* • Kabak çekirdeği yağı soslu ıspanak ve mantar salatası

CUMA	
Kahvaltı	• Taze yaban mersini • Şekersiz meyve reçeliyle tatlandırılmış, Filizlendirilmiş Tahıl Ekmeğiyle Fransız Tostu* • Kahve ya da çay
Öğle Yemeği	• Kabak Çekirdeğiyle Süslenmiş Siyah Fasulye Çorbası* • Vinegret soslu yeşil salata
Ara Öğün	• Meyveli, Cevizli Lokmalar (çiğ)* • Nane çayı
Akşam Yemeği	• Sarımsaklı ve biberiyeli kuzu budu • Yabani pirinç ve cevizli salata • Buğulama karalahana

CUMARTESİ	
Kahvaltı	• Brokoli Frittata* • Karışık meyve kebabı • Kahve ya da çay
Öğle Yemeği	• Kuzulu (bir önceki günden kalan) kuskus salatası • Semizotu buğulama

Ara Öğün	• Doğal fıstık ezmesiyle doldurulmuş ve keten tohumu serpilmiş kereviz
Akşam Yemeği	• Kavuzlu Buğday Makarnası Üzerine Zencefilli Tavuk Sote* • Ceviz yağı ve zeytinyağı soslu yeşil salata

4. Hafta

PAZAR

Kahvaltı	• Keten tohumu ve kabak çekirdekli yulaf (ezme değil) • Kahve ya da çay
Öğle Yemeği	• Mercimek çorbası • Pirinç patlağı üzerine kabak çekirdeği ezmesi
Ara Öğün	• Bir dilim Cevizli Çabuk Ekmek* • Zencefil çayı
Akşam Yemeği	• Somon Köftesi* • Yeşil salata • Fırınlanmış balkabağı dilimleri

PAZARTESİ

Kahvaltı	• Şeftali, üzüm ve öğütülmüş keten tohumlu protein shake
Öğle Yemeği	• Filizlendirilmiş yuvarlak tahıl ekmeğiyle marul ve domatesli tempeh burger • Kereviz ve havuç çubukları
Ara Öğün	• Ceviz garnitürlü Gazpacho çorbası (Gazpacho çorbası çoğu gurme dükkânının, sağlıklı gıda mağazasının ve süpermarketin hazır yiyecek bölümünden satın alınabilir. İçine birkaç ceviz parçası atıp soğuk servis edin.)
Akşam Yemeği	• Şalgam dilimleri eşliğinde hindi göğsü • Tam tahıllı kuskus • Zeytinyağı ve ceviz yağı soslu yeşil fasulye sote

SALI	
Kahvaltı	• Elma ve çiğ keçi sütü peyniri (organik değilse elmanın kabuklarını soyun) • Keten tohumlu kraker • Kahve ya da çay
Öğle Yemeği	• Kırmızı soğan ve dilimlenmiş domatesli yeşillik yatağında hindi (bir önceki günden kalan) • Keten Tohumu ve Zeytinyağı Sosu*
Ara Öğün	• Öğütülmüş Keten Tohumu, Taze Havuç ve Ispanak Suyuyla Hazırlanmış Pirinç Proteinli Shake*
Akşam Yemeği	• Cevizli, Sebzeli Tavuk Sote* • Esmer pirinç pilavı • Zeytinyağı ve keten tohumu yağı soslu roka ve su teresi salatası

ÇARŞAMBA	
Kahvaltı	• Mango, kiraz ve öğütülmüş keten tohumlu protein shake
Öğle Yemeği	• Bizon chili (en sevdiğiniz chili tarifini bizon etiyle yapın) • Zeytinyağı ve keten tohumu yağı soslu karışık yeşil salata
Ara Öğün	• Kabak çekirdeği serpilmiş tahinli patlıcan ezmesi eşliğinde çeşitli sebzeler
Akşam Yemeği	• Ceviz Soslu Tofu Izgara* • Karalahanalı esmer pirinç pilavı

PERŞEMBE	
Kahvaltı	• Ispanak ve keten tohumuyla doldurulmuş, omega 3'le zenginleştirilmiş yumurta • Kahve ya da çay

Öğle Yemeği	• Tilapia Balığı Çorbası* • Limonlu, Miso Soslu Ispanak Salatası*
Ara Öğün	• Ananas, Çilek ve Öğütülmüş Keten Tohumlu, Peynir Altı Suyu Tozlu Shake*
Akşam Yemeği	• Cevizli, Körili Kuzu* • Kabak çekirdekli salatalık salatası

CUMA

Kahvaltı	• Fırında Yumurta Françoise* • Kızarmış tam tahıl ekmeği ve şekersiz böğürtlen reçeli • Kahve ya da çay
Öğle Yemeği	• Tohumlarla Süslenmiş Kestane Kabağı Çorbası* • Zeytinyağı ile Ceviz Yağı Soslu Hindiba ve Kırmızı Hindiba Salatası*
Ara Öğün	• Elmalı, Cevizli Kek*
Akşam Yemeği	• Tatlı patates parçaları ile fırında pişmiş çıtır tavuk • Limonlu, Cevizli, Vinegret Soslu Marul Çeşitleri*

CUMARTESİ

Kahvaltı	• Taze incirler • Darılı Krep* • Kahve ya da çay
Öğle Yemeği	• Şefin Kabak Çekirdekli Vinegret Soslu, (bir önceki günden kalan) Tavuklu Salatası*
Ara Öğün	• Taze armut dilimleri eşliğinde Ceviz Pâté*
Akşam Yemeği	• Mantarlı ve soğanlı geyik biftek • Fırınlanmış pancar • Cevizli, limonlu vinegret soslu yeşillikler

6. BÖLÜM

Takviye Programını Risk Faktörlerinize Göre Uyarlayın

Takviyeler, beyninizi şarj etmek ve serbest radikallerin hasarına ve inflamasyona karşı korumak için gıdalarla sinerji içerisinde çalışan vitaminler, mineraller, (proteinlerin yapı taşları olan) amino asitler, bitkiler, esansiyel yağ asitleri ve (bitkilerden elde edilen özler olan) fitokimyasallardır. Takviyeler iyi bir beslenme biçiminin yerini tutamaz (5. Bölüm'e bakınız) ancak kötü bir beslenme tarzı veya vücuttaki hayati besinleri tüketen ilaçlar sonucunda oluşan besin eksikliklerini telafi edebilirler.

Daha İyi Bir Beyin takviye programı, risk faktörlerine göre üç seviyede düzenlenir. Beyin Denetimi puanınız sizin için doğru seviyeyi belirleyecektir. 1. Seviye, 2. Seviye ve 3. Seviye, (bu bölümün sonunda ve 1. Ek'te verilen) belirli takviye programları ile belirli risk faktörlerini ele almaktadır. Bunlar hastalarım için kullandığım, sürekli mükemmel sonuçlar veren programlardır. Size veya sevdiğiniz birine Alzheimer, Parkinson, felç, vasküler demans, ALS veya multipl skleroz teşhisi konduysa, 3. Kısım'ı okumalısınız. 3. Seviye programına uyacak olsanız da kendi spesifik sorununuza bağlı olarak ek takviyeler veya dozaj ayarlaması gerekebilir.

Burada yer verdiğim takviyeler, hekimlik yaparken kullandığım takviyelerdir. İlerleyen sayfalarda neden beyin sağlığı için bu kadar gerekli olduklarını, bunların nasıl güvenli ve etkili bir şekilde kullanılacağını da açıklayacağım.

Asetil-L-karnitin
Alfa lipoik asit
B vitamini kompleksi
C vitamini
Koenzim Q10 (KoQ10)
D vitamini
DHA
E vitamini
Folik asit
Ginkgo biloba
N-asetilsistein (NAC)
Fosfatidilserin (PS)
Vinposetin

Asetil-L-karnitin

GÜNLÜK DOZ

2. Seviye: *günde bir kere 400 mg.*
3. Seviye: *günde iki kere 400 mg, toplam 800 mg.*

Stresliyseniz veya zihinsel enerjiden yoksunsanız, doktorlar bu takviyeyi verir. Karnitin, vücut tarafından doğal olarak üretilen ve gıdalarda bulunan bir amino asit, yani protein yapı taşıdır. Asetil-L-karnitin, bu amino asidin takviye olarak satılan, kimyasal olarak aktif bir biçimidir. Karnitin çok güvenlidir, anne sütünde bile bulunur ve bebek mamalarına eklenir çünkü normal fiziksel ve zihinsel gelişim için çok önemlidir. Yetişkinlerin de bebekler kadar karnitine ihtiyacı vardır ancak karnitin seviyesi yaşla birlikte düşer.

Karnitin, çeşitli nedenlerden dolayı optimum beyin fonksiyonu için önemlidir. İlk olarak, karnitin öğrenme ve konsantrasyon için kritik bir nörotransmitter olan asetilkoline kolayca dönüştürülür. Asetilkolin eksikliğiniz varsa, değil zihinsel performansınızı zirveye çıkarmak, minimum seviyede bile performans gösteremezsiniz. İkinci olarak, karnitin bir nöronal enerji vericidir: Hücrenin "güç merkezi" olan mitokondrinin enerji üretimi için elzemdir. Karnitin, yağ asitlerini enerjiye dönüştürülecekleri mitokondri zarına taşır. Karnitin ayrıca enerji üretiminin gerçekleştiği mitokondriden atıkların uzaklaştırılmasına yardımcı olur ve vücuttan atılmalarını sağlar. Bu çok önemli bir iştir: Toksinler mitokondriden atılmazlarsa ona zarar verebilirler ve bu da enerji üretimini daha da yavaşlatır. Yeterli enerji olmadan, beyin hücreleriniz yeterince (asetilkolin gibi) nörotransmitter üretemezler ya da birbirleriyle hızlı veya etkili bir şekilde iletişim kuramazlar. Yeterli enerji olmadan, beyniniz serbest radikallerin hasarına karşı kendisini korumak için yeterli antioksidan üretemez ve zihinsel performansınız kaçınılmaz olarak kötüleşir. Gitgide daha fazla beyin hücresi serbest radikaller tarafından tahrip edildikçe konsantre olmakta zorlanırsınız, tepki süreniz yavaşlar, değerli zamanınızı gözlüklerinizi ve araba anahtarlarınızı arayarak boşa harcarsınız.

Karnitin seviyeniz düşükse, stresin toksik etkilerine karşı daha savunmasız kalırsınız. Stresli zamanlarda adrenal bezler (böbrek üstü bezleri) tarafından üretilen bir hormon olan kortizole kronik maruziyet, beynin hafıza merkezi olan hipokampustaki beyin hücrelerini zedeleyebilir ki bu, kısa süreli hafıza kaybının yaygın bir nedenidir. Gençken aşırı kortizol üretimine karşı korunuruz. Adrenal bezler aşırı çalışmaya başladığında, beyindeki özel kortizol reseptörleri onları kortizol üretimini durdurma zamanının geldiği yönünde uyarır. Yaşlandıkça, serbest radikaller sağlıklı hücrelere zarar vermeye başladığından, bu reseptörler körelir ve hızlı ya da iyi bir şekilde tepki veremezler. Bu nedenle beyinlerimiz yüksek kortizol seviyelerine daha uzun süre ma-

ruz kalır. Asetil-L-karnitin takviyesi, stresin toksik etkilerine karşı korunmamızı sağlayan beyindeki kortizol reseptörlerinin onarılmasına yardımcı olabilir.

Karnitin, Alzheimer hastalığının ilerlemesini yavaşlatmaya yardımcı olabilen birkaç maddeden biridir. Alzheimer hastalığı olan kişilerin karnitin seviyeleri çarpıcı derecede düşüktür. Yakın tarihli bir çalışmada, California Üniversitesi'nin San Diego kampüsünden araştırmacılar, bir yıllık değerlendirme döneminde asetil-L-karnitin takviyesi alan Alzheimerlı daha genç hastaların zihinsel bozulma oranında çarpıcı bir azalma buldular. Diğer çalışmalarda, asetil-L-karnitinin, Alzheimer hastalarının ruh halini iyileştirmeye yardımcı olabileceğini bulundu. Birçok araştırmacı karnitindeki yaşa bağlı düşüşün, Alzheimer hastalığının başlangıcında nedensel bir faktör olabileceğine inanıyor. Bu da orta yaşta, seviyeler düşmeye başladığında, bu hayati amino asit takviyesini almanın bu dejeneratif beyin hastalığının ilk etapta önlenmesine yardımcı olabileceğini düşündürüyor.

Alfa Lipoik Asit

GÜNLÜK DOZ

2. **Seviye:** *80 mg.*
3. **Seviye:** *200 mg.*

"Adın neydi? Anahtarlarımı nereye koymuştum?" sendromunda sıkışıp kaldınız mı? Vücut tarafından üretilen ve aynı zamanda beyindeki enerji üretimi için kritik bir antioksidan olan alfa lipoik asit almayı düşünün.

Nihai "zekâ hapı" arayışındaki araştırmacılar, hassas beyin hücrelerine zarar vermeden hafızayı geliştirebilecek bir ilaç bulmak için hayvanlar üzerinde sürekli test yapmaktadır. Bu testlerin çoğu başarısızlıkla sonuçlanır: Beyin kimyasını değiştirecek kadar güçlü bir ilaç genellikle beyin hücreleri için toksiktir ancak

karnitinle (önceki bölüme bakınız) birlikte alfa lipoik asidin bunu güvenle ve etkili bir şekilde yapabileceğine dair sağlam kanıtlar vardır. California Üniversitesi'nin Berkeley kampüsünden Bruce N. Ames önderliğindeki bir araştırmacı grubu, yaşlı farelere gıda takviyesi olarak alfa lipoik asit ve asetil-L-karnitin verdi. Her iki takviyeyi de alan hayvanlar, sadece plasebo verilen hayvanlara kıyasla hafıza testlerinde daha iyi performans göstermekle kalmadı, takviyeleri alan farelerin bu takviyeleri almayan hayvanlardan daha canlı ve enerjik oldukları da görüldü. Beyin dokusu analizleri de takviye alan hayvanlarda hücrenin enerji üretim merkezi olan mitokondride daha az hasar ve beynin hafıza merkezi olan hipokampusta daha az oksidatif hasar olduğunu gösterdi. Bu iki takviye serbest radikallerin hasarını durdurarak ve enerji üretimini canlandırarak yaşlı hayvanlar üzerinde gençleştirici bir etki gösterdi. Fare beynini yaşlandıran mekanizmalar insan beynini de yaşlandırabildiğinden, bu iki takviyenin insan beynini yaşlanmanın tahribatından koruyabileceği sonucuna varmak büyük bir inanç sıçraması değildir.

Alfa lipoik asit, beynin en önemli antioksidanı olan glutatyonu önemli ölçüde artırabilen birkaç antioksidandan biridir. Glutatyon, serbest radikallerin saldırısından kaynaklanan yıkıma karşı hassas beyin hücrelerine güçlü koruma sağlar. Beyniniz serbest radikaller tarafından tüketiliyorsa net bir şekilde düşünemez, odaklanamaz veya ihtiyacınız olduğunda beyninizdeki bilgilere erişemezsiniz. Sorun şu ki glutatyon seviyeleri yaşla birlikte düşer ve glutatyon takviyelerinin emilimi zayıftır. Alfa lipoik asit almak, glutatyon seviyenizin düşmesini önlemek ve beyninizi hasardan korumak için etkili bir yoldur.

Yüksek seviyede (kurşun gibi) toksik metallere maruz kaldıysanız şunu unutmayın: Alfa lipoik asit, mükemmel bir şelat ajanıdır, bu da demir de dâhil olmak üzere potansiyel olarak toksik metallere bağlandığı ve bunların vücuttan atılmasına

yardımcı olduğu anlamına gelir (Toksinlerin beyindeki etkileri hakkında daha fazla bilgi için 8. Bölüm'e bakınız).

B Vitamini Kompleksi

GÜNLÜK DOZ

1. Seviye: *günde 1* ***adet B vitamini kompleksi.***
2. Seviye: *günde 1* ***adet B vitamini kompleksi, ayrıyeten folik asit ve B12 vitamini.***

Temel bir B vitamini kompleksi takviyesi aşağıdaki içeriğe sahip olmalıdır:

B1 (tiamin)	50 mg
B3 (niasinamid olarak niasin)	50 mg
B6 (piridoksin)	50 mg
Folik asit	400 mcg
B12 (kobalamin)	500 mcg

Bu takviyeleri bir kapsül içinde sunan pek çok B vitamini kompleksi markası vardır.

Eğer huzursuz, mutsuz ve gerçekten aklınızı "yitiriyor" gibi hissediyorsanız bir veya daha fazla B vitamini eksikliğiniz olabilir. Depresyon, hafıza sorunları ve demanstan muzdarip insanlar arasında B vitamini seviyesinin düşük olması tipik bir durumdur. B vitaminleri beyin sağlığı için kritik bir öneme sahiptir çünkü vücut tarafından doğal olarak üretilen homosistein amino asidini kontrol ederler. Yüksek homosistein düzeyleri inflamasyona neden olabilir, beyne kan sağlayan damarlara zarar verebilir ve beyin hücrelerini öldürebilir. Araştırmacılar, görünüşte sağlıklı yetişkinlerde bile yüksek homosistein ve düşük zihinsel performans arasında açık bir bağlantı olduğunu bildirmişlerdir. Yüksek

homosistein seviyesi, özellikle belirli görevleri yerine getirirken psikomotor hızın veya reaksiyon süresinin önemli olduğu alanları etkileyebilir. Psikomotor hız araba kullanmak, golf veya tenis oynamak gibi koordineli el-göz hareketi gerektiren aktiviteler için özellikle önemlidir. Psikomotor hız becerinizi kaybetmek istemiyorsanız B vitamini kompleksi alın ve her yıl doktorunuza homosistein seviyenizi kontrol ettirin.

B vitaminleri hemen hemen bütün yiyeceklerde (et, balık, yumurta, tam tahıllar, zenginleştirilmiş kahvaltılık gevrekler, ayrıca daha az miktarda olsa da meyve ve sebzelerde) bulunur. Sorun şu ki B vitaminleri oldukça hassas olabilir ve mikrodalgada pişirerek veya yüksek ısıyla yok edilebilir. Suda çözündükleri için pişirme sıvısında kaybolabilirler. Alkol tiamini yok eder, bu nedenle alkoliklerde genellikle eksiktir. Hayvansal ürünler birçok B vitamini türünün en iyi kaynağı olduğundan, vejetaryenler B vitamini (özellikle de B12) eksikliği riski altındadır.

Uyarı: Östrojenden antasitlere kadar yaygın kullanılan düzinelerce ilaç vücudunuzdaki B vitaminlerini tüketebilir. Vücudunuzdaki B vitaminlerini tüketebilecek ilaçların listesi için 4. Bölüm'e bakınız. Bu ilaçlardan herhangi birini alıyorsanız takviye programınıza B vitaminlerini eklemeniz gerekebilir (daha fazla bilgi için 4. Bölüm'e bakınız).

Herkesin temel bir B vitamini kompleksi takviyesi almasını öneririm. Bir hapla beyninizin iyi çalışmasını sağlamak için ihtiyaç duyduğunuz B vitaminlerinin çoğunu alabilirsiniz. 2. Seviye ve 3. Seviye programlarını takip edenlerin ayrıyeten folik asit ve B12 vitamini almaları gerekir (aşağıya bakınız).

B12 Vitamini (Kobalamin)

GÜNLÜK DOZ

2. Seviye, 3. Seviye: ***B vitamini kompleksi takviyenizin yanında ekstra 500 mcg B12 vitamini almanız gerekebilir.***

Gün boyunca antasit alıyorsanız veya katı bir vejetaryenseniz, bu önemli B vitamini vücudunuzda eksik olabilir. Düşük B12 seviyeleri kafa karışıklığı, depresyon ve dengenizi korumakta zorluk gibi semptomlara neden olabilir.

B12 neden bu kadar önemlidir? Sinir hücrelerinin (beyin hücreleri sinir hücreleridir) etrafını saran koruyucu örtü olan miyelin için önemlidir. Miyelin yaşlanma sürecinde zarar görebilir, bu da beynin en çok hangi bölümünün etkilendiğine bağlı olarak beyin hücrelerine hasar verebilir ve sizi hem zihinsel hem de fiziksel olarak yavaşlatabilir. B12 aynı zamanda vücutta bulunan bir amino asit olan ve fazla miktarda üretilirse beyninizde inflamasyonu teşvik ederek beyin hücrelerinize zarar verebilen homosisteini kontrol altında tutmaya yardım eden B vitaminleri grubunun da bir parçasıdır.

B12 vitamini hayvansal kaynaklı gıdalarda bulunur: yumurta, et, balık ve süt ürünleri. Vejetaryenlerde, özellikle yumurta da yemeyen veganlarda bu vitaminin eksik olma riski vardır ve günde en az 500 mikrogram B12 almaları gerekir. B12 eksikliği ayrıca (daha az mide asidi ve proteinlerin, özellikle de beslenmede başlıca B12 kaynağı olan etteki proteinlerin parçalanmasına yardımcı olan "iyi" bakteri üretiminin azalmasıyla karakterize olan) atrofik gastrit adı verilen bir duruma yatkın olan altmış yaş üstü insanlar arasında oldukça yaygındır. Atrofik gastrit semptomları hazımsızlık semptomlarına benzer ve birçok insan bunu antasit alarak yanlış bir şekilde tedavi etmeye çalışır, bu da sindirim için daha az mide asidine neden olarak sorunu şiddetlendirir. B12 eksikliği semptomları arasında kafa karışıklığı, uyuşukluk, kol veya bacaklarda karıncalanma, denge sorunları, hatta demans bile vardır. Ne yazık ki bu semptomlar aile bireyleri, hatta doktorlar tarafından yaşlanmanın "normal" bir sonucu olarak görülebilir. Bu kesinlikle doğru değildir. Bir hasta bu semptomları gösterdiğinde ilk yaptığım şeylerden biri

B12 seviyelerini kontrol etmektir. B12 iğneleri ve takviyeleri, bu hastaları normal benliklerine döndürmede harikalar yaratabilir.

C Vitamini

GÜNLÜK DOZ

2. Seviye, 3. Seviye: *Günde iki kere 200 mg, toplam 400 mg.*

C vitamini, bağışıklık sistemini güçlendiren özellikleriyle bilinir ancak bu güçlü antioksidanı almak için size başka bir neden daha sunmak istiyorum: C vitamini iyi bir beyin sağlığı için de gereklidir. Beynin yakıtı glikozla benzer moleküler yapıda olduğu için C vitamini kan-beyin bariyerini kolayca geçer. Beyindeki nöronların etrafındaki sıvıda büyük miktarda C vitamini konsantrasyonu vardır. Bu çok anlamlıdır: C vitamini, bir başka önemli antioksidan olan E vitaminini üretir ya da onun etkinliğini artırır. Yeterince C vitamini yoksa beyniniz, fonksiyonunu azaltan ve düşük yaşam kalitesine neden olan serbest radikallerin saldırılarına ve düşüş sarmalına karşı daha savunmasız hale gelir. Orta yaşta başlayan küçük hafıza ve bilişsel işlev sorunları, beyninizin serbest radikallerin saldırısı altında olduğunun bir işaretidir. C vitamini, önceden gerçekleşmiş olan hasarın bir kısmını durduran ve tersine çeviren, gelecekteki zararları önleyen önemli bir araçtır.

Antioksidan takviyelerinizi şimdi almanızın sizi daha sonra beyin yaşlanmasından koruyacağına dair güçlü kanıtlar vardır. Honolulu Yaşlanma Çalışması'ndaki yaklaşık 3.400 Japon-Amerikalı erkeği kapsayan bir araştırma, haftada en az bir kez hem C vitamini hem de E vitamini takviyesi alan yaşlı erkeklerin beyne kan akışının bozulmasından kaynaklanan vasküler demanstan korunduklarını, hafıza testlerinde C ve E vitaminlerini almayan erkeklerden daha iyi performans gösterdiklerini buldu. C ve E

vitaminlerini uzun yıllar boyunca birlikte kullanan erkeklerin test sonuçları, yaşamlarının daha sonraki dönemlerinde almış olanlardan çok daha iyiydi. *Düzenli olarak C ve E vitamini takviyesi alan erkeklerde vasküler demans gelişme olasılığı %88 daha azdı.* Vasküler demans nadir görülen bir hastalık değildir, Alzheimer hastalığından sonra ikinci bunama nedenidir. Günde sadece birkaç hap almak, gelecekte bu sorunla ilgili riskinizi ciddi şekilde azaltabiliyorsa, neden kullanmayasınız?

Koenzim Q10

GÜNLÜK DOZ

1. **Seviye:** *30 mg.*
2. **Seviye:** *60 mg.*
3. **Seviye:** *200 mg.*

KoQ10 beyin sağlığı için o kadar önemlidir ki herkese önerdiğim az sayıdaki takviyelerden biridir. Bu nedenle, maksimum bakım ve önleme için tasarlanan 1. Seviye programının bir parçasıdır. Genç yetişkinlikten itibaren daha fazla insan KoQ10 almaya başlasa, beyinleri ve sinir hücreleri zayıf daha az sayıda yaşlı yetişkin olacağından hiç şüphem yok. Aynı zamanda bu takviye hem kaybedilen işlevi geri kazanmak hem de daha fazla hasarı önlemek için tasarlanmış 2. Seviye ve 3. Seviye programlarının da bir parçasıdır. Beyin fonksiyonlarında düşüşe işaret eden daha ilk belirtide KoQ10 almaya başlayarak insanların zihinsel işlevlerini yeniden canlandırabileceklerinden ve beyinlerini daha fazla zarar görmekten koruyabileceklerinden eminim.

KoQ10 hem gıdalarda hem de özellikle beyinde yüksek konsantrasyonlarda bulunmasına rağmen vücuttaki her hücre tarafından üretilir. KoQ10'un üretimi yaşla birlikte azalır ve bilim camiasında orta yaşta zihinsel işlevdeki düşüşün ana nedeninin KoQ10 kaybı olduğu konusunda artan bir inanç vardır. KoQ10

vücutta, yaklaşık bir düzine diğer vitaminin de yardımıyla tirozin amino asidinden sentezlenir. Besin açısından fakir olan modern beslenme biçimi göz önünde bulundurulduğunda, KoQ10'un temel bileşenlerinden herhangi biri düşük olduğunda vücudunuz yeterince KoQ10 üretemeyebilir.

Peki, KoQ10'un neden bu kadar önemli olduğunu düşünüyorum? Onun ne işe yaradığını ve onu bu kadar benzersiz kılan şeyi açıklamama izin verin. KoQ10, hücrelerdeki enerji üretim merkezi olan mitokondride enerji üretimine katılırlar. KoQ10 hücresel buji olarak adlandırılır çünkü bir otomobilin motorunu çalıştırmak için nasıl buji gerekiyorsa, KoQ10 da hücrede enerji üretimi için esastır. Beyin vücuttaki metabolik olarak en aktif organlardan biri olduğundan, bütün hayati görevlerini yerine getirebilmesine yetecek kadar enerji elde edebilmek için çok miktarda KoQ10'a ihtiyacı vardır. Beyin hücrelerinizin yakıtı yetersizse düşünemez, öğrenemez veya hatırlayamazsınız zira yeterince KoQ10'a sahip değilseniz yeterli yakıtınız yoktur.

KoQ10 sadece enerji üretimi için hayati öneme sahip olmakla kalmaz, aynı zamanda hücreleri serbest radikallerin negatif yan ürünlerinden koruyabilen bir antioksidandır. Yeterince KoQ10 olmadan beyniniz yeterince enerji üretemez ve serbest radikallere karşı yeterli koruma sağlamaz. Yeterince KoQ10 olmadan, beyninizin dejenerasyonu daha hızlı gerçekleşecek ve zihinsel performansınızı optimum seviyede tutmanın giderek zorlaştığını göreceksiniz.

Uyarı: Antidepresanlardan kolesterolü düşüren ilaçlara kadar yaygın kullanılan bir düzine ilaç sizi KoQ10'dan yoksun bırakır. KoQ10'u tüketen bir ilaç kullanıyorsanız, KoQ10 takviyesi alarak bu eksikliği telafi etmeniz gerekir (4. Bölüm'e bakınız).

KoQ10, son zamanlarda düşük enerji üretimi ve beyinde yüksek serbest radikal aktivitesiyle karakterize bir hastalık olan Parkinson için birkaç etkili tedaviden biri olarak lanse edilmektedir (Parkinson hastalığı hakkında daha fazla bilgi için

15. Bölüm'e bakınız). Perlmutter Sağlık Merkezi'nde KoQ10'u Parkinson hastalarına on yıldan uzun bir süredir reçete ediyor ve iyi sonuçlar alıyoruz. KoQ10'la ilgili en sevdiğim çalışma, yaklaşık on yıl önce İngiliz tıp dergisi *Lancet*'te yayımlandı. Çalışmada ağır, kalıtsal bir demans türünden muzdarip hastalara B6 vitamini (piridoksin) ve demirle birlikte KoQ10 takviyesi verildi. Takviyeleri alırken hastaların semptomları azaldı ancak takviyeleri bıraktıktan sonra belirtiler geri döndü. Araştırmacılar, araştırmadaki hastalardan birini şöyle anlattılar: "Kadının günlük etkinliği 5. Evre'den (orta seviyede Alzheimer hastalığı) 1'e (normal) düzeldi. Serebral kortekse kan akışı arttı ve klinik demans semptomları azaldı... *Şimdi motosiklet kullanıyor.*"

D Vitamini

GÜNLÜK DOZ

3. Seviye: *günde 400 IU.*

Beynin yaşlanması konusunda endişeliyseniz D vitamini aldığınızdan emin olun. D vitaminini sadece kemiklerinizi güçlendirmek için kalsiyumla birlikte aldığınız bir vitamin olarak düşünebilirsiniz ancak aslında dünyadaki en güçlü antioksidanlardandır. Ufak günlük hafıza sorunlarından ciddi demans türlerine kadar bütün zihinsel performans problemlerinin temel nedeni olan serbest radikal saldırılarından hücre zarlarını koruma konusunda E vitamininden de güçlü bir antioksidandır. D vitamini ayrıca karaciğerde glutatyon üretimini artırabilir, dolayısıyla vücudun detoks sistemini geliştirir. Bu da hassas nöronları, serbest radikal üretimini ve inflamasyonu teşvik eden gıdalardaki, ilaçlardaki ve çevredeki toksinlerden koruyarak beyninize yardımcı olur.

D vitamini iyi bir ruh hali için de gereklidir, özellikle de sonbahar ve kış aylarında kendinizi kötü hissediyorsanız. Birçok

insan güneş ışığına daha az maruz kaldığında sonbahar ve kış aylarında mevsimsel duygudurum bozukluğundan (SAD) muzdarip olur. Çünkü güneş ışığı, beyinde ruh halini düzenlemeye yardımcı olan bir kimyasal olan serotonin üretimini tetikler. Avustralya'da kısa süre önce yapılan çift kör, plasebo kontrollü bir çalışmada, SAD hastalarına kış mevsiminin sonlarında beş gün boyunca günde 400 IU veya 800 IU D vitamini vermenin kendilerini daha iyi hissetmelerini sağladığını bulunmuştur. SAD sorununuz varsa birkaç hafta boyunca D vitamini almayı deneyin ve sizin için işe yarayıp yaramadığına bakın.

2. ve 3. Seviye programına uyanlara D vitamini takviyesi tavsiye ediyorum. Zaten multivitamin veya kalsiyum takviyesi alıyorsanız, lütfen önce takviyenizin D vitamini içerip içermediğini kontrol edin. D vitamini çok yüksek dozlarda toksik olabilir, bu yüzden günde maksimum 400 IU almanızı tavsiye ediyorum.

Dokosaheksaenoik Asit (DHA)

GÜNLÜK DOZ

1. Seviye ve 2. Seviye: *300 mg.*
3. Seviye: *günde iki kere 300 mg.*

Zihinsel performansınız, beyin hücrelerinizin kalitesine, beyin hücrelerinizin kalitesi de iyi işleyen bir beyin için çok önemli bir yağ asidi olan DHA'yla onları yeterince besleyip beslememenize bağlıdır. Bu takviye o kadar önemlidir ki Daha İyi Bir Beyin programının üç seviyesi için de önerdiğim birkaç takviyeden biridir.

Beyninizde yeterince DHA bulunmadığında ne olur? Depresif olursunuz, yeterince uyanık veya zeki olamazsınız ve Alzheimer hastalığına yakalanma riskiniz artar. Hoş bir tablo değil! DHA takviyesi almadığınızda veya tabağınıza DHA bakımından zengin

yiyecekleri koymak için gerçekten çaba göstermediğinizde optimum beyin performansı için yeterli DHA almıyorsunuz demektir.

Beyninizin DHA'ya, hem de yüklü miktarda DHA'ya ihtiyacı vardır. İnsan beynindeki toplam yağın yaklaşık %25'i, özellikle de optimum işleyiş için yeterli miktarda DHA'ya bağımlı olan hücre zarı, DHA'dan oluşur. DHA, beynin hücre zarlarına verimli iletişim için gerekli olan esnekliği sağlar. Daha iyi ve daha hızlı düşünebilmeniz için beyin hücrelerinin bilgiyi iletmesine olanak verir. Onarım ve yeni beyin hücrelerinin üretimi için yeterli DHA olmadığında, beyniniz doymuş yağ ve trans yağ asitleri gibi kötü yağları kullanır, bu da beynin hücre zarını sert ve katı hale getirebilir. Hücre zarı beslenmedeki DHA yetersizliğinden dolayı kötü yağlar içerdiğinde beynin iletişim ağı tehlikeye girer. Hastalarıma söylediğim gibi "ağır" yağ "ağır" bir beyin ve iyi yağ mükemmel bir beyin yaratır.

DHA vücut tarafından üretilmez, gıda veya takviyeler yoluyla elde edilmelidir (DHA somon, ton balığı ve sardalya gibi yağlı balıklarda bol miktarda bulunur). Sorun şu ki birçok insan beslenme yoluyla yeterince DHA almaz ve sonuç olarak beyinleri gerektiği kadar çalışmaz. Geçtiğimiz yüzyıl boyunca modern gıda işleme teknikleri nedeniyle Batı dünyasında omega 3 yağ asitleri tüketimimiz önemli ölçüde azalmıştır. Sonuç olarak, az sayıda insan yalnızca beslenme yoluyla yeterince DHA tüketebilmektedir. DHA üretimi ayrıca aşırı alkol tüketimi ile yüksek miktarda doymuş yağ ve trans yağ asidi alımı dâhil diğer faktörlerle de engellenebilir.

American Journal of Clinical Nutrition'da yayımlanan, çığır açan bir makalede Ulusal Sağlık Enstitüsü'nden Joseph R. Hibbeln ve Norman Salem Jr. adlı doktorlar, yirminci yüzyılda Kuzey Amerika'daki depresyon artışının muhtemelen diyetteki DHA'nın azalmasından kaynaklandığını söylemiştir. *Archives of General Psychiatry*'de yakın zamanda yayımlanan bir raporda ise araştırmacılar, DHA ile balık yağı takviyesi alan araştırma

deneklerinin %54'ünde standart Hamilton Depresyon Derecelendirme Ölçeği'ne göre %50 gibi dikkate değer bir oranda azalma olduğunu göstererek DHA'nın kötü ruh halini iyileştirebileceğinin bilimsel kanıtını da sunmuş oldular.

Beslenmede DHA eksikliğinin gelecek nesiller üzerinde de derin bir etkisi olabilir. Son araştırmalar, Amerikalı annelerin sütündeki DHA miktarının, dünyadaki en düşük oranlardan biri olduğunu göstermektedir. Çocuklarda düşük DHA düzeyleri şiddet davranışları, öğrenme bozuklukları, depresyon ve görme problemleriyle ilişkilendirilmiştir. Son çalışmalardan biri, hazır bebek mamasıyla beslenen bebeklerin IQ'larının, emzirilen bebeklerin ortalamalarından sekiz puan daha düşük olduğunu göstermiştir. Araştırmacılar, IQ'daki bu farkın DHA eksikliğinden kaynaklandığı sonucuna vardılar. Dünya Sağlık Örgütü, tüm hazır bebek mamalarının DHA'yla zenginleştirilmesini önerdi ve birçok üretici, formüllerine şimdiden DHA ekledi. DHA beyniniz için hayati bir önem taşır ve ben her yaştan insana hayatın her aşamasında DHA takviyesi öneriyorum.

DHA genellikle balıktan alındığından, bazı markalar cıva veya diğer toksinleri içerebilir. DHA bir yağ olduğu için oksidasyona meyillidir ve bu nedenle belirli markaları öneriyorum (Daha fazla bilgi için 3. Ek'e bakınız).

E Vitamini

GÜNLÜK DOZ

1. Seviye ve 2. Seviye: *günde 200 IU.*
3. Seviye: *günde 400 IU.*

Her zaman d-alfa tokoferol alın, dl-alfa tokoferol almayın çünkü ikincisi sentetiktir ve biyolojik olarak daha az etkindir.

E vitamini gerçek bir "zekâ hapıdır". Zeki insanlar beynin yaşlanmasını önlemek için E vitamini alırlar ve E vitamini alan

insanlar yaşlandıkça zeki kalırlar. Chicago Sağlık ve Yaşlanma Projesi'nden araştırmacılar, gıda veya takviye yoluyla en yüksek seviyede E vitamini tüketen (65 yaş üstü) yetişkinlerin çok az E vitamini tüketenlerden *sekiz ila on yıl* daha genç zihinsel işlevlere sahip olduğunu bildirdi. Başka bir deyişle E vitamini almak, size on yıl değerinde beyin gücü sağlayabilir. Bu yüzden *herkesin* bu güçlü antioksidanı her gün alması gerektiğini düşünüyorum.

E vitamini yağda çözünür, bu da diğer antioksidanlar tarafından erişilemeyen hücre kısımlarına (özellikle de hücre zarına) girebildiği anlamına gelir. Beynin %60'tan fazlası yağdan oluştuğundan, E vitamini beyin hücrelerini serbest radikal saldırılarından korumada hayati bir rol oynar. E vitamini ayrıca beyin dejenerasyonuna neden olanlar da dâhil olmak üzere çoğu kronik hastalıkta nedensel faktör olan inflamasyonu tetikleyen biyolojik yola engel teşkil eder.

E vitamininin beynin güçlü bir koruyucusu olduğunu destekleyen kuvvetli kanıtlar mevcuttur. *New England Journal of Medicine*'da yayımlanan 1997 tarihli bir çalışmada, E vitamininin, Alzheimer hastalığının ilerlemesini yavaşlatmakta reçete edilen ilaçlardan *daha iyi* işe yaradığı bildirilmiştir. Bu önemli çalışmada, orta şiddetli erken dönem Alzheimer hastalığı olan 341 hastaya iki yıl boyunca günde 1.000 IU E vitamini, Selegilin (bir monoamin oksidaz inhibitörü), E vitamini ve Selegilin kombinasyonu veya bir plasebo verilmiştir. İki yıl sonra sadece E vitamini alan hastaların, Alzheimer'ın en şiddetli evresine ulaşma riski plasebo alanlara göre %53 daha düşüktü. Sadece ilacı alanların riski %43, ilaç ile vitamin alanların riski %31 oranında azaldı. E vitamini açıkça en iyi sonucu vermişti.

Baltimore'daki Johns Hopkins Üniversitesi'nden ve diğer kurumlardan araştırmacılar, ünlü Baltimore Boylamsal Yaşlanma Çalışması'nın beslenme ve sağlık verilerini analiz ettiler. Hepsi 60 yaş ve üstü olan 579 katılımcıya odaklandılar. Dokuz aylık süre içerisinde deneklerin %10'unda Alzheimer hastalığı gelişti.

Beslenme yoluyla en yüksek miktarda E vitamini tüketenlerin ise Alzheimer'a yakalanma riski en düşüktü.

Şu anda Alzheimer hastalığına yakalanma konusunda endişelenmeseniz bile yeterince uzun yaşarsanız, beynin zayıflamasına neden olan bu hastalığa yakalanma olasılığınızın %50 olduğunu unutmayın. Şimdi günlük E vitamini takviyesi almak sadece beyninizi daha genç tutmakla kalmayacak, aynı zamanda Alzheimer hastalığı riskinizi de önemli ölçüde azaltacak.

Folik Asit

GÜNLÜK DOZ

1. Seviye: *B vitamini kompleksi takviyesinin bir parçası olarak 400 mcg.*
2. Seviye, 3. Seviye: *günde toplam 800 mcg olacak şekilde ekstra 400 mcg.*

Eğer karamsar ya da unutkansanız veya depresyon teşhisi aldıysanız, vücudunuzda hayati bir B vitamini olan folik asit eksik olabilir. Şu anda bu semptomların hiçbirinden muzdarip olmasanız bile düşük folik asit seviyeleri bir gün bunun gerçekleşme riskini büyük ölçüde artıracaktır! Çok sayıda çalışma duygudurum bozukluğu, hafıza problemleri, ilgisizlik, oryantasyon bozukluğu ve konsantrasyon güçlüğüyle folik asit eksikliğini ilişkilendirmiştir. Bu eksiklik yaşlılar arasında oldukça yaygındır ancak doğum kontrol hapı kullanan kadınlar ve 60 yaş üstündeki kişiler düşük folik asit seviyesi riski altındadır. B12 vitaminiyle birlikte folik asit, vücut tarafından üretilen ve yükselirse hem inflamasyona yol açan hem de beyindeki kan damarlarına zarar verebilecek bir amino asit olan homosisteinin kontrolüne yardımcı olur. Araştırmalarda klinik depresyondan muzdarip insanların üçte birinin ya yüksek homosistein seviyelerine ya da anormal derecede düşük folik asit ya da B12 seviyelerine sahip olduğu gösterilmiştir. Birçok ilaç vücutta folik asit de dâhil olmak

üzere B vitaminlerini tüketir ve bu da homosistein seviyelerinizi yükseltebilir (besinleri tüketen ilaçların listesi için 4. Bölüm'e bakınız). Bu ilaçlardan herhangi birini kullanıyorsanız, kaybı telafi etmek için B vitamini takviyesi almanız gerekir.

Yüksek homosistein seviyesi hakkındaki gerçekleri öğrendiğinizde, gerçekten kötü bir ruh haline gireceksiniz. Bu hayatınızı tehdit edebilir. Yüksek homosistein düzeyleri felç, Alzheimer ve kalp hastalığı riskini artırır. Herkesin homosistein seviyelerini yıllık fiziksel muayenelerinin bir parçası olarak kontrol ettirmesi gerektiğine inanıyorum (10. Bölüm'e bakınız). Problemi doğru takviyeleri alarak düzeltmek oldukça kolaydır ve bu sizi bir ömür sürecek mutsuzluktan kurtarabilir.

Folik asit yeşil yapraklı sebzelerde, kuru baklagillerde, portakal suyunda, yer fıstığında, buğday tohumunda ve zenginleştirilmiş tahıl gevreklerinde bulunur. Mikrodalgayla pişirme, aşırı pişirme, güneş ışığına maruz bırakma veya aşırı işlemden geçirme nedeniyle yok olabilir. Kırılgan doğası nedeniyle, bir folik asit takviyesi almadığınız sürece bu vitamini beslenme yoluyla yeterli miktarda aldığınızdan emin olamazsınız.

Bu yüzden herkese folik asit tavsiye ediyorum. 1. Seviye'deki B vitamini kompleksine dâhildir, 2. Seviye ve 3. Seviye programlarına uyanlara ekstra folik asit takviyesi önerilir.

Ginkgo Biloba

GÜNLÜK DOZ

3. Seviye: *60 mg.*

Eğer 1. Seviye veya 2. Seviye programına uyuyorsanız, ginkgo bilobaya ihtiyacınız yoktur ancak 3. Seviye'deyseniz, bu takviyenin zihinsel performansınızda ve yaşam kalitenizde gerçek bir fark yaratabileceğine inanıyorum. Alzheimer veya demans riski yüksek

olan orta ve şiddetli hafıza sorunları olan 3. Seviye hastalarıma ginkgo bilobayı tavsiye ediyorum. Çalışmalar, ginkgonun beyne kan akışını artırabilmenin yanı sıra zihinsel işlevi ve hafızayı da iyileştirebildiğini doğrulamıştır ancak hâlihazırda bilişsel sorunları olan insanlarda bariz olumlu etkileri olduğu görülmüştür. Ginkgo biloba, Avrupa'da beyin fonksiyonu, kalp rahatsızlığı ve diğer dolaşım problemleriyle ilgili sorunları tedavi etmek için reçeteli bir ilaç olarak onlarca yıldır kullanılmaktadır. Dikkat çekici bir şekilde, hâlihazırda etkili bir ilaç tedavisi olmayan demans tanısı konan kişilerde de zihinsel işlevi artırabilir. Ginkgo özü, *Journal of the American Medical Association*'da (*JAMA*) yayımlanan plasebo kontrollü, çift kör bir araştırmada felç veya Alzheimer yüzünden demansa yakalanan hastalar üzerinde test edildi. Çalışmayı tamamlayan 137 hastadan, günde 120 miligramlık ginkgo kapsülü alanların yaklaşık %30'u plasebo kullananlara kıyasla akıl yürütme, bellek ve davranış testlerinde gelişme gösterdi. Bu sonucun yakınına bile yaklaşabilecek herhangi bir reçeteli ilaç olmadığı düşünüldüğünde, bu önemli bir bulgudur.

Ginkgo biloba, dünyada en kapsamlı araştırılan besin takviyelerinden, ayrıca Çinli şifacılar tarafından binlerce yıldır kullanılan en eski bitkisel tedavilerden biridir. Ginkgonun günümüze kadar ulaşması muhtemelen onu daha az dirençli türlerin ömrünü kısaltabilen çevresel stresörlere karşı güçlendiren antioksidan flavonoitleri bol miktarda içermesinden kaynaklanmaktadır. Ginkgoya gücünü veren flavonoitler insanlar için de çok faydalıdır.

Önemli bir soru da ginkgo bilobanın normal erişkinlerde zihinsel işlevi iyileştirip iyileştiremeyeceğidir. Sonuçlar net değildir ve hâlâ tartışmalıdır. Bir çalışmada, araştırmacılar ginkgo desteğinin bilişsel problemleri olmayan yaşlı yetişkinler üzerindeki etkisine bakmıştır. Altı hafta boyunca 180 miligram ginkgo alan katılımcılar, plasebo grubuna kıyasla çeşitli zihinsel işlev testlerinde belirgin bir iyileşme göstermiştir. İlginç bir şekilde çalışmanın sonunda plasebo grubuyla karşılaştırıldığında ginkgo

alanlar, hafızalarının geliştiğini söylemiştir. Ancak son zamanlarda ginkgo biloba, *JAMA*'da yayımlanan ve dört hafta boyunca 120 miligram ginkgo alan sağlıklı, yaşlı insanların zihinsel işlevlerinde bir iyileşme bulamayan başka bir çalışma nedeniyle kötü bir şöhret de kazanmıştır. Bu çalışma, kanıtlanmış zihinsel performans açısından ginkgo biloba almanın hiçbir yararını bulamayan az sayıdaki çalışmadan biridir. Bu çalışmanın sonuçlarının neden diğer çalışmalarınkinden farklı olduğunu açıklayamıyorum ancak bunu çok da önemsemiyorum. Çünkü ginkgo bilobayı bir "zekâ hapı" olarak görmüyorum, bunun yerine diğer antioksidanlar gibi onun da beyni gelecekte zihinsel işlevi bozabilecek hasarlardan koruduğunu düşünüyorum. Sağlıklı insanlar üzerindeki çalışmalar, bariz bir bozukluğu olan insanlar üzerinde yapılan çalışmalardan daha karmaşıktır. Zaten problemi olmayan insanların zihinsel işlevlerinde bir iyileşme göstermek daha zordur, farklılıklar bazen çok azdır ve problemli insanlar için tasarlanmış standart zihinsel işlev testleriyle kanıtlanmaları zordur. Ginkgo bilobanın beyne kan ve oksijen akışını iyileştirdiği ve demans hastalarına yardım ettiği konusunda tartışma yoktur. Ancak ginkgo biloba alanların düzelme gösterdiği çalışmalarda bile bu kişilerin sorunlarından kurtulmadığını unutmayın. Yaşam kalitelerini bozan ciddi bilişsel bozukluklarla yaşamak zorundalar. Daha İyi Bir Beyin programı ise öncelikle bu sorunların kök salmasını önleyecektir!

N-Asetilsistein (NAC)

GÜNLÜK DOZ

2. Seviye: *400 mg.*
3. Seviye: *günde iki* ***gere 400 mg, toplam 800 mg.***

NAC, ağız yoluyla alındığında beyninizin ve sinir sisteminizin sağlığı için gerekli, vücutta üretilen bir antioksidan olan glutatyonun düzeyini yükseltebilen birkaç maddeden biridir. Glutat-

yon beyninizi, hücreleri tahrip edebilen ve beyin fonksiyonlarını bozabilen serbest radikallerin saldırısına ve inflamasyona karşı korur. Serbest radikal ve inflamasyon döngüsü, orta yaşlarda başlayan ve onlarca yıl sonra ciddi beyin hastalıklarına yol açan hafif hafıza ve performans problemlerinden sorumludur. Vücudunuzda yeteri kadar glutatyon yoksa yaşlanma süreci beyninizi daha hızlı ve daha sert etkiler. Glutatyon üretimi yaşla birlikte azalır ve takviye etmek çok zordur. Oral glutatyon takviyeleri vücut tarafından iyi emilmez ancak NAC vücutta çok ihtiyaç duyulan glutatyon seviyelerinin artmasını sağlayabilir. (Asetaminofen, glutatyon kaynağınızı tüketebilir. Glutatyon seviyenizi düşürebilecek ilaçların bir listesi için 4. Bölüm'e bakın. Bu ilaçlardan herhangi birini kullanıyorsanız, 4. Bölüm'de önerilen NAC takviyelerini aldığınızdan emin olun.)

Toksik metallere maruz kaldığınızdan endişe duyuyorsanız, NAC ağır metal "kirliliğini" vücudunuzdan atmaya yardımcı olabilir ve vücutta yüksek konsantrasyonlarda bulunduğunda sinir hasarına neden olabilecek kurşun ve cıva gibi metalleri şelatlayabilir. Özellikle yüksek seviyelerde cıvaya maruz kalmak beyin hücrelerini zedeleyerek ciddi bilişsel sorunlara neden olabilir. Birçok kişi bilmeden ağır metallere maruz kalır (8. Bölüm'e bakınız). Örneğin ton ve kral uskumru gibi balıklarda yüksek konsantrasyonda cıva bulunur. Bazı doktorlar dişinizdeki "gümüş" dolgudan uzun süre cıvaya maruz kalmanın vücutta toksik cıva birikmesine neden olabileceğine inanmaktadır. NAC gibi bir şelatlama maddesi, beyin için toksik olan bu ağır metale uzun süre maruz kalmaktan kaynaklanabilecek hasarın önlenmesine yardımcı olabilir.

Aile geçmişinde Alzheimer olanların NAC alması için bir başka neden daha vardır: glutatyon seviyesini yüksek tutmak. Glutatyon, beyinde bulunan ve Alzheimer hastalığının belirleyici işareti olan amiloid plakların üretimiyle ilişkili serbest radikallerin vücuttan temizlenmesini sağlar. Bu, bir antioksidanın beynin yaşlanmasını nasıl durdurabildiğine ve serbest radikalleri

kontrol etmenin neden bu kadar önemli olduğuna dair önemli bir örnektir.

Fosfatidilserin (PS)

GÜNLÜK DOZ

2. Seviye: *günde 100 mg.*
3. Seviye: *günde iki kere 100 mg.*

Beyninizi 12 yıl gençleştirmek ister misiniz? İşte beynin hücre zarlarında yoğunlaşan yağa benzer bir madde olan fosfatidilserinin (PS) vaadi budur. Yakın tarihli bir çalışmaya göre PS, yaşa bağlı bellek kaybından muzdarip insanlara hafızalarını geri kazandırabilir ve bilişsel performanslarını artırabilir. *Journal of Neurology*'de araştırmacı Thomas Crook tarafından yayımlanan bir çalışmaya, "normal" yaşa bağlı hafıza bozukluğu tanısı alan 50 ila 70 yaşları arasında 149 sağlıklı erkek ve kadın katıldı. Erkeklere ve kadınlara 12 hafta boyunca günde 100 mg PS veya plasebo verildi. Çalışmanın sonunda, PS alan kişilerin hafızasında telefon numaralarını daha iyi hatırlayabilecek, paragrafları ezberleyebilecek ve yanlış yere yerleştirilmiş nesneleri bulabilecek kadar belirgin düzelmeler görüldü. Ayrıca bu kişiler plasebo alanlardan daha iyi odaklanabildiler. Crook'a göre PS takviyesi, hastaları zihinsel işlevler bakımından ortalama 12 yıl gençleştirmişti. İlginç bir şekilde en şiddetli bozulmaya sahip deney katılımcıları en iyi düzelmeyi gösterdi.

PS takviyesi almak neden hafızayı iyileştirir? PS, sağlıklı hücre zarları için esastır. İyi işleyen hücre zarları olmadan, beyin hücreleriniz birbirleriyle doğru şekilde iletişim kuramaz, bu da yeni bilgileri öğrenmekte veya eski bilgilere tekrar erişmekte zorlanacağınız anlamına gelir. Bir kişinin adını veya anahtarlarınızı az önce nereye koyduğunuzu hatırlayamadığınızda, bunun nedeni hücrelerin eskisi gibi birbirleriyle iletişim kuramıyor olmalarıdır.

PS, beyin hücrelerinde enerji üretimi için de gereklidir. Hücre içinde yakıtın enerjiye dönüştürüldüğü bölge olan mitokondri zarı yüksek miktarda PS içerir. Bu önemli beyin besini yeterince alınmadığında, hücresel enerji üretimi bozulabilir ve yeteri kadar enerji olmadan beyniniz çalışamaz.

PS üretimi yaşla birlikte azalır, bu yüzden çoğumuzun takviye alması gerekir.

Vinposetin

GÜNLÜK DOZ

2. Seviye ve 3. Seviye: *günde iki kere 5 mg, toplam 10 mg.*

Vinposetin herkesin kullanımına uygun değildir. Bu takviye homosistein düzeyleri yüksek ve/veya kalp hastalığı ya da (beyne kan akışının bozulmasının neden olduğu) vasküler demans geçmişi olan insanların kullanması içindir. Vinposetin kan, oksijen ve hayati besinlerin beyin hücrelerine akışını iyileştirmeye yardımcı olur. Kendi hekimlik uygulamalarımda bu takviyeyi kullanan hastalarda çok büyük bir iyileşme gördüm: Gerçekten de bir gecede daha berrak, keskin ve uyanık bir zihne sahip oluyorlar (Coumadin gibi bir kan sulandırıcı ilaç kullanıyorsanız bu takviyeyi almamalısınız). Vinposetin, bize çocukluk çağı lösemisinin potansiyel tedavisini veren Cezayir menekşesinin (*Vinca minor*) özüdür. Yirmi yıldan fazla bir süredir, Avrupa ve Japonya'da beyne giden kan dolaşımının bozulması nedeniyle felç geçiren ve demansa yakalanan hastaları tedavi etmek için vinposetin kullanılmaktadır. Elliden fazla klinik çalışmada vinposetinin beyne kan akışını iyileştirebileceği, daha iyi oksijen kullanımını teşvik edebileceği, beyindeki enerji üretimini artırabileceği ve kan pıhtılarının önlenmesine yardımcı olabileceği belgelenmiştir. Aynı zamanda güçlü bir antioksidandır. Vinposetin, 1990'ların sonunda Amerika Birleşik Devletleri'nde reçetesiz satılmaya başlamıştır.

Vasküler demans hastaları için vinposetinin oldukça etkili olduğunu gördüm ve kendi hekimlik uygulamalarımda gördüklerimi doğrulayan uzun bir çalışma listesi var.

1985 yılına kadar Japon araştırmacılar vinposetin alan tüm felç hastalarının üçte ikisinde "hafif ila orta derecede" iyileşme görüldüğünü belirttiler. Bu, hâlâ birçok bilgisiz doktorun, felç kaynaklı beyin hasarının iyileşemeyeceğine dair yanlış inancı dikkate alındığında oldukça dikkat çekici bir bulguydu. *Journal of the American Geriatrics Society*'de yayımlanan 1987 tarihli bir çalışmayı yürüten İtalyan araştırmacılar, kronik serebral disfonksiyonu (vasküler demansı) olan yaşlı hastalara vinposetin veya plasebo verildiğinde, "Klinik Global İzlenim (CGI) ölçeğinde ve Kısa Zihinsel Durum Anketi'nde (MMSQ) yapılan ölçümler de dâhil olmak üzere tedavinin etkinliğinin tüm değerlendirmelerinde, vinposetin kullananların tutarlı bir şekilde daha iyi puan aldıklarını" ve "tedavi edici ilaçla ilişkili ciddi bir yan etki olmadığını" bildirmiştir.

1991 yılında yapılan plasebo kontrollü, çift kör bir çalışmada, 203 hastaya 16 hafta boyunca günde ya 30 mg vinposetin ya 60 mg vinposetin ya da plasebo verildi. Bir kez daha vinposetin grubu, plasebo grubundan önemli ölçüde daha iyi sonuç verdi. "Vinposetinle (hem 30 mg/gün hem de 60 mg/gün) tedavi edilen hastalar hem doktorun klinik global iyileşme derecelerinde hem de hafızanın ve dikkatin değerlendirilmesinde kısa bir bilişsel performans testi olan SKT'de, plasebo grubundan tutarlı bir şekilde daha iyi puan aldı."

Perlmutter Sağlık Merkezi'nde (aspirin dışında) kan sulandırıcı ilaçlar alan hastalara vinposetin önermiyoruz.

Takviye Programınız

Daha İyi Bir Beyin programı, Beyin Denetimi'nin sonuçlarına dayanan 1. Seviye, 2. Seviye ve 3. Seviye olmak üzere üç farklı

takviye programından oluşuyor. Aşağıdaki bölümde, takviyeler hakkında sıkça sorulan soruların bazılarına cevap vereceğim. Takviyeleri, tam olarak ne olduklarını, nereden alınacaklarını ve nasıl kullanılacaklarını zaten biliyor olabilirsiniz. Eğer öyleyse, bu bölümü atlayabilir ve size uygun programı okumaya geçebilirsiniz.

İyi besleniyorsam, yine de takviye almam gerekir mi?
Cevap, "evet"tir. Maalesef, modern gıda işleme teknikleri sağlık için çok önemli olan (B, C ve E vitaminleri ve gerekli yağ asitleri gibi) birçok hayati besini tüketmektedir. Yiyeceklerin, özellikle de meyve ve sebzelerin depolanması ve nakliyesi de besinleri tüketebilir. Beslenmenizi bu eksik besinlerle desteklemiyorsanız, bunların eksikliğini ve sebep olduğu ciddi sağlık sonuçlarını yaşamanız kolaydır. Dahası, yaşlandıkça vücut (KoQ10, alfa lipoik asit ve glutatyon gibi) kilit antioksidanları daha yavaş üretmeye başlar ve bu da bizi serbest radikallerin saldırılarına karşı daha savunmasız bırakır. Ayrıca 4. Bölüm'de belirtildiği gibi çoğu reçeteli ve reçetesiz ilaç da vücuttaki önemli vitaminlerin eksilmesine neden olur. Takviye almak besin eksikliğini giderebilir, kişisel zihinsel ve fiziksel sağlığın korunmasına yardımcı olabilir.

Doz ne anlama gelir?
Takviyeler mikro besinlerdir, yani olumlu bir etki yaratmak için sadece küçük bir miktar tüketmeniz gerekir. Takviyeler mikrogram (gramın milyonda biri), miligram (gramın binde biri) veya gram dozlarında satılmaktadır. Bunun istisnası, Uluslararası Birim (IU) olarak satılan yağda çözünen vitaminlerdir (A, D, E ve K). Temel olarak 1 IU, kabaca 1 miligrama eşittir.

Lütfen hem güvenli hem de etkili olan önerdiğim dozlara uyun. Bazı takviyeler çok yüksek dozlarda alındığında toksik olabilir.

Takviyeleri nereden almalıyım?
Takviyeler, sağlıklı gıda mağazalarından, eczanelerden, indirimli satış mağazalarından, süpermarketlerden, posta sipariş katalog-

larından ve internetten satın alınabilir. Bazı mükemmel besin takviyesi markaları sadece doktor muayenehanelerinde mevcuttur. 3. Ek'te saygın dağıtımcıların bir listesini bulacaksınız. Eksik bilgi vermemek adına Brain Sustain ve Brain Sustain Neuroactives adlı beyin takviyesi markalarını tasarladığımı da belirtmeliyim (bunlar da 3. Ek'te listelenmiştir). Kendi takviyelerinizi sizin için en ekonomik ve en uygun yerlerden satın alabilmeniz için takviye programını sizlere genel terimlerle sunuyorum.

En iyi markalar hangileridir?

Piyasada yüzlerce marka var ama benim tavsiyem, bildiğiniz, tanınmış markalara bağlı kalmanız. Güvenlik önceliğiniz olmalıdır. Üzerinde son kullanma tarihi yazan ve tamper-proof (kurcalamaya dayanıklı) güvenlik etiketi olan paketli ürünleri alın. Ayrıca paket üzerinde kalite kontrol numarası olan ürünleri bulmaya çalışın, bu sayede herhangi bir sorun olması durumunda, üretici hızlı bir şekilde kusurlu ürünü piyasadan toplatabilir. Bir seçeneğiniz varsa, doğru miktarda aktif bileşen içerdiği anlamına gelen etki garantili bir ürün sunan üreticileri seçin. Özellikle de birçok bitkisel ürün üzerinde yapılan çalışmalar, birçoğunun az miktarda aktif bileşen içerdiğini ya da hiç içermediğini göstermiştir. En kaliteli ve saf farmasötik sınıftan ürünleri tercih edin.

Daha kaliteli ürünler, "indirimli" markalardan biraz daha pahalı olabilir ancak aradaki farka değerdir. Daha güvenli paketleme sunan ve ürünlerine etkinlik garantisi veren üreticilerin giderleri daha yüksektir ve bu maliyeti müşterilere yüklemeleri gerekir. Ayrıca gereken içeriğe sahip olmayan ucuz bir ürün aldığınızda paranızı çöpe atmış olursunuz.

Takviyeleri nasıl saklamalıyım?

Çoğu takviye serin ve kuru bir yerde, doğrudan ışık veya ısıdan uzakta saklanmalıdır. Bazı üreticiler (keten tohumu veya balık yağı takviyesi gibi) bir ürünü açtıktan sonra buzdolabında saklamanızı önerebilir, bu nedenle etiketleri mutlaka dikkatlice okuyun.

Takviyelerimi ne zaman almalıyım?
Tüm takviyeleri yemeklerle birlikte alın. Çoğunuz kahvaltıda ilk doz, öğle veya akşam yemeğinde ikinci doz olmak üzere günde iki kez takviye alacaksınız. Çoğu takviye, yemekle birlikte alındığında en iyi şekilde emilir. Bunu kendiniz için kolaylaştırmak adına haftada birkaç dakika ayırarak hafta boyunca alacağınız günlük takviyelerinizi düzenleyin. Günlük dozunuzu haftanın günlerine göre ayrılmış bir hap kutusuna ya da küçük bir plastik poşete koyun (Her doz için bir poşet kullanın). Öğle saatlerinde alacağınız dozu iş yerine götürmeniz gerekiyorsa bu plastik poşetler işe yarar.

Hangi takviye türleri en etkilidir?
Takviyeler haplardan kapsüllere, sıvı özütüne veya tozlara kadar birçok farklı formda olabilir. Sizin için kullanması en kolay olanı seçin.

Takviyeler mideme dokunursa ne yapabilirim?
Her ne kadar çoğu insan takviyeleri oldukça iyi tolere etse de bazıları takviye aldıktan sonra mide rahatsızlığı yaşar. Probleminizin kaynağı çoğunlukla bütün takviyeler değil, tek bir takviyedir. Hangisi olduğunu bulmak için üç gün boyunca bütün takviyeleri kullanmayı kesin. Ardından her seferinde tek bir takviye almaya başlayın. Bir veya iki gün boyunca midenizde herhangi bir sıkıntı hissetmezseniz, ertesi gün yeni bir takviye ekleyin. Belirtileriniz belirli bir takviye aldıktan sonra yeniden ortaya çıkarsa, bunu kullanmayı kesin. Bu uygulamanın sonunda hangi takviyeleri tolere edebildiğinizi ve hangilerini edemediğinizi öğrenmiş olacaksınız.

Hamileyseniz veya böbrek hastalığınız varsa doktorunuza danışmadan herhangi bir takviye almayın.

Takviyeler ve Reçeteli İlaçlar

Reçeteli ilaç kullanıyorsanız, alacağınız herhangi bir takviyeyi doktorunuza söylemeniz akıllıca olacaktır. Çoğu durumda, özellikle de vücuttaki belirli besinleri tüketen ilaçlar söz konusu olduğunda takviye almak iyidir. Takviyeler için verdiğim dozlara uyarsanız, reçeteli ilaçlarla herhangi bir ters etkileşim yaşamamanız gerekir ancak iki istisna vardır.

Vinposetin. Coumadin (warfarin) gibi kan sulandırıcı bir ilaç kullanıyorsanız vinposetin kullanmayın çünkü bu madde de kanı sulandırır. (Ameliyat olmanız planlanmışsa, herhangi bir reçeteli veya doğal kan sulandırıcı, özellikle de E vitamini ve ginkgo biloba alıyorsanız, bunu mutlaka doktorunuza söylemeniz gerektiğini unutmayın. Aşırı kanamayı önlemek için ameliyattan önce bu ilaç ve takviyeleri kesmeniz gerekebilir.)

C vitamini. C vitamini takviyesi, bazı antidiyabetik ilaçların etkisini artırabilir, bu da dozu ayarlamanız gerekebileceği anlamına gelir. C vitamini alıyorsanız ve diyabet tedavisi görüyorsanız doktorunuzla konuşun.

Son olarak, bazı kemoterapi tedavileri sırasında bazı antioksidanlardan kaçınılmalıdır çünkü birçok kemoterapi ilacı kanser hücrelerini öldürmek için serbest radikal üretimini artırarak çalışır. Herhangi bir reçeteli ilaç kullanıyorsanız, olası ilaç etkileşimleri veya olumsuz yan etkiler için mutlaka doktorunuza veya eczacınıza danışın.

1. Seviye: Önleme ve Bakım		
TAKVİYE	**SABAH**	**AKŞAM**
DHA	300 mg	
KoQ10	30 mg	
E vitamini	200 IU (d-alfa, dl-alfa *değil*)	
C vitamini	200 mg	

B vitamini kompleksi takviyesi:*		
B1 (tiamin)	50 mg	
B3 (niasinamid olarak niasin)	50 mg	
B6 (piridoksin)	50 mg	
Folik asit	400 mcg	
B12 (kobalamin)	500 mcg	

** Tek bir kapsül veya hap formunda birkaç B vitamini içeren bir vitamin kompleksi takviyesi tercih edin.*

2. Seviye: Önleme, Onarma ve Geliştirme		
TAKVİYE	**SABAH**	**AKŞAM**
DHA	300 mg	
KoQ10	60 mg	
E vitamini	200 IU	
C vitamini	200 mg	200 mg
Alfa lipoik asit	80 mg	
N-asetilsistein (NAC)	400 mg	
Asetil-L-karnitin	400 mg	
Fosfatidilserin (PS)	100 mg	
Vinposetin*	5 mg	5 mg
B vitamini kompleksi takviyesi:**		
B1 (tiamin)	50 mg	
B3 (niasinamid olarak niasin)	50 mg	
B6 (piridoksin)	50 mg	
Folik asit	400 mcg	400 mcg***
B12 (kobalamin)	500 mcg	500 mcg***

** Vinposetin, sadece yüksek homosistein, vasküler demans ya da koroner arter hastalığı geçmişi olan kişiler için gereklidir. Kan sulandırıcı Coumadin (warfarin) alan kişiler kullanmamalıdır.*

*** Tek bir kapsül veya hap formunda birkaç B vitamini içeren bir vitamin kompleksi takviyesi tercih edin.*

**** Sabahki B vitamini kompleksine ek olarak akşam ayrıyeten 500 mcg B12 ve 400 mcg folik asit alın.*

3. Seviye: Kurtarma ve Geliştirme		
TAKVİYE	**SABAH**	**AKŞAM**
DHA	300 mg	300 mg
KoQ10	100 mg	100 mg
E vitamini	400 IU	
C vitamini	200 mg	200 mg
Alfa lipoik asit	200 mg	
N-asetilsistein (NAC)	400 mg	400 mg
Asetil-L-karnitin	400 mg	400 mg
Fosfatidilserin (PS)	100 mg	100 mg
Ginkgo biloba	60 mg	
D vitamini	400 IU	
Vinposetin*	5 mg	5 mg
B vitamini kompleksi takviyesi:**		
B1 (tiamin)	50 mg	
B3 (niasinamid olarak niasin)	50 mg	
B6 (piridoksin)	50 mg	
Folik asit	400 mcg	400 mcg***
B12 (kobalamin)	500 mcg	500 mcg***

** Vinposetin, sadece yüksek homosistein, vasküler demans ya da koroner arter hastalığı geçmişi olan kişiler için gereklidir. Kan sulandırıcı Coumadin (warfarin) alan kişiler kullanmamalıdır.*

*** Tek bir kapsül veya hap formunda birkaç B vitamini içeren bir vitamin kompleksi takviyesi tercih edin.*

**** Sabahki B vitamini kompleksine ek olarak akşam ayrıyeten 500 mcg B12 ve 400 mcg folik asit alın.*

7. BÖLÜM

Hayat Tarzınızı Değiştirin, Beyniniz Değişsin

Elizabeth, zihinsel performansının kötülediğini ve bunun işteki işlevselliğini etkilemeye başladığını hissettiği için beni görmeye gelen kırk yedi yaşında bir avukattı. İsimleri, tarihleri ve müşterileri için diğer önemli ayrıntıları hatırlama yetisinden uzun süredir gurur duyan Elizabeth, artık bunu yapmakta zorlanıyordu. Düşüncelerini ifade etmek için doğru kelimeleri bulmakta güçlük çekiyordu (ki bu, hızlı düşünüp hemen cevap vermesi gereken bir dava avukatı için gerçek bir sorundu) ve zihninin akşamüzeri toplantılarda dikkatli ve uyanık kalmakta gitgide zorlandığını fark etmek onu çok üzüyordu.

"Neden şimdi başıma böyle bir şey geliyor?" diye sordu Elizabeth. "Çalışma saatlerimin uzun olduğunu biliyorum. Bu eskiden de böyleydi ama artık hiçbir şeye yetişemez oldum."

Elizabeth'e alışkanlıkları ve yaşam tarzı hakkında Beyin Denetimi'ndeki sorulara benzer bazı sorular sordum. Birkaç cevabın ardından Elizabeth'in neden zihinsel veya fiziksel formunun zirvesinde olmadığı açıklığa kavuştu.

Elizabeth'in yaşam tarzı stresli, yorgun ve zayıf işleyen bir beyne giden bir yol haritası gibiydi. Haftada en az altı gün, günde on dört saat çalışıyordu, gece nadiren beş altı saatten fazla uyuyor ve (ofis binasında bir spor salonu olmasına rağmen) nadiren egzersiz yapıyordu. Ona hobileri olup olmadığını sorduğumda hemen, "Kimin zamanı var ki?" diye yanıt verdi.

Yirmi yıllık tıp kariyerim boyunca Elizabeth gibi yüzlerce hasta gördüm ve teşhis koymak kolaydı. Ona yaşadığı problemlerin "*hemen* yapmam gerek" düşüncesinin hâkim olduğu zorlayıcı yaşam tarzının sonucu olduğuna inandığımı söyledim. Tabii ki herhangi bir gizli ciddi sağlık sorunu ihtimalini elemek için her zamanki tıbbi testlerin hepsini uyguladım ama hiçbir sağlık sorunu olduğunu düşünmüyordum (ve haklıydım, tıbbi testlerin hepsinin sonuçları iyiydi). Daha genç yaşlarında kendini bu kadar harap etmek yanına kâr kalmış olsa da bu yaşam tarzı artık Elizabeth için uygun değildi. Elizabeth'e serbest radikallerin beyninin antioksidan savunma sistemini nasıl alt etmeye ve beyin hücrelerinde enerji üreten mitokondrinin nasıl yavaşlamaya başladığını anlattım. Beyin hücrelerindeki enerji azlığının, onun için yeni şeyler öğrenmeyi veya konsantre olmayı nasıl zorlaştırabileceğini, uykusuzluğun ve sürekli stresin beyne dinlenmek ya da kendisini onarmak için zaman vermeyerek beyin hücrelerini nasıl tahrip edebileceğini açıkladım. Elizabeth'i mola vermeksizin beyninden sürekli bir şeyler talep etmeye devam ederse, onu harika bir avukat yapan zihinsel üstünlüğünü hızla kaybedeceği konusunda uyardım.

Belirtilerine ve yaşam tarzına bakarak Elizabeth'i 2. Seviye takviye programına ve Daha İyi Bir Beyin beslenme programına başlattım (5. Bölüm'e bakınız). Ayrıca Elizabeth'e optimum beyin performansı ve zihinsel sağlık için yaşam tarzı reçetemi verdim: dinlenin, gevşeyin, eğlenin. Bu reçeteye uymak kolaydır ancak iyi işleyen bir beyin için hayati öneme sahiptir.

Üç gün sonra Elizabeth halinden memnun bir şekilde kariyerini kurtardığım için teşekkür etmek için beni aradı. Uzun zamandır ilk defa zihninin berrak ve uyanık olduğunu, saatte iki yüz dolarlık ücretinin karşılığını aldığını hissettiğini söyledi. Programımın işe yaradığını biliyorum ancak etkisinin başlaması aslında üç günden biraz daha uzun sürer! Elizabeth'in şaşırtıcı dönüşümünün bu kadar kolay gerçekleşmesinin nedeninin, yıllardır ilk defa arka arkaya üç gece sekiz saat uyuması olduğunu biliyorum. Elizabeth'in beyni için bütün bu uyku, uzun bir tatile çıkmakla eş değerdi! Ayrıca Elizabeth'in Daha İyi Bir Beyin programında ne kadar uzun süre kalırsa, zihninin o kadar uyanık ve enerjik olduğunu hissedeceğini de biliyorum.

Yeterince Dinlenin

Eğer çoğu gece yedi sekiz saat uyuyamıyorsanız, muhtemelen en iyi zihinsel performansınızı göstermiyorsunuz, ayrıca beyninizin sağlığını da riske atıyorsunuz. ABD Ulusal Uyku Vakfı tarafından 2002 tarihinde yapılan bir ankete göre, günümüzde giderek daha az insan bir gecede yedi sekiz saat uyuyabiliyor, oysa bu, optimum zihinsel ve fiziksel performans için gereklidir. Artık gece dokuz buçuk saat uykunun normal olduğu yüzyıl öncesinden ortalama %20 daha az uyuyoruz: O günlerde karanlığa aldırmamamızı mümkün kılan elektrik ışığı yoktu ya da restoranlar günün yirmi dört saati hizmet vermiyordu ve geceleri sohbet programlarının hâkim olduğu televizyon kanalları yoktu.

Daha az uyumayı seçmiş olsak da bu, doğru tercihi yaptığımız anlamına gelmez. Kronik uykusuzluk çeken insanlar, özellikle yorgun hissetmeyebilirler ancak bilişsel işlevlerinde sık sık bozukluk yaşarlar. Birkaç gece sekiz saat yerine altı saat uyumak gibi küçük bir uyku eksikliği bile standart zihinsel işlev testlerinde reaksiyon süresinde ve performansta belirgin düşüşlere neden

olabilir. Uyku yoksunluğu belirtileri nelerdir? Uykudan mahrum kalırsanız yeni bir görevi öğrenmekte ve aynı anda birkaç görevi yerine getirmekte daha çok zorlanırsınız, yani kısacası gerçek potansiyelinizle çalışamazsınız.

Uykusuzluk kötü hissetmenize neden olmakla kalmaz, beyin hücrelerinize uzun vadede zarar da verebilir. Uyku bir lüks değildir, önemli bir amaca hizmet eder. Çoğu sistem biz uyurken yavaşlayarak vücuda dinlenmek ve kendisini yenilemek için zaman verir. Vücut yavaşlarken tansiyon, kalp atış ve metabolizma hızı azalır. Uyku, hücrelerimizin kendilerini onarmaya ve yeni hücreler üretmeye yoğunlaşabileceği zamandır. Beyniniz için bu çok önemli bir süreçtir. Siz uyurken, nörotransmitterlerin (düşünmenize, hatırlamanıza ve iyi bir ruh halini korumanıza yardımcı olan kimyasalların) seviyesi normale döner ve nöronların enerji üretimi yavaşlar, böylece beyin hücreleriniz beyinde biriken (serbest radikaller gibi) atık ürünleri temizleyebilir. Yeterince uyuyamazsanız bu hayati onarım gerçekleşmez.

Uyku aynı zamanda beyninizin bilgiyi işlediği zamandır. "Bir konu üzerine uyumak" deyimini duymuşsunuzdur. Bazı araştırmalarda uykunun, ya da aslında rüya görmenin, insanların bilinçaltında sorunlarını çözdüğü bir zaman olabileceği ve bunun da yeni materyaller öğrenme yeteneğini artırabildiği gösterilmiştir.

Bir gece uykusundan bile mahrum kalmak vücut üzerinde belirgin bir fizyolojik etkiye sahiptir. Bağışıklık sisteminizin hastalıkla savaşan hücreleri zayıflayarak sizi enfeksiyona karşı daha savunmasız bırakır. Vücudunuz kan şekeri seviyelerinde ani yükselmeye neden olan stres hormonlarını yüksek seviyede salgılar. Aslında son zamanlarda yapılan bir çalışma, geceleri altı buçuk saatten daha az uyuyan sağlıklı gençlerde yedi ila sekiz buçuk saat arası uyuyan yaşıtlarına kıyasla, prediyabetik bir durum olan insülin direnci riskinin daha yüksek olduğunu ortaya koymaktadır. Bu özellikle endişe vericidir çünkü diyabet, beyin

yaşlanmasını hızlandırabilir ve sizi nörolojik hastalıklara daha yatkın hale getirebilir. Uyku eksikliği ayrıca depresyon, sinirlilik ve anksiyete gibi duygudurum bozukluklarıyla da bağlantılıdır.

Uykunun sağlığınız ve iyiliğiniz için önemli olduğunu aklınızdan çıkarmayarak yeterli uyku için gereken zamanı ayırmaya istekli olmanız işin yarısıdır. Elizabeth gece iki saat erken yatmayı kabul ettiğinde hızlı bir şekilde yeni uyku programına adapte oldu. Birçok insan için sadece uyuma kararı almak bile uyku alışkanlıklarını iyileştirmek için yeterlidir. Bununla birlikte kimilerinin iyi bir gece uykusu almalarını engelleyen problemleri olabilir.

Yaklaşık kırk milyon Amerikalı uyku bozukluklarından muzdarip, yani geceleri uyumakta güçlük çektiklerini bildiriyorlar. Birçoğu uyumalarına yardımcı olsun diye ilaç kullanıyor ancak bu ilaçlar bağımlılık yaratabilir ve asla bir iki haftadan fazla kullanılmamalıdır. Tecrübelerime göre uyku bozuklukları genellikle aşırı kafein tüketimi, sigara (nikotin uyarıcıdır), menopoz dönemindeki hormon salınımı ve hatta depresyon gibi alakasız sorunlardan kaynaklanır. Bu sorunlar düzeltildikten sonra normal uyku düzeni yeniden kazanılabilir. Uyumakta güçlük çekiyorsanız (yani geceleri 15 ila 30 dakika içinde uyuyamıyorsanız, gece sık sık uyanıyorsanız veya dinlenmiş bir şekilde uyanmıyorsanız) lütfen aşağıdakileri gözden geçirin.

Altında Yatan Tıbbi Bir Sorununuz Var mı? Artrit veya sırt ağrısı nedeniyle rahatsızlık hissediyorsanız, bu sizi geceleri uyanık tutabilir. Tiroid bozuklukları, karaciğer problemleri ve nörolojik problemler gibi diğer tıbbi durumlar da uykuyu etkileyebilir. Bu ve diğer sorunları tedavi etmek için birçok ilaç kullanılabilir. Geceleri yatakta dönüp duruyorsanız bunun altında yatan herhangi bir tıbbi durumu ya da aldığınız herhangi bir ilacı elemek için mutlaka tam bir fiziksel muayeneden geçin.

Aşırı Kafein Tüketiyor musunuz? Kafein güçlü bir uyarıcıdır ve bu yüzden birçok insan güne devam edebilmek için sabah kahvesine güvenir. Her ne kadar bazı insanlar yüksek miktarda

kafeine tolerans gösterebilse de kafeine duyarlı kişiler bunun onları sinirli yaptığını ve uykularını bozduğunu fark edebilir. Ne yazık ki kafeinden kaçınmak zordur: Kahve ve çayın yanı sıra koladan (etiketinde kafeinsiz yazmıyorsa) diğer alkolsüz içeceklere, çikolatadan reçeteli ve reçetesiz ağrı kesicilere kadar birçok üründe bulunur. Sabahları bir fincan kahve bile kafeine duyarlı bazı insanlarda uykusuzluğa neden olabilir. Geceleri yatakta dönüp duruyorsanız ve gündüz kafein tüketiyorsanız, kafeini azaltmayı ya da tamamen kesmeyi deneyin. Pek çok uykusuzluk vakasını sadece kafeini beslenmeden çıkararak tedavi ettim. Aşırı kafein tüketen biriyseniz, kafein alımınızı kademeli olarak azaltmanız gerekebilir veya vücudunuz "kafeinden arınırken" birkaç gün baş ağrınız olabilir.

Geceleri Sigara İçmeyin. Sigara içenlerin bunun kendilerini rahatlattığını söylediklerini biliyorum ama nikotin aslında uyarıcıdır. Sigara içmemek en iyisidir ancak içiyorsanız, uyumadan en az iki saat önce sigara içmekten kaçının.

Yatmadan Önce Alkol Almayın. Alkol sizi hızlı bir şekilde uyutabilir ancak derin uyku evrelerine müdahale edebilir ve gece sık sık uyanmanıza neden olabilir.

Egzersiz Bir Yere Kadar Yardımcı Olur. Egzersiz eksikliği, uykusuzluğun temel bir nedenidir ancak yatmadan önce çok fazla egzersiz yapılması da uykusuzluğa neden olabilir. Yoğun bir antrenman kalp atış hızınızı artırabilir ve sizi canlandırabilir. Yatmadan önce ağır egzersizler yapmak iyi bir fikir değildir. Öte yandan hafifçe esnemek veya açık havada yürümek yatmadan önce gevşemenin iyi bir yoludur.

Sizi Uyanık Tutan Stres mi? Geceleri, günün olaylarına üzüldüğünüzü veya bundan sonra olacaklar konusunda endişelendiğinizi fark ettiyseniz, bir sonraki bölümü okuyun.

Doğal Çözümler. Bazı bitkisel çaylar doğal yatıştırıcı özelliklere sahiptir: Sizi uyuşturmadan uykulu hale getirirler ve uyku haplarının aksine bağımlılık yapmazlar. Yatmadan önce bir fincan

papatya, takke çiçeği, limon otu (melisa) veya çarkıfelek çiçeği çayı içmeyi deneyin (kanarya otuna alerjiniz varsa, bitki çayı çözümünü boş verin). Sağlıklı gıda mağazaları ve eczanelerde reçetesiz satılan melatonin hormonu da normal uyku düzeninin yeniden sağlanmasına yardımcı olabilir. Melatonin, beynimizde yer alan bezelye büyüklüğündeki epifiz bezi tarafından üretilir. Uyku ve uyanıklık döngüsünü düzenleyen hormondur. Yaşlandıkça melatonin üretimimiz azalır, pek çok bilim insanına göre uyku düzensizliğinin yaşlılarda bu kadar yaygın olmasının nedeni de budur. Yatmadan bir saat önce 3-9 miligram melatonin almayı deneyin. En düşük dozla başlayın ve işe yaramazsa doza 3 miligram daha ekleyin, buna rağmen fazlasına ihtiyacınız olursa toplam 9 miligrama ulaşana kadar 3 miligram daha ekleyin. Birkaç geceden sonra kendi doğal uyku döngünüz geri dönebilir ve yalnızca ara sıra kullanmanız gerekebilir. Ben melatonini, özellikle menopoz semptomları yüzünden uyku sorunları yaşayan orta yaştaki kadınlar için faydalı buluyorum. Melatonin ayrıca güçlü bir antioksidandır. Alzheimer hastalarına tavsiye ederim çünkü genellikle uyku düzenleri bozuktur ve tipik olarak vücutlarında bu hormon eksiktir.

Gevşeyin: Kontrolü Ele Geçirmeden Önce Stresi Kontrol Altına Alın

İster bir banliyö trenini yakalamak için koşmak, ister bir çocuğu okula yetiştirmeye çalışmak, isterse de yirmi beş saatlik bir aktiviteyi yirmi dört saate sığdırmaya uğraşmak olsun, her gün stresli durumlarla karşılaşırız. Stres aslında o kadar kötü değildir. Yeni bir fiziksel veya zihinsel zorlukla (örneğin, dağa tırmanma, iş yerinde bir problemi çözme veya 9. Bölüm'deki beyin egzersizini yapma) karşılaştığınızda ya da yeni bir beceri edinirken (yeni bir dil konuşmayı veya yeni bir bilgisayar sis-

temini çalıştırmayı öğrenme) hissettiğiniz stres, düşük dozda olduğu müddetçe canlandırıcı, hatta yararlı olabilir. Ancak kronik, ilgisiz ve istenmeyen stres farklıdır. Bu tür stres beyniniz için toksik olabilir ve beyinde zihinsel performansı derinden etkileyebilecek, beyin dejenerasyonunu hızlandırabilecek fizyolojik değişikliklere neden olabilir.

Herhangi bir stres altında olduğumuzda vücudumuz, ilk insan atalarımızdan miras aldığımız eski "savaş ya da kaç" tepkisini tetikleyen özel kortikosteroit hormonlarını üretir. Bu hormonlar vücudu harekete geçirir, böylece bir avcıdan kaçabilir veya avımızın izini sürebiliriz. İdeal koşullar altında bu hormonların üretimi hızlı bir şekilde kesilir ve etkileri kaybolur. Ancak her şey her zaman olması gerektiği gibi çalışmaz. Yaşlandıkça, vücudunuzun stres hormonlarını atması zorlaşır. Sonuç olarak bedeninizde amaçlanandan daha uzun süre kalırlar. Kronik stres altındaysanız, mesela boşanma sürecindeyseniz ya da çok stresli bir ortamda çalışıyorsanız yüksek düzeyde kortikosteroit üreterek beyin hücrelerinizi uzun süre bu güçlü kimyasalların bombardımanına tutuyorsunuzdur. Yüksek dozda kortikosteroit, beyninize zarar verebilir. İlk olarak, kortikosteroitler serbest radikal oluşumunu ve inflamasyonu teşvik edebilir. Bu, mitokondrinin enerji üreten kısmına zarar verir ve beyninizi çalıştırmak veya serbest radikalleri temizlemek için gereken enerjinin azalmasına neden olur. Bu da beyin dejenerasyonunu hızlandırır. İkinci olarak, kortikosteroitler özellikle beynin hafıza merkezi olan hassas hipokampus alanındaki hücreler için toksiktir. Aslında bazı bilim insanları yaşa bağlı hafıza kaybının, ömür boyu stres hormonlarına maruz kalmanın bir sonucu olabileceğine inanmaktadır. Üçüncü olarak, stres hormonlarına kronik maruziyet, beyninizdeki serotonin, asetilkolin ve dopamin gibi nörotransmitterlerin üretimini bozabilir. Bu durum da ruh halinizi, bilişsel işlevlerinizi veya her ikisini de etkileyebilir. Çok fazla stres sizi depresif, sinirli ve unutkan yapabilir. Stresli olduğunuzda yeni

bir bilgi öğrenmek, projelere odaklanmak veya görevi dikkatle sürdürmek için gereken zihinsel enerjiyi toplamak çok zordur. Üstelik kendi beklenti seviyenizde performans göstermediğinizde daha da stresli olursunuz.

Stres hormonları ayrıca vücudunuzda, beynin yaşlanmasını ve nörolojik hastalık riskini artıran ölçülebilir ve spesifik biyokimyasal değişiklikler yaratır. Örneğin, stres vücudunuz tarafından doğal olarak üretilen homosistein amino asidinin seviyesini yükseltebilir. Bu iyi bir şey değildir: Yüksek homosistein seviyesi, Alzheimer ve felç riskini artırabilirken zihinsel performansı da düşürebilir. Strese her maruz kaldığınızda homosistein seviyeniz yükselir. Ohio Eyalet Üniversitesi'nde orta yaşlı kadınlar üzerinde yapılan bir araştırma, kısa süreli stres dönemlerinin homosistein düzeylerini litre başına ortalama 5,8'den 6,2 mikromole yükselttiğini bulmuştur (Normal kabul edilen seviye, litre başına maksimum 9 mikromoldür). Bu artış, bu kadınlar için homosisteini sağlıksız seviyelere taşımamasına rağmen, hâlihazırda daha yüksek homosistein seviyesine sahip olanlarda bunu yapabilir. Dahası, bu çalışma birçok insanın yaşadığı gibi kronik ve sürekli stresin etkisini değil, stresli bir olayın etkisini araştırmıştır. (Homosistein seviyenizi biliyor musunuz? Bilmelisiniz. Daha fazla bilgi için 10. Bölüm'e bakınız.)

Keyif verici maddelerden de kısaca bahsedelim. İnsanlar kendilerini daha iyi, daha mutlu veya sarhoş hissetmek için keyif verici maddeler kullanırlar. Ruh halinizde belirgin bir değişiklik yaratan herhangi bir ilaç beyin sağlığınızı da etkiler. Saygın ilaç şirketleri tarafından üretilen, dikkatlice doz ayarı yapılan ve hekimlerce bol bol reçete edilen antidepresanların bile olumsuz yönleri vardır. Düzenlenmemiş, tehlikeli kimyasallarla kirletilebilen keyif verici maddeleri tehlikeli dozlarda kullanmak olağanüstü riskli bir girişimdir ve bunları kullanmayı aklınızdan bile geçirmemenizi tavsiye ederim. Bir sabah hafızasının bir kısmını kaybetmiş halde uyanana kadar keyif verici

maddelerle başa çıkabileceğini düşünen pek çok "akıllı" insanı tedavi ettim. Bu kişileri iyileştirmek çoğu zaman imkânsızdır. Ağrı kesiciler gibi ruh halini değiştiren ilaçlar çok fazla stres, mutsuzluk, yalnızlık ve endişe gibi semptomları gizler. Bu ilaçları düzenli olarak kullanıyorsanız, ruhsal rahatsızlığınız için daha yapıcı yollar düşünmeniz gerekir. Bir nörolog olarak duygusal problemleri sık sık tedavi ederim ve özellikle de beyin sağlığını tehlikeye atan riskli davranışlarda bulunuyorlarsa, hastaları ruh sağlığı uzmanlarına yönlendiririm.

Stres, yirmi birinci yüzyıl yaşamının bir gerçeğidir ve ondan kaçış yoktur. Hayattaki birçok şey kontrolümüzün dışındadır. Yaşlanan bir ebeveyn aniden hastalanır ve onun bakımından siz sorumlusunuzdur ya da çalıştığınız şirket iflas eder veya vergi dairesi sizi denetlemeye karar verir. Bu olayların tümü stres verici olabilir. Kötü şeylerin olmasını engellemeniz mümkün olmasa da bunlara nasıl tepki vereceğinizi kontrol etme yetisine sahipsiniz. Stresin galip gelmesine izin vermek ve beyniniz ile bedeninizi tehlikeye atarken öylece durup beklemek zorunda değilsiniz. Çok fazla stres altındaysanız, "stresi yok etmek" için hemen harekete geçmelisiniz. Hastalarıma bizzat uyguladığım ve burada sizinle de paylaşacağım özel gevşeme tekniklerini öneririm.

Uyarı: "Hayatın bir parçası" olan doğal stres türlerinden muzdarip insanlarda stres yönetimi teknikleri işe yarar. Herkeste işe yaramaz, bu yüzden ben de bu teknikleri herkese tavsiye etmem. Yaşadığınız stres fiziksel ya da cinsel istismar gibi geçmiş bir travmaya dayanıyorsa kendi kendinize baş etmeye çalışmamalısınız. Profesyonel danışmanlık almanız gerekir. Bu kendinizi depresyonda, intihara meyilli, umutsuz ve genel olarak çok mutsuz hissediyorsanız da geçerlidir. Kendi kendine tedavi, sizin için bir seçenek değildir. Profesyonel yardım almanız gereklidir.

Diğer herkes için aşağıdaki teknikler genellikle işe yarar.

Egzersiz

Yaşadığınız stres gündelik stresörlere (iş stresi, mali stres, aile stresi) dayanıyorsa, her gün "stresten arınmak" için zaman ayırmanız son derece faydalı olabilir. Yoğun bir hasta programım var ve bana ihtiyaç duydukları zaman hastalarım için müsait olmaya çalışıyorum. İki harika çocuğum ve şahane bir karım var, onlar da ilgi istiyorlar. Bazen dört bir yandan çekiştirildiğimi hissediyorum. Peki, dengeli ve aklı başında kalmak için ne yapabilirim? Ne kadar meşgul olursam olayım, öğle yemeğinde her gün bir saat ara veriyorum ve spor salonunda egzersiz yapıyorum. Egzersiz yapmak büyük bir stres gidericidir, aşırı stres hormonlarını hızlı ve etkili bir şekilde yakar. Aynı zamanda obezite, diyabet, kalp hastalığı ve bazı kanser türlerini de azaltır. Bu zamanı kendime ayırarak, başkalarıyla mümkün olduğunca daha iyi ilgilenebilecek durumda oluyorum. Stresten kurtulmak için herkesin spor salonuna gitmesi gerektiğini söylemiyorum, bazı insanlar spor salonlarını çok stresli bulabilirler. Herkesin günlük stresten kurtulmaya olanak veren ve ruhu güçlendiren bazı faaliyetlere ihtiyacı olduğuna inanıyorum.

Egzersiz aynı zamanda ruh halini iyileştirmede harikalar yaratır. Kısa bir süre önce ortalama bir egzersizin depresyon tedavisinde reçeteli antidepresanlar kadar işe yaradığını belirten bir çalışma gördüm. Eğer karamsar ve huzursuzsanız, düzenli bir egzersiz programı sizi yeniden doğru bir ruh haline sokmaya yardımcı olabilir.

Egzersizi hayatınızın düzenli bir parçası haline getirmek için başka bir zorlayıcı neden daha var. Egzersiz gerçekten *beyninizi kurtarabilir*. Mütevazı bir egzersiz programı (her gün yirmi dakika yürüyüş) Alzheimer riskini %30 azaltabilir!

Bir sporcu olmanız gerekmediğini vurgulamak isterim ancak haftada beş gün en az yarım saat fiziksel aktivite yapmanız gerekir. İdeal olarak, aerobik (kalp fonksiyonlarını ve dolaşımını

iyileştirmek için kardiyovasküler egzersiz) ve (kas yapmak için) ağırlık antrenmanı yapmanız gerekir. Daha önce hiç egzersiz yapmadıysanız ya da motivasyona ihtiyacınız varsa bir egzersiz dersine katılmak ya da en azından kendi başınıza yapacak kadar kendinizden emin hissedene dek bir fitnes eğitmeniyle çalışmak faydalı olabilir. Yerel derneklerin spor salonlarından süslü sağlık kulüplerine ve lisenizdeki gece derslerine kadar çok çeşitli egzersiz mekânları vardır. Kalori yakmak ve kaslarınızı güçlendirmek için mutlaka bir şeyler yapın. Yapılandırılmış bir egzersiz dersi düşüncesine dayanamıyorsanız, sabit bir kondisyon bisikleti kullanabilir veya açık havada bisiklete binebilirsiniz. Her gün tempolu yürüyüş yapmak bile faydalı olabilir ve kas tonusunu iyileştirmeye yardımcı olabilir. Ne yaparsanız yapın, haftanın en az beş günü belli bir süre ayırmanız çok önemlidir. Kendinizle randevunuz, başkalarıyla randevunuz kadar önemlidir. Umursamazlık etmeyin!

Bir Adımsayar Alın

Ortalama bir insan, günde maksimum dört bin adım atar (iki kilometrenin altında), bu da kalorileri yakmak veya sağlığı korumak için yeterli değildir. Hastalık Kontrol Merkezleri, bu miktarın günde en az on bin adıma çıkarılmasını önermektedir ki bu, yaklaşık dört kilometre yürümeye eş değer olacaktır. Hiç kimse adımlarınızı saymanızı beklemiyor ancak ne kadar yürüdüğünüzü izleyebilecek pedometre (adımsayar) adlı kullanışlı bir cihaz alabilirsiniz. Ücreti yirmi dolardan daha azdır ve onu kıyafetlerinize takabilirsiniz. Adımlarınızı saymaya başladığınızda harekete geçme, araba kullanmak yerine yürüme ya da günlük yürüyüş programına başlama ihtimaliniz daha yüksek olacaktır.

Yoga Yapmayı Düşünün

Yoga, fiziksel gücü ve esnekliği geliştirmek, ruhu yeniden canlandırmak için derin nefes alma teknikleri (pranayamalar olarak adlandırılır) ve hafif egzersizler (asanalar) içeren kadim bir bilimdir. Yoga nefes egzersizleri vücudu ve zihni canlandırır. Yoga nefesi, savaş veya kaç tepkisini ve stres hormonlarının üretimini tetikleyen sempatik sinir sisteminin aktivitesini azaltır. Yoga nefesi özellikle, "locus coeruleus" adı verilen beyin sapındaki "endişe merkezi" üzerinde sakinleştirici bir etkiye sahiptir. Bu egzersizler sakin ve tazelenmiş hissetmenizi sağlar. Bazı yoga türleri, nasıl yapılacağını bilen insanlarda derin bir rahatlama tepkisi yaratabilen meditasyonu da içerir. Meditasyon zihni temizlemeye yardımcı olur, konsantrasyonu ve zihin berraklığını artırır.

Son yıllarda yoga hızla popülerleşmektedir. Yoga, stresi yok etmenize yardım etmenin yanı sıra harika bir fiziksel egzersiz yerine geçer ve özel sağlık yararları sunar. Bazı yoga formları yüksek tansiyonu düşürebilir, artriti hafifletebilir ve kalp hastalığı riskini azaltabilir. Bölgenizde bir kurs ya da yoga eğitmeni bulabilirsiniz. Yerel dernekleri, kiliseleri, lise yetişkin öğrenme merkezlerini veya yoga merkezlerini kontrol edin. Televizyonda da harika yoga dersleri vardır, aynı zamanda yoga üzerine bir eğitim videosu veya CD kiralayabilir ya da satın alabilirsiniz. Daha fazla bilgi için 3. Ek'e bakınız.

Nasıl Dinleneceğinizi Bilmiyor musunuz?

Birçok insan o kadar uzun zamandır o kadar gergindir ki nasıl gevşeyeceğini ve rahatlayabileceğini bilmez. Neyse ki stresi nasıl azaltacağınızı ve nasıl daha fazla gevşeyeceğinizi gösterebilecek harika araçlar var. Örneğin, piyasada belirli stres azaltma

ve rahatlama tekniklerini öğreten videolar, kasetler ve CD'ler satılıyor. Bazı özel öneriler için 3. Ek'e bakınız.

Eğlenin

Beyin Denetimi'yle ilgili sorulardan biri, herhangi bir boş zaman aktivitesinde bulunup bulunmadığınızla ilgiliydi. İş dışında sevdiğiniz bir şeyi yapmak, hayatı sadece daha zengin bir deneyim haline getirmekle kalmaz, aynı zamanda beyin fonksiyonlarını da korur. 3. Bölüm'de bazı aktiviteleri yapan insanların, Alzheimer hastalığına yakalanma riskinin bu aktiviteleri yapmayanlardan daha düşük olduğunu açıkladım. Bu gerçek, Alzheimer hastalığının risk faktörü olarak yaşam tarzının etkisini araştıran bir çalışmada ortaya çıkmıştır ancak stresle ağırlaştırılabilecek her hastalık için geçerli olduğu kanıtlanmıştır. İster resim yapmak, dans etmek, tenis oynamak, kitap okumak isterse de örgü örmek olsun, keyif aldığınız bir etkinliğe odaklandığınızda, stres yaratan tüm faktörleri ortadan kaldırmanız mümkün olur. Elinizdeki göreve odaklandığınızda can sıkıcı iş arkadaşınız, ergenlik çağındaki somurtkan çocuğunuz veya hasta ebeveyninizle meşgul olmazsınız. Strese bir "mola" vererek vücudunuza iyileşme ve toparlanma şansı tanırsınız.

İş dışı bir aktiviteye katılmak, beyninizin aksi halde etkin olmayabilecek kısımlarını uyarabilir. Beyin hücrelerini uyardığınızda, nöronlar arasında (bilginin özümsenmesi ve işlenmesi için gerekli olan) yeni dendrit bağlantıları yaratırsınız. Beyninizde ne kadar çok dendrit varsa beyin hücreleriniz o kadar iyi iletişim kurabilir, "daha akıllı" olursunuz ve beyniniz daha uzun süre sağlıklı kalır.

Spor Yaparken Koruyucu Bir Kask Kullanın

Tüm bisikletçiler, kayakçılar, snowboardcular, kaykaycılar ve patenciler için uyarı: Bir kaza durumunda, koruyucu kask takıyor olmanız hayatınızı kurtarabilir. Ayrıca Parkinson hastalığına yakalanma veya kafa travmasından kaynaklanan diğer nörolojik problemleri yaşama riskinizi de azaltabilir.

Florida'da büyümeme rağmen hevesli bir kayakçıyım. Ailemi her yıl kayak yapmaya götürürüm ve hepimizin koruyucu kask takması için ısrar ederim. Yamaçta kask takan sadece biziz ve bu beni çok şaşırtıyor. Hepimiz deneyimli kayakçılarız, kontrolümüz gayet iyi ama sorun bu değil. Kayak pistleri, kontrolden çıkan deneyimsiz kayakçılar ve snowboardcularla dolu ve eğer bunlardan biri size çarparsa, olimpiyat dereceli bir kayakçı olup olmadığınıza bakılmaksızın kalıcı ve ciddi bir kafa travması geçirebilirsiniz.

Kayak ve snowboard nedeniyle yılda on sekiz bin civarında kafa yaralanması oluyor. Tüketici Ürün Güvenliği Komisyonu'na (CPSC) göre, bu kafa travmalarının sekiz yüz kadarı kask takılarak önlenebilir veya ciddi şekilde azaltılabilir. 1999'da CPSC, kayakçılara ve snowboardculara kask takmayı önermeye başladı.

Bisiklete binmek, kayak ve snowboarddan daha popüler bir spordur ve kafa travmasının en önemli nedenidir. Her yıl acil servise yarım milyondan fazla yaralı bisikletçi götürülüyor ve bunların sekizde birinde beyin hasarı meydana geliyor. Her yıl ABD'de sekiz yüz bisikletçi, öncelikle beyin hasarı yüzünden hayatını kaybediyor. Ölümlerin yarısı on beş yaşın altındaki çocuklar. Bisiklet kaskı takmak, kafa travması riskini %85 ve beyin hasarı riskini %88 azaltabiliyor. Birçok eyalet, çocuklar için bisiklet kaskını zorunlu kılan yasalara sahip ancak anketler genellikle bu yasaların göz ardı edildiğini gösteriyor. CPSC'ye göre on beş yaşın altındaki çocukların sadece %15'i her zaman veya çoğu zaman kask takıyor. Yetişkin bisikletçilerin de kask korumasına ihtiyacı var ancak kask takmalarını zorunlu kılan yasalar olmaması endişe verici. Bazı

eyaletlerde motosikletçiler bile kask takmak zorunda değil ancak yüksek hızda seyretmeniz ve bugünlerde genellikle kötü olan trafik koşulları göz önüne alındığında kask takmamak tedbirsizlik olur.

Buzda veya karada paten ya da kaykay da kafa travması riskinin yüksek olduğu diğer sporlardır. Bu faaliyetlere katılan çocuklar ve yetişkinler de koruyucu kask takmalıdır.

Her etkinlik için farklı bir kaska ihtiyacınız yoktur. CPSC kurallarına uygun birçok spor için kullanabileceğiniz bir kask satın alın (iç kısmında CPSC çıkartması olmalı).* Piyasada bisiklet ve spor malzemeleri mağazalarında satın alınabilecek birkaç iyi ürün vardır. Farklı stil ve boyutlarda kasklar mevcuttur ve sizin için doğru olanı bulmak için birkaçını denemeniz gerekebilir. Mutlaka başınıza iyi oturan ve fazla gevşek olmayan bir kask alın, aksi takdirde çarpma durumunda kask başınızın arkasına kayabilir ve yeterli koruma sağlamaz. Kask seçimi hakkında daha fazla bilgi için Bisiklet Kaskı Güvenliği Enstitüsü'nün internet sitesine bakınız: www.bhsi.org.

---

* **Türkiye'de satılan bütün kasklarda CE belgesi aranmalıdır, bu belge amacına uygun kullanıldığı sürece ürünün güvenli olduğunu (güvenlik standartlarına uyduğunu) ifade eder. Ayrıca çarpışma anında sağladığı güvenlik test edilen motosiklet kasklarına kalitesine göre yıldız verilir: Beş yıldızlı kaskların maksimum güvenlik sağladığı test edilip onaylanmıştır. (yay. n.)**

8.
BÖLÜM

Toksinlerden Kurtulun!

Bahçe işleriyle uğraşmayı seviyor musunuz? Eski bir evde mi yaşıyorsunuz? Deodorant kullanıyor musunuz? Şu çok moda olan seramik tabaklarda mı yemek yiyorsunuz? Cep telefonunuz kulağınıza yapışık mı dolaşıyorsunuz? Bu sorulardan herhangi birine evet cevabı verdiyseniz, kendi beyin hücrelerinizi öldürebilecek, çocuğunuzun IQ'sunu düşürebilecek, sizi unutkan ya da hasta edecek toksinlere maruz kalıyor olabilirsiniz.

Her gün beyin ve sinir hücrelerine zarar verebilecek nörotoksinlere maruz kalırız. Bunlar her yerdedir, hem de en tahmin etmediğiniz yerlerde. Yiyeceklerde (balıklarda cıva ve meyve sebzelerde böcek ilaçları olarak) ve kişisel bakım ürünlerinde (deodorantlarda, şampuanlarda ve kremlerde alüminyum olarak) ve eski evlerin duvarlarında ya da tesisatında (boya ve borularda kurşun olarak) bulunurlar. Hatta havada bile. Televizyonlardan, bilgisayarlardan ve cep telefonlarından gelen radyo dalgaları sinir hücrelerine zarar verebilir, bu yüzden bunlara elektronik toksinler denir. Toksinleri "toksik" yapan şey, serbest radikal üretimini artırmaları ve beyin de dâhil olmak üzere her yere yayılabilen

inflamasyonu teşvik etmeleridir. Nörotoksinlere maruz kalmak beyin dejenerasyonunu ve yaşlanmasını hızlandırabilir.

Gerçek şu ki çok toksik bir dünyada yaşıyoruz ve vücudumuza sürekli yeni toksinler ekliyoruz. Bu toksinler vücudumuza ve beyin hücrelerimize ulaşıyor. New York'taki Mount Sinai Hastanesi'nde kısa süre önce yapılan bir çalışmada, bilinen toksin seviyelerini kontrol etmek için dokuz gönüllüden kan ve idrar örnekleri alındı. Bilim insanları, dokuz katılımcının 53 bilindik kanserojen, 55 doğum kusuruyla ilişkili ve *beyin ile sinir sistemi için toksik olduğu bilinen 62 kimyasal madde* izine sahip olduğunu görünce şaşırdı. Bu kimyasal toksinler, hükûmet standartlarına göre "güvenli" sayılan seviyelerde olabilir ancak çok sayıda kimyasala düşük seviyede fakat sürekli maruz kalmanın uzun süreli sağlık etkilerini bilmiyoruz. Üstelik bu kimyasalların çoğu yetmiş beş yıl önce mevcut bile değildi ve insanlık tarihinde beyin sağlığı için en büyük tehdidi temsil eden de zehirli kimyasalların bu yeni saldırısıdır.

Vücudumuz detoksifikasyon sistemi sayesinde kimyasal toksinleri atabilir. Karaciğer kan dolaşımında bulunan toksik kimyasalların temizliğinden sorumludur. Beyin için kritik bir antioksidan olan glutatyon, karaciğerde yüksek konsantrasyonlarda bulunur. Glutatyon bir toksinle karşılaştığında bileşiğe yapışır, onu suda çözünebilir hale getirir ve idrarla atılmasını sağlar. Teoride, vücudun detoksifikasyon sistemi toksinleri kontrol altında tutmalıdır ancak gerçekte, günümüz toksinlerinin çoğalması beyin zehirleriyle baş etme yetimizi aşabilir. Pek çok durumda bu işi etkili bir şekilde yapmak için vücudumuzda yeterli miktarda glutatyon olmayabilir ve düşük düzeyde toksin beyne girebilir.

Bütün kimyasallara maruz kalmayı önlemek imkânsızdır ve çok azımız toksik kirlilik yaratan modern hayatın kolaylıklarını bırakmaya istekliyiz. Bununla birlikte beyin ve sinir sistemi için en büyük riski oluşturabilecek toksinlere maruziyetimizi minimize etmeye çalışabiliriz. Zihinsel işlevler ve beyin sağlığı açısından en endişe verici bulduğum altı yaygın toksini tanımladım. Bunlar

böcek ilaçları, cıva, alüminyum, kurşun, eksitotoksinler (gıda katkı maddeleri) ve EMF'lerdir (radyo dalgaları). Bunlarla temastan tamamen kaçınamasanız da yaşam tarzınızdan ödün vermeden maruziyetinizi önemli ölçüde azaltmanız kesinlikle mümkündür.

Böcek İlaçlarına Hayır Deyin

Çevremizdeki bütün potansiyel beyin toksinleri arasında böcek ilaçlarının en kötüsü olduğunu düşünüyorum. Çünkü doğaları gereği böcek ilaçları, canlı organizmaları öldürmek için tasarlanmıştır. Her ne kadar küçük dozlarda insanlar için güvenli olsalar da böcek ilaçlarına maruz kalmanın tehlikeli olabileceğine inanıyorum. Böcek ilaçları, hassas sinir dokusunu hedefler (zararlı böcekleri böyle öldürürler), bu süreçte serbest radikal üretimini ve inflamasyonu teşvik ederler. Böcek ilacı kalıntıları yağ hücrelerinizde depolanır ve süresiz olarak vücudunuzda kalabilir. Bugün böcek ilacına geçici maruziyet, yarının kâbusu olabilir. Böcek ilaçlarına maruz kalma ile Parkinson, ALS ve diğer nörolojik hastalıklara yakalanma riskindeki artış arasında açık ve kanıtlanmış bir bağlantı vardır. Fakat bu durum, Parkinson'a yakalanmadıysanız, pestisitlerin beyninize zarar vermediği anlamına gelmez. Bütün nörolojik hastalıklara yol açan sinsi süreç, serbest radikallerle ve inflamasyonla başlar. Bu süreci hızlandıran herhangi bir şey, beyninizin bugün ne kadar iyi çalıştığını ve yaşam tarzınızı daha sonraki yıllarda sürdürme yeteneğinizi doğrudan etkileyecektir.

Son yıllarda bazı doğal böcek ilaçları (Asya'daki derris bitkisinin köklerinden ve Güney Amerika'daki lonchocarpus utilis bitkisinden elde edilen rotenon ve kurutulmuş krizantem çiçeklerinden elde edilen piretrum) güvenli alternatifler olarak sunulmaktadır. Bununla birlikte bu böcek öldürücüler üzerinde yapılan daha detaylı bir araştırma, onların aynı zamanda nörotok-

sin olduklarını ve Parkinson hastalığı riskini artırabileceklerini ortaya koydu. Esasen rotenon, deney hayvanlarında Parkinson üretmek için bilimsel araştırmalarda sıklıkla kullanılmaktadır! Kısacası, güvenli bir böcek ilacı diye bir şey yoktur.

Dış Mekân Zararlıları

Neyse ki evimin içindeki ve dışındaki zararlıları kontrol etmek için benim bizzat kullandığım, ticari böcek ilaçlarının mükemmel alternatifleri var. Çimenlerinizi zararlı böceklerden korumak istiyorsanız, zemini zehirle doldurmaktan daha iyi yollar olabilir.

Güney Florida'daki evimizde ailemle taze meyve ve sebze yetiştirdiğimiz organik bir bahçemiz var. Florida'nın sıcağı ve nemi göz önüne alındığında, yerel böcek popülasyonunun bahçeyi yok etmesini engellemek sürekli karşılaştığımız bir zorluk ancak bunu aşmak imkânsız değil. Böcekleri başarılı bir şekilde kontrol etmek için çok çeşitli yenilikçi ve güvenli yöntemler kullanıyoruz. Yaklaşık beş yıl önce bahçemize, daha zararlı böcekleri avlayan faydalı böcekler getirdik. Belirli bir haşereyi kontrol etmek için kullanılabilecek birçok böcek türü vardır. Örneğin, domates yetiştirdiğimizden bahçeye, domates kurtları üreten güvelerin ve kelebeklerin yumurtalarına bağlanan küçük bir yaban arısı olan trichogramma getirdik. Hayır, yaban arıları bize saldırmadı çünkü mahsulleri yok eden böcekleri kontrol etmekle fazlasıyla meşguldüler. Böcek ilacı kullanmamak için belki biraz fazla çaba sarf etmek gerekiyor ancak sağlığımızı korumak için zaman ayırmaya değer. Organik çiftçi ve bahçıvanlardan ürün tedarik eden şirketlerden faydalı böcekler satın alabilirsiniz (3. Ek'e bakınız).

Bazı bitkiler birbirlerini korumak için kullanılabilir. Örneğin, fesleğen, karasinek ve sivrisineklerin domateslerden uzak tutulmasına yardımcı olur, domateslerin büyümesini destekler ve lezzetini artırır. Yabani otları kontrol etmek için ot öldürücülere mecbur

olmadığımızı da öğrendik: Yapmanız gereken tek şey onları topraktan sökmek veya mısır gluteninden yapılmış, toksik olmayan, doğal bir ot öldürücü kullanmaktır (3. Ek'e bakınız). Böcek ilacı kullanmadan tarım yapmakla ilgileniyorsanız, Rodale Press tarafından yayımlanan *Organic Gardening*'e abone olmanızı öneririm.

Sivrisinekler de kimyasal savaş açmadan kontrol edilebilir. Sivrisineklerin, yumurtalarını bırakabilecekleri arka bahçenizdeki su havuzlarına toplanmamasına dikkat edin. Dışarı çıkarken havuzların üzerini örtün. Sivrisineklerin olduğu bölgelerde uzun kollu giysiler, pantolon, çorap ve ayakkabı giyin. Böcekleri çekebilecek parfümler veya tıraş losyonları sürmeyin. Soya bazlı Bite Blocker veya Burt's Bees Herbal Insect Repellent gibi doğal bir sinek ilacı kullanın (daha fazla marka için 3. Ek'e bakınız). Sitronella içeren herhangi bir böcek kovucu da güvenli bir seçimdir. Sitronella yağı sivrisinekleri, sinekleri, pireleri ve keneleri kovar. Belirtildiği şekilde kullanıldığında insanlar için zararsızdır, sadece iki saate kadar etkilidir ve sonra tekrar uygulanmalıdır. Dietil-m-toluamid (DEET) içeren ürünler daha uzun süre işe yarar ancak DEET bir nörotoksindir. Bazı bilim insanları, DEET maruziyetinin ciddi anormal beyin fonksiyonuyla karakterize bir hastalık olan "Körfez Savaşı sendromu"na neden olabildiğine inanmaktadır. DEET yönlendirildiği şekilde kullanıldığında güvenli kabul edilse de ailece hiç kullanmadık ve asla kullanmayacağız. Oğlum geçen yaz iki haftalık bir kamp gezisine çıktığında hiç DEET kullanmadı, bunun yerine limon otu yağı, sitronella yağı ve biberiye yağından yapılan bitki bazlı böcek ilaçlarına güvendi ve ısırılmaktan kaçınmayı başardı.

İç Mekân Zararlıları

Ailenizin sağlığını uzun vadede riske atmadan evinizdeki zararlıları da kontrol altına alabilirsiniz. Böcekler evlerde yiyecek ve su aramak için dolaşır. Evinizi onlar için yaşanması zor hale geti-

Bitkisel Böcek Kovucular

Kimyasal böcek ilaçlarının bulunmasından çok önceleri, çiftçiler ve bahçıvanlar istenmeyen zararlıları kontrol etmek için daha güvenli, toksik olmayan maddeler kullanırdı. Sarımsak, biber ve soğan gibi bitkiler etkili ve güvenli bir böcek kovucu yapmak için kullanılabilir. (Bir çay kaşığı acı biber, bir soğan ve üç diş sarımsağı yaklaşık iki litre suya ekleyin ve kaynayana kadar ısıtın. Soğuduğunda çözeltiyi bir süzgeçten geçirin ve bir sprey şişesine koyun.) Bu toksik olmayan, kötü tatlı, sarımsak bazlı böcek spreyi, böcekleri öldürmek için güllerde, açelyalarda ve sebzelerde kullanılabilir. Kendi sarımsak bazlı böcek spreyinizi yapabilir veya piyasadaki çeşitli ticari markalardan birini satın alabilirsiniz (daha fazla bilgi için 3. Ek'e bakınız).

rirseniz başka bir yere giderler. Yiyeceklerin evinizin her yerinde yenmesine izin vermeyin, yemekleri sadece mutfak veya yemek odasıyla sınırlandırın. Mutfak tezgâhında ve zemininde kırıntı bırakmayın. Tüm yiyecekleri kapalı kaplarda saklayın, mutfak lavabosunun kuru olduğundan emin olun ve damlatan musluk-ları onarın. Karıncalar evinize geliyorsa, giriş noktalarına biraz acı biber, kırmızıbiber veya borik asit serpin. Onların girmesini engelleyecektir. Eğer hamam böceği sorununuz varsa, eski moda çözümü deneyin. 1 kâsede 170 gram borik asit, 115 gram şeker ve 230 gram unu karıştırın. Karışımı zemine ve tezgâhın üzerine, özellikle de hamam böceklerinin saklanmaya meyilli olduğu çatlak ve yarıkların etrafına yayın. Borik asit karışımının yiyeceklerle temas etmesine izin vermeyin (toksik olmaması sizi hasta etmeyeceği anlamına gelmez). Dört gün sonra tekrar ve iki hafta sonra tekrar uygulayın. Sorunun kontrol edilmesine yardımcı olmalıdır (Evcil hayvanları ve çocukları borik asit karışımından uzak tutun). Doğal haşere kontrolü hakkında daha fazla bilgi için 3. Ek'e bakınız.

Böcek İlaçlarını Tabağınızdan Çıkarın

Ticari olarak satılan yiyeceklerin çoğuna böcek ilacı uygulandığından, seçme şansınız olduğunda organik ürünleri tercih etmenizi tavsiye ederim. Organik ürünler böcek ilaçları veya diğer kimyasal katkı maddeleri olmadan yetiştirilir. Organik ürünler hakkında daha fazla bilgi için 3. Ek'e bakınız.

Cıvayı Tabağınızdan Çıkarın

Alice Harikalar Diyarında kitabındaki Çılgın Şapkacı'yı hatırlıyor musunuz? Kitap yazıldığı dönemde şapka imalatında cıva kullanılıyor ve cıva zehirlenmesi, imalathane işçileri için mesleki bir tehlike oluşturuyordu. Cıva, köklü bir nörotoksindir ancak birçok insan hâlâ tehlikelerinden habersiz. Cıva, çevreye kömür santrallerinden, tıbbi atık yakma tesislerinden ve çöp yakma tesislerinden yayılır. Havaya salındıktan sonra yağmurla birlikte tekrar su yollarına (göller, nehirler, akarsular, okyanuslar) karışır, burada bakteriler onu zehirli bir form olan metil cıvaya dönüştürür. Metil cıva daha sonra insan beslenmesinde önemli bir cıva kaynağı olan balıklar tarafından tüketilir. Sorun şu ki metil cıva vücudumuzda kalır ve zamanla sinir hücrelerine zarar verebilir. Metil cıva zehirlenmesi belirtileri arasında kafa karışıklığı, depresyon, yorgunluk ve hafıza kaybı bulunur. Bunlar, şiddetli beyin yaşlanmasının belirtilerine benzerler, bir anlamda öyledirler de. Cıva, serbest radikal üretimini ve inflamasyonu teşvik eder ve bu etki, normal beyin dejenerasyonuna neden olanla aynıdır, ne var ki cıva bunu çok daha hızlı yapar.

Birçoğumuzun vücudundaki cıva oranı, güvenli olduğu düşünülen seviyenin üzerinde. San Francisco'da bir doktor tarafından yapılan küçük bir çalışmada, test edilenlerin %16'sının EPA'nın güvenli bulduğu seviyeden (milyarda 5 parça [ppb])

çok daha yüksek cıva oranına sahip olduğu bulundu. Her gün balık yiyorsanız, özellikle cıva içeriği yüksek olan balıkları tüketiyorsanız bu güvenli seviyeyi aşmanız çok kolaydır. Cıva seviyelerinin yükselmesi cıva zehirlenmesinden muzdarip olduğunuz anlamına gelmez ancak vücudunuzdaki toksik yükünün olması gerekenden daha fazla olduğu ve serbest radikallere karşı kendinizi doğru bir şekilde savunamadığınız anlamına gelir. Vücudunuzda çok fazla toksik yük olduğunda, beyninizin tüm zamanını beyin hücrelerini korumak ve onarmak yerine serbest radikallerle savaşarak geçiriyor olması muhtemeldir. Sonuç olarak, şu anda sahip olduğunuz hafıza, konsantrasyon veya diğer bilişsel problemler ne olursa olsun, zamanla daha da kötüleşecektir.

Balığın yüksek omega 3 yağ asidi içeriği nedeniyle beyin gıdası olduğu söylenir ancak su kirliliği nedeniyle birçok balık türü cıvayla kirlenmiş durumdadır. En kötülerinden bazıları köpek balığı, kılıç balığı, kral uskumru, kiremit balığı, pisi balığı ve beyaz orkinos ton balığıdır (konserve ve taze). Ne yazık ki bu balıkların çoğu mükemmel omega 3 yağ asitleri kaynağı olsa da onları yememenizi tavsiye ediyorum.

Cıva içeriği en düşük balıklar taze, vahşi Pasifik veya Alaska somonu, tilapia ve mezgit balığıdır. Ton balığı seviyorsanız, küçük ton balığı türlerini tüketin çünkü beyaz orkinostan çok daha az cıva içerirler. Neyse ki bu balıklar birçok farklı şekilde hazırlanabilir, bu nedenle onlardan bıkmazsınız (ya da *onlar yüzünden* hastalanmazsınız).

Cıva gelişmekte olan genç sinir sistemleri için özel bir sorundur ve bazı bilim insanları çocuklarda otizmi tetikleyebileceğine inanmaktadır. FDA kısa süre önce hamile kadınları, cenin zarar görebileceği için yüksek cıva seviyesine sahip balıkları yememeleri konusunda uyardı (köpek balığı, kılıç balığı, pisi balığı, kral uskumru ve kiremit balığı). Atlanta'daki Hastalık Kontrol Merkezleri tarafından yayımlanan bir araştırmaya göre, çocuk

doğurma çağındaki bütün Amerikalı kadınların %5'inin kanında Çevre Koruma Ajansı'nın güvenlik sınırını aşan seviyelerde cıva var. %5'indeki cıva oranı da sınıra çok yakın. Amerika Birleşik Devletleri'nde her yıl rahimde cıva maruziyeti yüzünden beyin hasarı riski olan üç yüz bin bebek doğuyor. Her ne kadar FDA, hamile kadınların türüne bakılmaksızın 340 gram pişmiş balık yemelerinin güvenli olduğunu söylese de tavsiyem en düşük cıva seviyelerinde olan balıkları seçmeleri.

En Yüksek Cıva Seviyesine Sahip Balıklar

Köpek balığı
Kılıç balığı
Kral uskumru
Kiremit balığı
Pisi balığı
Ton balığı (beyaz orkinos)

Orta Seviyede Cıva İçeren Balıklar

Levrek
Tatlı su levreği
Morina
Turna balığı
Yengeç
Kömür balığı
Dere pisisi
Gökkuşağı alabalığı
Hani balığı
Deniztarağı
Ringa balığı
Karides (konserve veya taze)
Istakoz
Snapper
Lambuka
Dil balığı
Turuncu imparator balığı
Ton (küçük türler, yağda konserve veya taze)
İstiridye (konserve veya taze)
Kalkan balığı

Cıva İçeriği Genellikle Düşük Olan Balıklar

Sardalya (zeytinyağında konserve)
Alaska kızıl somonu
Pasifik somonu
Tilapia
Mezgit

Cıva vücudumuza sadece balıklarla girmez. Ağzınızın içi de cıvayla dolu olabilir. Bütün Amerikalı yetişkinlerin yaklaşık %80'inin dişlerinde cıva amalgam (sözde gümüş) dolgular var. Peki, bu durum sinir sisteminiz için ne kadar tehdit oluşturuyor? Amerikan Diş Hekimleri Birliği amalgamla mühürlendiğinde cıvanın içeriye hapsolduğunu ve sızamayacağını söylüyor. Ancak bilimsel çalışmalar, önemli miktarda cıva buharının cıva dolgulardan sızdığını ve vücut tarafından emildiğini gösteriyor. Çiğnemek, sıcak yiyecekler tüketmek, hatta dişlerinizi fırçalamak bile cıvanın amalgam dolgulardan salınmasına neden olur. Ben şahsen cıva amalgamların ağzınıza ait olmadığına inanıyorum. On yıldan daha uzun bir süre önce cıva amalgam dolgularımı söktürüp porselenle değiştirilmesini sağladım. Yine de bu işlemi herkese önermiyorum. İlk olarak, cıva sökme konusunda uzmanlaşmış bir diş hekimi tarafından doğru şekilde yapılmazsa, işlem sırasında çok daha fazla cıvaya maruz kalabilirsiniz, bu durumda dolgularınızın ağzınızda kalması daha az tehdit oluşturur. Cıva dolguların çıkarılması, kan dolaşımınıza önemli miktarda cıva karışmasına neden olabilir. Cıva dolgularınızı söktürdüyseniz, vücudunuzdaki cıva kalıntılarını atmak için damardan vitamin-mineral şelatlama çözeltisinin (şelatlama ajanları, ağır metallere bağlanan ve onları zararsız hale getiren maddelerdir) verildiği basit bir tıbbi prosedür olan şelasyon tedavisini yaptırmanızı öneririm. Şelasyon tedavisi, bir doktorun muayenehanesinde ayakta tedavi prosedürüyle yapılır. Ağrısızdır ancak birkaç saat sürebilir. Temel olarak, vitamin-mineral kolunuza damar yoluyla verildiğinden, bir sandalyede oturursunuz. Şelasyon tedavisi, Amerika Birleşik Devletleri'nde alternatif tıp doktorları tarafından kalp hastalığı tedavisi için onlarca yıldır kullanılmaktadır (Şelasyon tedavisi uygulayan bir hekimin nasıl bulunacağını öğrenmek için 3. Ek'e bakınız).

İkinci olarak, dolgularınızı çıkarmak, diş hekimliği prosedürlerinden hoşlanmayan insanlar için pahalı ve nahoş olabilir

(Cıva dolgularınızın sökülmesiyle ilgili daha fazla bilgi edinmek istiyorsanız, lütfen cıva içermeyen diş hekimliğiyle ilgili eğitim almış bir diş hekimini nasıl bulacağınız hakkında 3. Ek'e bakınız).

Alüminyuma Dikkat

Alüminyum, gezegende en bol bulunan metaldir. Doğal olarak gıda, toprak, su ve soluduğumuz havada bulunur. Ayrıca antasitlerden deodorantlara, işlenmiş peynirlerden yemek pişirme gereçlerine kadar geniş bir tüketici ürünleri yelpazesinde kullanılır. Diğer metaller gibi alüminyum da zararlı serbest radikallerin oluşumunu artırır. Vücudumuz sınırlı miktarda alüminyumu kaldırabilir ve küçük miktarları dışarı atabilir: Günde yaklaşık yirmi miligram alüminyum alımı, sağlık açısından risk oluşturmaz. Ancak günümüzde bu tüketim, birçok uzmanın güvenli olduğuna inandığı seviyeleri aşmaktadır. Örneğin, birçok antasit markası alüminyum içerir, bazı markaların tek bir tabletinde iki yüz miligram kadar alüminyum bulunur (alüminyum içeren ilaçların bir listesi için 4. Bölüm'e bakınız). Rutin olarak antasit kullanıyorsanız, günde dört gram alüminyum tüketiyor olabilirsiniz.

Magnezyum alüminyum silikat veya alüminyum lauril sülfat içeren bir şampuan veya cilt kremi ya da alüminyum klorohidrat içeren bir deodorant kullanıyorsanız yahut alüminyum kapta yemek pişiyorsanız, cildiniz ve yedikleriniz yoluyla daha fazla alüminyum alıyorsunuzdur. Örneğin, Cincinnati Üniversitesi Tıp Merkezi'nde yapılan bir araştırma, domatesler alüminyum kapta pişirildiğinde, porsiyon başına alüminyum içeriğinin iki ila dört miligram arttığını gösterdi. Suyunuzda alüminyum varsa, günde birkaç miligram daha alıyor olabilirsiniz ve bunların hepsi vücudunuzda birikmektedir.

Çok fazla alüminyum tüketmenin nesi yanlıştır? Alüminyum tüketimi, nörolojik hastalık riskini artırabilir. Alzheimer

hastalarının beyninde anormal miktarda yüksek, normal seviyenin otuz katı kadar alüminyum birikimi var. Bilim camiasında, beyindeki alüminyum birikiminin Alzheimer'ın nedeni mi, yoksa sadece sonucu mu olduğu konusunda bir tartışma vardır. Gerçek cevabı öğrenmemiz yıllar alabilir. Bununla birlikte emin olana kadar en kötüsünü varsaymanın ve alüminyum maruziyetini azaltmanın akıllıca olduğunu düşünüyorum.

Alüminyuma aşırı maruz kalma olasılığını, etiketleri okuyarak ve alüminyum içeren ürünler kullanmayarak kolaylıkla önleyebilirsiniz.

Antasitler. Antasitleri sık sık, yani ayda bir iki defadan fazla kullanıyorsanız kalsiyum karbonat içeren markalara geçin ve alüminyum hidroksit içerenlerden kaçının. (Daha da iyisi, sindirim sisteminiz için daha az tahriş edici, sağlıklı bir beslenme tarzını benimsemeyi deneyin. 5. Bölüm'deki Daha İyi Bir Beyin beslenme programına bakın.)

Su. Aşırı alüminyumdan kaçınmak için damacana su için. Daha da iyisi, evinize ters ozmoz sistemini kullanan bir su arıtma sistemi kurun. Sudaki kirliliğin çoğunu yok eder ve tadı da harikadır (Daha fazla bilgi için 3. Ek'e bakınız).

Deodorantlar. Saf kabartma tozu içerenler de dâhil olmak üzere piyasada alüminyum içermeyen pek çok deodorant vardır. Sağlıklı ürünler satan mağazalarda alüminyum içermeyen pek çok deodorant bulabilirsiniz.

Şampuan. Bazı şampuan markaları, özellikle kepek önleyiciler alüminyum içerir. Ambalaj etiketlerini dikkatlice okuyun ve alüminyum içeren ürünlerden kaçının.

Yemek pişirme gereçleri. Alüminyum kaplarda yemek pişirmenizi tavsiye etmiyorum çünkü alüminyum yemeğinize sızabilir. Bunun yerine paslanmaz çelik, bakır veya cam tencere kullanın. Yiyecekleri saklamak için alüminyum folyo kullanıyorsanız, alüminyumun yemeğinizle temas etmesini önlemek için arasına bir kat yağlı kâğıt yerleştirin.

İşlenmiş gıdalar. Alüminyum, işlenmiş peynir de (özellikle tek dilimli paketlerde olanlar) dâhil olmak üzere birçok gıdaya emülsifiye edici madde olarak eklenir. Ayrıca birçok kek karışımında, kendiliğinden kabaran unlarda, hazır hamurlarda, sütsüz kremalarda, turşularda ve bazı kabartma tozu markalarında bulunur. Bir kez daha en iyi savunma, etiketleri okumak ve bir ürün alüminyum içeriyorsa, içermeyen bir marka bulmaktır.

Alüminyum veya diğer toksinleri içeren yaygın ev ürünleri hakkında daha fazla bilgi için Household Products veri tabanına göz atın: https://householdproducts.nlm.nih.gov/cgi-bin/household/list?tbl=TblBrands&alpha=A

Kurşun Uyarısı

Kurşun, özellikle çocuklar için zararlı olan ancak yetişkinlerin zihinsel performansını da etkileyebilen bir nörotoksindir. Kurşuna maruz kalma, çocukların IQ'sunu düşürebilir, öğrenme ve davranış problemlerine neden olabilir. Yakın zamana kadar kurşun, boya ve inşaat sektöründe yaygın olarak kullanılmaktaydı. Her ne kadar hükûmet kurşunun tehlikeleriyle ilgili farkındalığı artırmak, onu apartmanlardan ve evlerden uzaklaştırmak için yoğun bir çaba göstermiş olsa da kurşun toksisitesi hâlâ bir problemdir. Bir araştırmaya göre, 1991-1994 yılları arasında bir ila beş yaş arasındaki yaklaşık bir milyon çocuğun kanındaki kurşun seviyesi yüksekti. Yetişkinlerde kurşun toksisitesinden de kendi payıma düşeni gördüm. Hafıza problemleri veya herhangi bir beyin fonksiyonu bozukluğu çeken bir hasta gördüğümde, özellikle eski bir evde yaşıyorsa, hemen ağır metal toksisitesi için test yaparım. Kurşun seviyelerinin normalin üzerinde çıktığı durumlar hiç de nadir değildir. İyi haber şu ki kurşun, şelasyon (intravenöz tedavi) yoluyla vücuttan çıkarılabilir ve kurşun

seviyeleri normale döndükten sonra birçok semptom genellikle kaybolur.

1978'den önce inşa edilen evlerin yaklaşık %40'ı kurşun boya içermekte ve çoğu zaman üzerleri diğer boyalarla kapatılmaktadır. Yine de kurşun kalıntıları soruna neden olabilir. Boya duvarlardan dökülebilir ve meraklı küçük çocuklar tarafından yenilebilir. Mikroskobik kurşun tozu parçacıkları hem çocuklar hem de yetişkinler tarafından solunabilir. Duvarlarınızın kurşun boya kalıntısı içerip içermediğini belirlemenize yardımcı olacak, evde kolay uygulanan test kitleri vardır (Bilgi için 3. Ek'e bakınız). Evinizde kurşun boya olduğunu tespit ederseniz, kurşun tozu parçacıklarının evinize yayılmaması için onları duvarlardan sökecek bir profesyonel bulmak en iyisidir.

Yeni inşaatlarda yasaklanmış olsa da eski evlerde kurşun veya kurşun kaplı borular hâlâ mevcuttur ve içlerindeki kurşun içme suyuna sızabilir. Tesisatı 1930'dan önce yapılmış evlerde büyük olasılıkla kurşun borular kullanılmıştır. Kurşun boruları mümkünse bakır borularla değiştirin. *Dikkat:* 1988'den önce kurulan bakır borular da suya sızabilen kurşun lehim içerebilir.

Kurşun boruları değiştirmeyecekseniz, en azından musluk suyunu içme suyu olarak kullanmayın. Evinize ters ozmoz yöntemini kullanan bir su arıtma sistemi kurmanızı öneririm (3. Ek'e bakınız). Ayrıca içmek veya yemek pişirmek için musluktan asla sıcak su kullanmayın. Sıcak suya maruz kalan boruların kurşunu suya geçirme olasılığı soğuk su borularından daha yüksektir.

Seramik tabak çanaklar, özellikle de diğer ülkelerden ithal edilenler kurşun bulaşmış sır içerebilir. Kaplardaki kurşun yiyecek içeceklere sızabilir. Bu tabaklar teşhir için uygundur ama onlarda yemek yemeyi önermiyorum. Kurşunsuz olduğu özellikle belirtilmeyen seramik tabak çanakları kullanmayın.

MSG, Aspartam ve Hidrolize Sebze Proteini

Eksitotoksinler yiyeceklere eklenen, beyin hücrelerinin aşırı uyarılmasına neden olan ve sağlıklı hücrelere zarar verebilecek nörotransmitter aktivitesinde dalgalanmayı tetikleyen kimyasallardır. Hayvanlar üzerinde yapılan çalışmalar eksitotoksinlerin, beyin hücrelerinin enerji üretim merkezi mitokondriye veya nöronlara zarar verebileceğini göstermektedir. Eksitotoksin tüketiminin insanlar için tehlikeli olup olmadığı konusu tartışmalıdır. Bu kimyasal katkı maddelerini tamamen gereksiz bulduğum için zararlı olup olmadıklarından emin olana kadar onlardan kaçınmanın en iyi yaklaşım olduğunu düşünüyorum.

Yiyecek tedarikinde üç yaygın eksitotoksin vardır: (1) bir lezzet artırıcı olan MSG (monosodyum glutamat), (2) MSG içeren ve işlenmiş gıdalarda hem bir lezzetlendirici hem de bir dolgu maddesi olarak kullanılan hidrolize bitkisel protein (3) ve birçok diyet ürününde kullanılan yapay tatlandırıcı aspartam. MSG aslen Asya mutfağında kullanılıyordu ancak konserve çorbalardan dondurulmuş hazır yemeklere kadar işlenmiş gıdalarda yaygın olarak kullanılan bir baharat haline geldi. Aspartam, kendi başına bir eksitotoksin değildir fakat vücuda girdiğinde metabolizması aspartat eksitotoksinine dönüştürülebilir, bu nedenle bu listeye dâhildir.

Herkes eksitotoksinlere duyarlı değildir. Sinir sistemi gelişmekte olan çocuklar, olumsuz etkilerine karşı daha savunmasız olabilse de bazı yetişkinler de bunlara duyarlıdır. Örneğin, bazı insanlar MSG'ye karşı oldukça hassastır. MSG katkılı bir yemek yedikten hemen sonra bu insanlar baş ağrısı, baş dönmesi, sersemlik veya kalp çarpıntısı gibi semptomlar yaşayabilir. Bu fenomen o kadar yaygındır ki "Çin restoranı sendromu" olarak adlandırılır çünkü MSG, Çin mutfağında yaygın olarak kullanılır. (Tek suçlu Çin lokantalarıymış gibi anlaşılmasını istemiyorum. Zira bugün birçok Çin restoranı artık MSG kullanmıyor ve

menülerinde bunu belirtiyor, oysa gıda üreticileri hâlâ ürünlerine MSG ekliyorlar.) Benzer şekilde aspartamla tatlandırılmış bir içecek içtikten sonra bazı insanlar baş ağrısı veya sersemlik hissi yaşayabilirken, bazı kişilerde hiçbir semptom görülmeyebilir. Belirtiler yaşasanız da yaşamasanız da herhangi bir gereksiz kimyasal maddeyi ve eksitotoksin içeren ürünleri tüketmekten kaçınmanın akıllıca olduğunu düşünüyor ve bunu tavsiye ediyorum.

Bir gıdanın MSG, hidrolize bitkisel protein veya aspartam içerdiğini nasıl anlarsınız? Bir gıda ürününde malzemeler etiket üzerinde listelenir. Birçok şekersiz, düşük kalorili yiyecekler (asitli diyet içecekler dâhil) aspartam içerir. Benzer şekilde çorbalardan dondurulmuş hazır yemeklere ve baharatlara kadar birçok işlenmiş gıda MSG veya hidrolize protein içerir. Bir üründe bu içeriklerin olup olmadığından emin olmanın tek yolu etiketi okumaktır. Bir Asya restoranında yemek yediğinizde de yemeğinizin MSG olmadan pişirilmesini isteyin.

Elektromanyetik Alanlar: Cep Telefonunuz Beyninizi Pişiriyor mu?

Televizyonlar, bilgisayarlar, mikrodalga fırınlar, cep telefonları ve saç kurutma makinelerinin hepsi yirmi birinci yüzyıl yaşamının vazgeçilmezleri haline geldi ve çok azımız onlardan vazgeçebiliriz. Sorun şu ki modern hayatın bu kolaylıkları hassas beyin hücrelerine zararlı olabilen, beyin tümörleri ve diğer kanser türlerinin riskini artırabilen radyo frekans enerjisi ya da radyo dalgaları yayar. Radyo dalgaları, uzayda dolaşan elektrik ve manyetik enerji dalgalarından oluşan bir elektromanyetik enerji formudur. İnsanlar her zaman düşük seviyelerde elektromanyetik enerjiye maruz kalmaktadır. Güneşten yayılan ultraviyole ışınları, bir elektromanyetik enerji kaynağıdır ve dünya, içindeki erimiş demir çekirdek etrafında döndükçe zayıf bir elektromanyetik

alan (EMA) üretir. Elektrik çağının başlangıcından bu yana, bir asırdır vücudumuz hiç olmadığı kadar yüksek seviyelerde radyo dalgalarına maruz kalmaktadır. Elektrik hatları ve elektrik kabloları da elektromanyetik alanlar üretir. Aslında bütün bunlardan kaçınmak mümkün değildir.

Herhangi bir modern cihaz kullanmasanız bile modern ve endüstriyel bir dünyada yaşamak EMA'lardan payınıza düşeni almanıza yetecektir. Birçok bilim insanı EMA'ların endişelenecek bir şey olmadığını düşünmektedir. Ülkenin bazı önde gelen fizikçilerinin de bulunduğu Amerikan Fizik Derneği tarafından yapılan büyük bir araştırma, EMA ve kanser bağlantısıyla ilgili binden fazla bilimsel makaleyi incelemiş, EMA'lar ve kanserle ilgili korkuların muhtemelen temelsiz olduğu sonucuna varmıştır. Bununla birlikte EMA'ların (beyniniz için toksik olabilecek) hücresel metabolizmayı değiştirebileceğini gösteren çok sayıda başka araştırma da vardır. Elektromanyetik alanlar, bilinç bulanıklığından hafıza kaybına ve demansa kadar neredeyse bütün beyin problemlerinin altında yatan neden olan serbest radikal üretimini artırır. Güney California Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde yapılan çarpıcı bir çalışmada elektrikçiler, makine operatörleri, dikiş makinesi operatörleri ve kaynakçılar da dâhil olmak üzere meslekleri gereği normalden daha yüksek seviyelerde elektromanyetik radyasyona maruz kalanlar arasında Alzheimer hastalığında önemli bir artış olduğu bulunmuştur. Bazı bilim insanları, EMA'ların Alzheimer hastalarının beynini istila eden ve serbest radikal üretimini artıran amiloid beta (Aß) proteinini çoğaltabileceğini tahmin etmektedir.

Bir nörolog olarak, özellikle cep telefonlarından yayılan EMA'lar konusunda endişeliyim. Cep telefonu kullanırken, telefonu başınıza doğru tutuyorsunuz ve beyniniz doğrudan radyo dalgalarının bombardımanına uğruyor. Cep telefonu olan yüz yetmiş milyon Amerikalının çoğu, cep telefonunu her gün saatlerce kullanıyor. Herhangi bir caddede veya alışveriş merkezinde, cep

telefonları kulaklarına yapışmış insanları, özellikle de gençleri görebilirsiniz. Asıl soru ise şu: Bu, beyninize ne yapar?

Bazı çalışmalar, cep telefonlarından yayılan radyo dalgalarının hayvan hücrelerinde kanserli mutasyonlara neden olabileceğini göstermiştir, bu da insanlarda beyin tümörlerini teşvik edebileceğinin bir göstergesidir. Bugüne kadar cep telefonu kullanıcıları üzerinde yapılan önemli epidemiyolojik çalışmalarda, herhangi bir kanser türünün görülme sıklığında artış bulunamamıştır ancak bu çalışmaların hiçbiri uzun süreli maruziyetin etkisini araştırmamıştır. Günümüzde kullanılan cep telefonları daha eski teknolojili cep telefonlarından daha güvenli olabilir çünkü çok daha düşük güç çıkışı seviyelerinde çalışırlar, bu da muhtemelen hastalık riskini azaltmaktadır. Çok sayıda cep telefonu kullanıcısı olduğu için beyin tümörlerinin görülme sıklığında kesinlikle artış olmasına rağmen en azından henüz bir beyin tümörü salgını yoktur. Bununla birlikte canlı doku, özellikle de beyin hücreleri elektromanyetik enerjiye çok duyarlıdır. Özellikle beyinleri ve sinir sistemleri henüz tam olarak gelişmemiş çocuklar arasında cep telefonlarının yaygın kullanımı konusunda endişeliyim. Cep telefonları beyin tümörlerine neden olmasa bile bu telefonların mevcut tümörlerin büyümesini hızlandıracağını bilimsel kanıtların açıkça gösterdiğine inanıyorum. Yaklaşık on yıl önce, cep telefonları daha yeni yeni popülerleşmeye başladığında, konumları cep telefonlarının anteninin tabanının konumuna tam olarak karşılık gelen kötü huylu beyin tümörleri olan iki hasta tedavi ettim. Gördüklerim beni öyle rahatsız etti ki büyük cep telefonu üreticilerinin birçoğuna açılan bir grup davasında uzman tanık olarak ifade verdim.

FDA, internet sitesinde cep telefonu güvenliği verilerinin net bir analizini sunmaktadır. FDA'nın internet sitesi cep telefonlarının güvenliğini destekleyen veriler sunsa da, "Telsiz telefonlar sağlık açısından tehlike yaratıyor mu?" sorusuna şu temkinli cevabı vermektedir: "Mevcut bilimsel kanıtlar, herhangi

bir sağlık sorununun telsiz telefon kullanımıyla ilişkili olduğunu göstermemektedir. Bununla birlikte telsiz telefonların kesinlikle tamamen güvenli olduğuna dair bir kanıt da yoktur." Bana göre bu tam olarak bir onay değildir.

Ben de cep telefonu kullanıyorum ancak güvenli bir şekilde kullanmaya çalışıyorum. Burada, çok fazla riske maruz kalmadan cep telefonunun rahatlığının keyfini nasıl çıkarabileceğimize dair bazı öneriler yer alıyor:

Cep telefonunuzu birincil telefon olarak kullanmayın. Cep telefonları sadece kolaylık sağlamakla kalmıyor, aynı zamanda çok da ucuz hale geldi. Ayda binlerce dakika konuşabilirsiniz. Ancak ben ucuz fiyatların beni cezbetmesine izin vermiyorum. Cep telefonuyla yapacağınız konuşmaları günde en fazla birkaç dakikayla sınırlandırın. Telefonu yalnızca mecbur kaldığınızda kullanın ve konuşmayı kısa kesin.

Kulaklık kullanın. Radyo dalgaları antenlerde elektrik yüklerinin hareketi sonucu oluşur. Bu dalgalar antenden uzağa doğru yayılırlar. Antene ne kadar yakınsanız, maruziyet o kadar yüksek olur. Cep telefonlarını taşınabilir kılan da dâhilî antenleridir ve bu, sağlık açısından tehlike yaratabilir. Cep telefonunuzu kulaklıkla kullanın, böylece onu başınızın hemen yanında tutmak zorunda kalmazsınız. *Telefonu kıyafetlerinizin cebinde taşımayın* çünkü bu da vücudunuzun farklı bir bölümünü radyo dalgalarına maruz bırakır. Telefonu vücudunuzdan uzakta bir masaya ya da başka bir yere koyun.

Telefonunuzda radyasyon önleyici kullanmayın. Bazı şirketler, elektromanyetik dalga emilimini azaltmak için telefonunuzun arkasına yapıştırılacak radyasyon önleyici (elektromanyetik koruyucu) etiketler veya özel telefon kılıfları pazarlamaktadır. FDA bu korumaların telefonun çalışmasına müdahale edebileceği ve telefonu bu müdahaleyi telafi etmek için gücünü artırmaya zorlayabileceği, bunun sonucunda da daha fazla radyo dalgasına maruz kalınabileceği konusunda uyarmaktadır.

Diğer EMA Kaynakları Nelerdir?

Televizyon izliyorsanız, bir bilgisayar ya da saç kurutma makinesi kullanıyorsanız düşük seviye EMA'lara maruz kalıyorsunuz demektir. Zamanı elektrikten önceki günlere geri döndüremeyiz, zaten çoğumuzun bunu isteyeceğini de sanmıyorum ancak EMA yayan aletleri kullanırken dikkatli olabiliriz.

Yatağınızı güvenli bölge haline getirin. Uyurken EMA'lara maruz kalma riskinizi azaltın. Kafanızın hemen yanında bir alarm saatli radyo veya telesekreterli telefonla uyumayın. Saatinizi veya telefonunuzu yatağınızın ayak ucuna veya kafanızdan en az bir metre uzağa kaldırın. Elektrikli battaniyeyle yatmanızı önermiyorum çünkü bu kendinizi doğrudan elektriksel bir alana uzun süre maruz bırakmanız demektir. Elektrikli battaniye kullanmayı seviyorsanız, uyumadan birkaç dakika önce yatağınızı ısıtın ve ardından gece için fişini çekin.

Televizyon ipuçları. Televizyona çok yakın oturmayın. Ekranla aranızda yaklaşık iki metre mesafe bırakın.

Daha güvenli bir bilgisayar. Bilgisayarı rutin olarak kullanıyorsanız, katot ışınlı tüpü (CRT) olan eski stil ekranlardan çok daha düşük EMA seviyeleri yayan düz ekranlı bir bilgisayar kullanın. Bunlar, CRT ekranlardan biraz daha pahalıdır ancak fiyatı giderek düşmektedir, ayrıca güvenlik açısından vereceğiniz ekstra paraya değer. Ne tür bir ekran kullanırsanız kullanın, en az bir metre uzağına oturduğunuzdan emin olun.

Saç kurutma makinesi. Saç kurutma makinesi kullanıyorsanız, en düşük ayarda tutmak EMA maruziyetini azaltacaktır. Saç kurutma makinesini kullanmadan önce saçınızın birkaç dakika kurumasını sağlarsanız, saç kurutma makinesini uzun süre kullanmanız gerekmez.

Peki ya kontrol edemediğiniz EMA maruziyeti? Şahsen ben yüksek gerilimli elektrik telleri veya trafoların yakınındaki bir binada yaşamak veya çalışmak istemezdim ama siz böyle bir yerde yaşıyor ya da çalışıyorsanız özellikle cep telefonu gibi diğer kaynaklardan gelen EMA'lara maruz kalma konusunda dikkatli olmalısınız. Bana kalırsa bu basit önlemleri almak, iyi ve sağduyulu koruyucu hekimliktir.

9. BÖLÜM

Beyin Egzersizi

Yaşla birlikte gevşemesinler diye kaslarınızı çalıştırmak için spor salonuna veya egzersiz dersine gidiyor olabilirsiniz, peki son zamanlarda beyniniz için ne yaptınız? Beyin egzersizi yapmıyorsanız, her geçen yıl beyin kuvvetinizi daha da kaybedebilirsiniz. Egzersiz yapmadığınızda kaslarınız gevşiyorsa, beyin hücrelerinize de aynı şey olur. Bazı şeyleri hatırlamakta zorluk çekiyorsanız, eskisi kadar odaklanamıyor veya tetikte kalamıyorsanız ya da yaratıcılığınızı kaybettiğinizi düşünüyorsanız bu, beyin hücrelerinizin biraz çalıştırılması gerektiğinin bir işaretidir.

İyi bir zihinsel egzersiz, beyin hücrelerine güç artışı sağlar. Beyniniz yeni bir zorlukla uyarıldığında, nöronlarınızdan dendritler adı verilen, bilgiyi işlemek ve özümsemek için gerekli olan yeni dallar yaratırsınız. Bunu beyin hücrelerinin daha iyi iletişim kurabilmesi için yeni telefon hattı döşemek veya daha modern bir örnek verecek olursak, sabit diskinize RAM eklemek gibi düşünün. Beyniniz serbest radikallerin saldırısı ve enerji üretimindeki yavaşlama nedeniyle zayıflamadan önce, henüz gençken dendrit üretmek daha kolaydır. Aslında bir zamanlar insanların hayatta

belli bir noktadan sonra dendrit üretemediğine inanılıyordu. Ama daha zor olsa da yaşlılıkta bile beyninizi aktif tutmaya devam ederseniz dendritler, hatta yeni nöronlar üretebileceğinizi artık biliyoruz. *Şu anda iyi performans göstermek ve daha sonra da beynin yaşlanmasını engellemek için yeni dendritler üretmeye devam etmeniz gerekiyor.* Bilim insanları dendritlerle donanmış olarak yaşlandığınızda, zihinsel olarak dirençli kalacağınıza ve demans geliştirme olasılığınızın düşük olacağına inanıyor.

Yeni dendritler nasıl üretilir? Zihinsel olarak uyarıcı faaliyetler gerçekleştirmek, dendrit üretiminde yaşa bağlı düşüşü önleyebilir ve yaşlanan beyni canlandırır. Yeni dendritler üretmek için hiçbir zaman geç değildir ancak en iyi sonuçları elde etmek için uygun zihinsel aktivitelerle meşgul olmanız gerekir.

Peki, beyninizi zinde tutmak için ne yapmalısınız? Hastalarımın spesifik hedeflere ulaşması için dört beyin güçlendirici egzersiz programı oluşturdum. 1. ve 2. egzersiz, hafızayı güçlendirmek için özel olarak tasarlanmıştır. 3. ve 4. egzersiz zihinsel hızı ve doğruluğu artırmak için tasarlanmıştır. Tek yapmanız gereken, beyin egzersizi yapmak için günde on beş dakika ayırmak veya beş dakikalık üç "beyin molası" vermek. Her iki egzersiz setini de düzenli olarak yaparsanız, zihinsel işlevde kesin bir iyileşme görmekle kalmazsınız, aynı zamanda beyninizi "zayıflamaktan" ve formsuz kalmaktan da korursunuz.

Hafızayı İyileştiren İki Egzersiz

Her iki egzersiz de genel olarak hafızayı geliştirmeye ve istediğinizde bilgiye erişme yeteneğinizi artırmaya yardımcı olsa da 1. egzersiz özellikle numaraları hatırlama yeteneğinizi artırmak, 2. egzersiz ise insanların isimlerini daha iyi hatırlamanıza yardımcı olmak için tasarlanmıştır.

1 ve 2 numaralı egzersizleri aynı gün yapmanızı tavsiye etmiyorum. Bunu yapmak yalnızca kafanızı karıştırır ve ilerlemenizi yavaşlatır. Egzersizleri günlük (örneğin, tek günlerde 1. egzersizi ve çift günlerde 2. egzersizi), haftalık, hatta aylık olarak dönüşümlü biçimde yapabilirsiniz. Belirli bir probleminiz varsa, mesela numaraları hatırlamakta isimleri hatırlamaktan daha fazla zorluk çekiyorsanız 2. egzersize başlamadan önce 1. egzersizde ustalaşmayı seçebilirsiniz.

Bu alıştırmalar yalnızca düzenli bir şekilde yaparsanız işe yarayacaktır. Beyin egzersizi yapmak için her gün belirli bir zaman ayırın. Beyin egzersizlerini kahvaltı, öğle ve akşam yemeğinden hemen sonra yapmanızı öneririm. Beslenmiş, gevşemiş ve tetikte olduğunuz için en iyi performansı gösterebilirsiniz.

İhtiyacınız olanlar:

1. *Egzersiz:* Normal bir iskambil destesi (asları ve resimli kartları çıkarın)
2. *Egzersiz:* Tam bir iskambil destesi ve bir telefon rehberi

1. Egzersiz: Numaraları Hatırlama Yetinizi Geliştirin

1. egzersiz için *tüm asları ve resimli kartları destenizden çıkarın.* Bu alıştırma, sayıları, sokak adreslerini, randevuları ve diğer hayati bilgileri hatırlama yetinizi belirgin şekilde geliştirecektir.

1. Adım: Bir kart seçin. Her sabah, beyin güçlendirici bir kahvaltının (5. Bölüm'e bakınız) ve sabah besin takviyelerinin (6. Bölüm'e bakınız) ardından kart destenizi alın. Rastgele bir kart seçip desteden çıkarın.

2. Adım: Numarayı yazın. Karttaki sayıya bakın ve bir kâğıda yazın. Kartın simgesini önemsemeyin. Amacınız günün sonunda sayıyı hatırlayabilmek.

3. Adım: Numarayı yazdıktan sonra mutlaka yüksek sesle söyleyin. Konuşmak, beynin farklı alanlarını harekete geçirir ve hafızanın geliştirilmesine yardımcı olur.

4. Adım: Zihinsel bir dosya oluşturun. Bu sayıyı hatırlama yetinizi geliştirmek için bu bilgiye daha sonra erişmenize yardımcı olacak şekilde zihinsel olarak işlemeniz gerekecektir. Başka bir deyişle, ihtiyacınız olduğunda bulabileceğiniz güvenli bir yerde saklamanız gerekir. Bunu zaten gündelik yaşamda her zaman yapıyorsunuz. Örneğin, masanızda kaybetmek istemediğiniz bir evrak ya da bilgisayarınızda saklamak istediğiniz bir belge olduğunda, bunun için bir dosya oluşturursunuz. Muhtemelen ilgili dokümanları aynı dosyada tutarsınız. İnsanların dosya kullanmasının nedeni, belirli bilgilere erişmek için nereye bakmaları gerektiğini bilmek istemeleridir. Aynı şekilde beyninizde az önce seçtiğiniz sayı için özel bir yer yaratmanızı istiyorum. Gerçekten bir dosya klasörünü hayalinizde canlandırmak ve ona bir isim vermek yararlıdır. Bu alıştırmanın amacına uygun olarak onu "sayı dosyası" olarak adlandırın. Gözlerinizi kapatın ve kart destesinden seçtiğiniz sayının dosyaya yerleştirilişinin zihinsel bir görüntüsünü oluşturun.

Sayı dosyasının zihinsel görüntüsünü oluşturmak hatırlama yetinizi çarpıcı bir biçimde geliştirir.

5. Adım: Numarayı hatırlayın. Sayı dosyanız şimdi bir numara içeriyor. Öğle yemeğinden hemen sonra bu numarayı hatırlayın. Başarının anahtarı önce numarayı düşünmek değil, numaranın hangi dosyada olduğunu kendinize sormaktır. Numara, sayı dosyasında saklanmaktadır. Dosyanın görüntüsü kafanızda belirdiğinde, numaranın resmini göreceksiniz. Akşam yemeğinden sonra numarayı bir kez daha hatırlayın. Önce dosyanın görüntüsünü düşünmeniz, daha sonra zihinsel olarak numaraya erişmeniz gerektiğini unutmayın.

6. Adım: Günlük egzersiziniz. Her seferinde desteden farklı bir kart seçerek bu egzersizi her gün tekrarlayın. Herhangi bir

yeni alıştırmada olduğu gibi bunu ilk başta zor bulabilirsiniz ama çok geçmeden kolaylaşacaktır. Yedi günden en az altı tanesinin numarasını hatırlayana kadar egzersizi tek bir numarayı kullanarak yapın.

7. Adım: Egzersizin zorlaştırılması. Yedi günden altısının numarasını hatırlayabildiğiniz zaman, her sabah desteden iki kart çekmeye başlayın ve bunları seçtiğiniz sırada iki hane biçiminde hatırlamaya çalışın. Yine kartın simgesini önemsemeyin. Bu sefer, sayı dosyanıza iki numara koyacaksınız. 2, 3 ve 4 numaralı adımları izleyin. Numaraları hatırlamaya çalışmadan önce dosyanın görüntüsünü düşünmeyi unutmayın. Yine öğle ve akşam yemeğinden sonra, yedi günden altısının iki sayı sırasını doğru hatırlayana kadar her gün bu egzersize devam edin. Yedi günden altısının iki sayı sırasını hatırlayabildiğinizde, egzersiz programınıza üçüncü bir sayı ekleyin. Üst üste yedi günden altısı için üç sayı sırasını doğru bir şekilde hatırlayabildiğiniz zaman, yeni bir zorluk aşamasına geçmeye hazırsınız demektir.

8. Adım: Yeni bir zorluk aşaması. Yedi günden altısı için üç sayı sırasını başarıyla öğrendiğinizde, dört numarayla çalışmaya hazırsınız. Artık hatırlayacak daha fazla numaranız olduğuna göre, daha verimli bir dosyalama sistemi kurmanız gerekir. Zihninizde seçtiğiniz numaralardan ilk üçünün dosyaya tek bir grup halinde girdiğini hayal edin. Sonra dördüncü sayının dosyaya ayrı olarak girdiğini hayal edin. Yedi günden altısı için dört sayıyı doğru bir şekilde hatırlayabildiğinizde, numara eklemeye devam edin, en fazla yedi haneye kadar çıkın. Sayılar "dosyalanmalı" ve iki grup olarak hatırlanmalıdır, ilk grup ilk üç sayıyı ve ikinci grup kalan sayıları içermelidir. Yine sayı sırasını hatırlama zamanı geldiğinde, ilk önce numaraların saklandığı dosyanın görüntüsünü düşünün. Daha sonra dosyalanan ilk sayı grubunu, ardından dosyalanan ikinci sayı grubunu düşünün.

9. Adım: Devam edin. Her gün yedi sayıdan oluşan yeni bir grubu ezberleme yeteneğine sahip olduğunuzda, diğer beyin ge-

liştirme egzersizlerine geçmelisiniz ancak haftada en az bir kere yedi sayı kullanarak bu alıştırmayı yapmaya devam etmelisiniz. Bu egzersiz basit görünse de sonuçları çok büyüktür. Belirgin bir sırayla yedi numarayı doğru hatırlamayı öğrenmek, telefon numaralarını hatırlamanıza yardımcı olacak ve özellikle ihtiyaç duyduğunuzda doğru numaraya erişmenize yardımcı olacaktır (Bu, özellikle bir numara çevirmeye niyetliyken başka bir numara çeviriyorsanız, sizin için yararlı bir egzersizdir). "Dosya" oluşturma işlemi sadece sayılar için değil, başka alanlarda da hatırlama yetinizi önemli ölçüde artıracaktır. Örneğin, okuma gözlüklerinizi sık sık kaybediyorsanız, onları takip etmenize yardımcı olmak için dosya sistemini kullanın. "Okuma gözlükleri" için zihinsel bir dosya oluşturun. Okuma gözlüklerinizi her bırakışınızda, gözlüklerinizi nereye yerleştirdiğinize dair zihinsel bir görüntü oluşturun ve bu görüntüyü okuma gözlükleri dosyanızın içine yerleştirin. Gözlüğünüzü bulmanın zamanı geldiğinde, okuma gözlüğü dosyanızı kafanızda görselleştirin, gözlüğünüzü koyduğunuz yere erişebilmeniz mümkün olacaktır.

Bu alıştırmayı yalnızca bir hafta uyguladıktan sonra bile bu tekniği sizin için önemli olabilecek her türlü bilgiyi hatırlamak için kullanmaya başlayabilirsiniz. Bu güçlü zihinsel aracı, bilgiyi saklamak ve bilgiye erişmek için kullanmaya başladığınızda size gereken bilgileri ve numaraları hatırlamanın ne kadar kolay olduğuna şaşıracaksınız.

2. Egzersiz: İsim ile Yüzün Birlikte Hatırlanması

Bu beyin egzersizi sürekli, "Yüzleri hatırlarım ama isimleri hatırlayamam!" diyen insanlar için harikadır. Bu egzersiz size tanıştıktan hemen sonra insanların isimlerini hatırlamanıza ve bu kişilerin isimlerini uzun süre unutmamanıza yardımcı olacak

bir teknik öğretecektir. Bu egzersiz günde en fazla on dakika sürmelidir.

Bu zihinsel egzersiz için kart destesine ve telefon rehberine ihtiyacınız olacak. Desteden herhangi bir kartı çıkarmanıza gerek yoktur.

1. Adım: İsmi ve kartı seçin. Her sabah, beyninizi güçlendiren kahvaltınızı (5. Bölüm'e bakınız) ve gıda takviyenizi aldıktan sonra telefon rehberini açın ve rastgele bir isim seçin. Sonra desteden rastgele bir kart seçin.

2. Adım: Adı ve kartı not edin. Telefon rehberinden seçtiğiniz kişinin ilk ismini ve seçilen kartın sadece simgesini bir kâğıda yazın. Örneğin, rehberden Mary Smith adını ve desteden kupa onlusunu seçtiyseniz, "Mary Kupa" yazacaksınız.

3. Adım: İsmi ve kart simgesini yazarken mutlaka yüksek sesle söyleyin. Konuşmak, beynin farklı alanlarını harekete geçirir ve hafızanın geliştirilmesine yardımcı olur.

4. Adım: Zihinsel bir dosya oluşturun. "İsimler" için zihinsel bir dosya oluşturacaksınız. Hem ismin hem de simgenin dosyaya yerleştirilişinin zihinsel bir görüntüsünü oluşturun.

5. Adım: İsmi hatırlayın. Öğle yemeğinden sonra hem ismi hem de simgeyi hatırlamaya çalışın. Zihninizde isim dosyanızın bir görüntüsünü oluşturarak başlayın ve dosyayı açtığınızı hayal edin. Akşam yemeğinden sonra da akşam egzersizini tekrarlayın. Öğlen hatırlayamıyor ama akşamları hatırlıyorsanız ya da tam tersi oluyorsa bu, başarılı bir hatırlama sayılır.

6. Adım: Günlük antrenmanınız. Her gün bu egzersizi yapın. İsmi ve simgeyi yedi günden altısında doğru bir şekilde hatırlayabildiğinizde, yeni bir mücadeleye hazırsınız.

7. Adım: Yeni bir zorluk aşaması. Bu kez telefon rehberinden bir ad ve soyadı, desteden de bir kart seçin. Seçtiğiniz kişinin adını, soyadını ve kartın simgesini yazın. Örneğin, Mary Smith ve karo onlusunu seçtiyseniz, "Mary Smith" ve "karo" yazın. Zihinsel isimler dosyanızda Mary Smith adının ve simgenin dos-

yaya yerleştirilişinin zihinsel bir görüntüsünü oluşturun. Öğle yemeğinden sonra ismi ve kartın simgesini hatırlamaya çalışın. Zihninizde isim dosyanızın bir resmini oluşturarak başlayın ve dosyayı açtığınızı hayal edin. Karo yüzü ile Mary Smith dosyadan çıkmalı. Bu egzersiz zamanla bir nesneyi (maça, kupa, karo veya sinek görüntüsü) tam bir isimle birlikte görselleştirme yeteneğinizi geliştirir. Bu hafıza türü, bir kişinin adını hemen hatırlamanıza ve bunu onun yüzünün görüntüsüyle ilişkilendirmenize olanak tanır.

Bu Egzersizi Gerçek Hayatta Kullanma

Bu alıştırmada ustalaşınca, yüzleri ve isimleri kolayca ilişkilendirebilmeniz gerekir. Başarının anahtarı, yeni bir kişiyle tanıştığınızda ismin ve daha sonra da o kişinin yüzünün özel dosyaya yerleştirilişinin zihinde canlandırılmasıdır. Biriyle tanıştığınız anda bunu yapın. İsimleri zihinsel olarak isim dosyasına koymadan önce yüksek sesle söyleyin. Bu basit egzersiz, bir kişinin yüzünü gördüğünüzde o kişinin adını hatırlamanıza ve bir başkasının adı geçtiğinde yüzünün zihinsel görüntüsüne erişmenize çok yardımcı olacaktır.

Tepki Sürenizi Hızlandırma Egzersizleri

Yavaşladığınızı düşünüyorsanız, mesela iş yerinde gider belgenizi veya bankada verilen formu doldurmak gibi basit görevleri yerine getirmeniz eskisinden daha uzun sürüyorsa veya kolayca dikkatiniz dağılıyorsa (yani bir kez bölündükten sonra yaptığınız işi sürdüremiyorsanız) 3. ve 4. egzersizleri yapın; bu, doktor tavsiyesidir. Bu iki egzersiz beyin performansınızın hızını ve doğruluğunu önemli ölçüde artıracaktır.

3. ve 4. egzersizler için bir kronometreye ve tam bir iskambil destesine ihtiyacınız vardır (resimli kartları veya asları çıkarma-

yın). Birçok spor malzemesi veya elektronik eşya mağazasından ucuz bir kronometre alabilirsiniz. Birçok elektronik saatin de kronometre özelliği vardır.

3. Egzersiz

Göreviniz, kart destesini mümkün olan en kısa sürede dört seriye ayırmak. Diğer bir deyişle, karo, maça, sinek ve kupa için ayrı bir küme oluşturacaksınız.

1. Adım: Kronometrenizi kart destesinin yakınında, elinizin altında bir yere koyun. Saati kendiniz başlatacak ve durduracaksınız.

2. Adım: Deste size dönük olacak şekilde başlayın. İyi karıştırıldığından emin olun.

3. Adım: Hazır olduğunuzda, kronometreyi başlatıp her seri (karo, maça, sinek ve kupa) için dört ayrı küme oluşturmaya başlayın.

4. Adım: Mümkün olduğu kadar çabuk çalışın. İşiniz bittiğinde kronometreyi durdurun ve süreyi kaydedin. Kronometreyi başlatmanız ve durdurmanız için geçen süre de testin bir parçasıdır, bu nedenle birisinden sizin için bunu yapmasını istemeyin.

5. Adım: Bu egzersizi günde üç defa yapın (Bunu, hafıza egzersizlerini bitirdikten sonra yapmanız önerilir).

İlerlemenizi takip edin. Bu basit alıştırma, bilgiyi işleme ve hızlıca karar alma yetinizi büyük ölçüde geliştirecektir. Bu test için belirli bir "ölçüt" yoktur ancak sıradan bir genç bu egzersizi 35 saniyede kolayca tamamlayabilir ve yetişkinlerin de aynı sürede yapmaya çalışmaması için hiçbir neden göremiyorum. İlk başladığınızda bu bir dakika veya daha uzun sürerse cesaretiniz kırılmasın. Ne kadar çok yaparsanız, o kadar hızlanırsınız ve görevi ne kadar çabuk tamamlarsanız, bilgisayar beyninizin hızı ve doğruluğu o kadar gelişir.

Bu egzersizi süresiz olarak yapmaya devam edin. Bu basit egzersiz (ve 4. egzersiz) beyninizi en iyi performansta tutmak için süresiz olarak sürdürülmelidir.

4. Egzersiz

Bu, 3. egzersizin ilginç bir değişiklik yapılmış versiyonudur. Desteyi serisine göre sıralamak yerine farklı bir şekilde dört kümeye ayıracaksınız: Tüm resimli kartlar bir kümede, tüm aslar ikinci kümede, tüm tek sayılı kartlar üçüncü kümede ve tüm çift sayılı kartlar dördüncü kümede olacak.

1. Adım: Kronometrenizi kart destesinin yakınında, elinizin altında bir yere koyun. Saati kendiniz başlatacak ve durduracaksınız.

2. Adım: Deste size dönük olacak şekilde başlayın. İyi karıştırıldığından emin olun.

3. Adım: Hazır olduğunuzda, kronometreyi başlatıp desteyi resimli kartlar, aslar, tek sayılar ve çift sayılar olmak üzere dört ayrı kümeye ayırmaya başlayın.

4. Adım: Mümkün olduğu kadar çabuk çalışın. İşiniz bittiğinde kronometreyi durdurup süreyi kaydedin. Kronometreyi başlatmanız ve durdurmanız için geçen süre de testin bir parçasıdır, bu nedenle birisinden sizin için bunu yapmasını istemeyin.

5. Adım: Bu egzersizi günde üç defa yapın (Bunu, hafıza egzersizlerini bitirdikten sonra yapmanız önerilir).

Bu egzersiz, 3. egzersize benzer ancak beynin daha farklı alanlarının kullanılmasını sağlayarak işlevini geliştirdiğinden biraz daha zordur. Vaktiniz varsa, bu egzersizlerin her ikisini birlikte, hafıza egzersizlerinden hemen sonra yapmak ideal olacaktır ama her gün 3. ve 4. egzersizi dönüşümlü olarak da yapabilirsiniz. Bu test için neyin "normal" kabul edildiğini söyleyemem zira yaş, ilaçlar, takviyeler gibi beyin fonksiyonu üzerinde etkisi olan çeşitli

faktörlere bağlı olarak değişecektir. Ancak size keskin zekâlı bir gencin bu egzersizi yaklaşık 27-30 saniye içinde tamamlayabildiğini söyleyebilirim ve birkaç keskin zekâlı yaşlı yetişkinin de biraz pratik yaptıktan sonra aynı hıza ulaştığını gördüm.

Bu alıştırmada ne kadar ustalaşırsanız, birçok alanda beyin gücünüzde bir iyileşme göreceksiniz. Özellikle zaman kısıtlamalarıyla karşılaştığınızda, yaptığınız işi sürdürmek size daha kolay gelecek. Konsantrasyonunuzu bozan dikkat dağıtıcı şeyler sizi geçmişte olduğu kadar rahatsız etmeyecek. En önemlisi, bu alıştırmalar eskiden olduğundan çok daha az çabayla aynı anda birkaç işi yapmanızı da mümkün kılacak. Bir konuşmanın ortasında zihinsel hesaplamalar yapabildiğinizi, telefonda konuşurken kendinize notlar yazabildiğinizi ve hızlı bir karar vermeden önce daha birçok seçeneği göz önünde bulundurabildiğinizi fark edeceksiniz.

Daha Fazla Beyin Egzersizi

Beynimi formda tutmak için ne yapabilirim? Ben burada açıklanan kart oyunlarına ek olarak, ev bilgisayarları için hazırlanan bir program olan BrainBuilder 3.0 adlı bilgisayar tabanlı bir zihinsel eğitim programını kullanıyorum. BrainBuilder, gerçekten eğlenceli olan birkaç zorlayıcı program sunmaktadır. Bu sadece bir oyun değildir, buradaki zihinsel testler kısa süreli hafızayı artırmanın yanı sıra tepki sürenizi kısaltmanıza yardımcı olmak için tasarlanmıştır. Beyin egzersizi planınıza BrainBuilder veya benzer bir programı dâhil etmeyi denemenizi öneririm. Beyin egzersizi planınıza ne kadar fazla çeşit eklerseniz, buna bağlı kalma olasılığınız o kadar artar ve sonuç da o kadar iyi olur (BrainBuilder ve benzeri programları nasıl satın alabileceğinizi öğrenmek için 3. Ek'e bakınız).

10. BÖLÜM

Beyninizi Kurtarabilecek Dört Tıbbi Test

Beyniniz Ne Kadar iyi ve ne kadar hızlı yaşlanıyor? Serbest radikallere karşı verdiği savaşta galip mi geliyor, yoksa mağlup mu oluyor? Beyniniz ve vücudunuz inflamasyon nedeniyle yavaş yavaş tahrip mi oluyor? Yeterli koruyucu antioksidan üretmediğiniz için sizi Alzheimer ve diğer nörolojik hastalıklara karşı savunmasız bırakabilecek bir gen taşıyor musunuz? Bu sorulara cevap verebilecek, beyin sağlığınız ve beyninizin yaşlanmasına karşı duyarlılığınız hakkında hayati bilgileri açığa çıkarabilecek basit, güvenli ve invazif olmayan dört tıbbi test vardır. Tüm hastalarımdan bu testleri istiyorum ve her rutin fiziksel muayenenin bir parçası olmaları gerektiğini düşünüyorum.

Bu testlerin her biri, herhangi bir semptom yaşamadan çok önce potansiyel beyin problemlerini ve nörolojik sorunları tespit edebilir. Bu bilgilerle donandığınızda, bu sorunları önemli bir hasara yol açmadan çözmek için gerekli adımları atabilirsiniz. Bazı durumlarda, programınızın işe yarayıp yaramadığını ve daha güçlü önlemler almayı düşünmeniz gerekip gerekmediğini takip etmek için bu testleri tekrarlamalısınız. Bana göre bu, doğru

koruyucu hekimliktir ve ben yirmi birinci yüzyılda tıbbın bu şekilde uygulanması gerektiğine inanıyorum.

Beyin Denetimi'ndeki soruları cevapladıysanız (2. Bölüm), Daha İyi Bir Beyin programı seviyenizi zaten belirlemişsinizdir. Bu tıbbi testlerdeki sonuçlarınız sizi ankette bulunmayan yüksek risk seviyesine götürebilir. Tıbbi testlerdeki sonuçlarınıza bağlı olarak farklı bir seviyeye uymanız gerekebilir. Test sonuçlarınızı nasıl yorumlayacağınızı size tam olarak anlatacağım, böylece sizin için hangi seviyenin doğru olduğunu tam olarak bileceksiniz.

Birçok sigorta şirketi bu testlerin bir kısmını veya tamamını kapsar. Planınız kapsamında hangi testlerin yapıldığını görmek için sigorta şirketinize danışın.

Lipit Peroksit Testi: Serbest Radikallerin Saldırısı Altında mısınız?

Beyninizin yavaşlaması, bir dakika sonra bir şeyi unutmanız ve dilinizin sürçmesi beyninizin serbest radikallerin istilası altında olduğunun işaretleridir. Bundan nasıl emin olabilirsiniz? Lipit peroksit testi, beyninizdeki serbest radikallerin aktivite derecesini ölçer. Bunu neden bilmeniz gerekir? Serbest radikal hasarının, yalnızca günlük beyin işlevlerinizi etkilemekle kalmadığı, erken beyin yaşlanmasından Alzheimer, Parkinson, hatta kalp hastalığına kadar birçok ciddi rahatsızlıkla bağlantılı olduğu anlaşılmıştır. Lipit peroksit testi ayrıca serbest radikal hasarını durduracak kadar antioksidan alıp almadığınızı da söyleyebilir.

İdrarla atılan bir kimyasal olan lipit peroksit, vücudunuzun yağ dokusundaki serbest radikal aktivitesinin işaretidir. Beyniniz öncelikle yağdan oluştuğu için bu test, beyninizdeki serbest radikal aktivitesini belirlemenin mükemmel bir yoludur. İdrardaki yüksek lipit peroksit seviyesi, beyin ve sinir sistemine yüksek düzeyde serbest radikal saldırısı gerçekleştiği anlamına gelir.

Bu serbest radikal aktivitesinin sonuçlarını semptomlar olarak görmek yıllar sürebilir. Lipit peroksit testi, beyninizin serbest radikallerden yavaş ve sinsi bir şekilde ne kadar zarar görebileceğini size bildiren erken bir uyarı sistemi sunar. Lipit peroksit testi ayrıca (dolaylı da olsa) antioksidan savunma sisteminizin gücünün ölçümüdür. Yiyecek ve takviyelerden yeterli miktarda antioksidan alıyorsanız, vücudunuz serbest radikalleri kontrol altında tutabilmelidir. Aşırı seviyede serbest radikal üretmenize neden olabilecek başka faktörler de vardır. Reçeteli ve reçetesiz ilaçlar vücudunuzun doğal antioksidan savunmasını zayıflatabilir (4. Bölüm'e bakınız). Hastalık ve stres de serbest radikal üretimini teşvik edebilir ve sizi hayati antioksidanlardan yoksun bırakabilir. Lipit peroksit seviyeniz yüksekse beslenme biçiminizi değiştirmeniz, antioksidan takviyesi alımınızı artırmanız ve toksinlere maruz kalıp kalmadığınızı (8. Bölüm'e bakınız) veya aşırı stres altında olup olmadığınızı (7. Bölüm'e bakınız) görmek için yaşam tarzınızın envanterini çıkarmanız gerektiğinin bir göstergesidir.

Archives of Neurology'de Haziran 2002'de yayımlanan çığır açıcı bir çalışmada, araştırmacılar yaşlı hastalarda yüksek lipit peroksit seviyeleri ile hafif bilişsel bozukluk (HBB) arasında doğrudan bir ilişki buldular ve günümüzde HBB, Alzheimer'ın başlangıcı olarak kabul ediliyor. Daha da önemlisi, araştırmacılar HBB'li yaşlı insanlar ile bilişsel sorunları olmayan akranları arasındaki tek farkın "oksidatif stresin bu belirteci" olduğunu belirttiler. Ayrıca "bu gözlemin, beyindeki oksidatif hasarın Alzheimer benzeri patolojilerin gelişiminde erken bir olay olduğunu gösterdiğini" ifade ettiler. Başka bir deyişle bu test, vücudun antioksidan savunmalarını destekleyerek hasarı durdurmanın veya yavaşlatmanın mümkün olduğu en erken aşamalarında Alzheimer'ı tespit etmenin bir yolu olabilir. İşte bu, ideal koruyucu hekimliktir.

Hangi Test?

Üç tür lipit peroksit testi vardır. Birincisi doktor muayenehanesinde yapılır, ikincisi evde yapılsa da analiz için laboratuvara gönderilir, üçüncüsü tamamen evde yapılır ve evde yapılan gebelik testi kitine benzer. Hepsini burada inceleyeceğim.

Bu testlerden herhangi birini yapmadan önce yirmi dört saate kadar herhangi bir multivitamin veya antioksidan takviyesi almayınız çünkü sonuçlarınızı etkileyebilir.

Doktor Muayenehanesinde

Hemen hemen bütün hastalarıma lipit peroksit testi yapıyorum. Great Smokies Diagnostic Laboratuvarı tarafından dağıtılan "Oksidatif Stres Testi"ni kullanıyorum. Rutin muayenenin bir parçası olarak hastalar, Great Smokies'e analiz edilmek üzere idrar örneği verirler. Sonuçlar sayısal bir değerlendirmeye dayanır.

RİSK YOK: 0-3 puan, çok düşük düzeyde serbest radikal aktivitesi olduğunu gösterir.
DÜŞÜK RİSK: 4-6 puan, düşük düzeyde serbest radikal aktivitesi olduğunu gösterir.
ORTA RİSK: 7-9 puan, orta düzeyde serbest radikal aktivitesi olduğunu gösterir.
YÜKSEK RİSK: 9 veya üstü ise, yüksek düzeyde serbest radikal aktivitesi olduğunu gösterir.

Daha İyi Bir Beyin programının hangi seviyesi size uygun? Test sonuçlarını doktorunuzdan aldığınızda, lipit peroksit testindeki puanınız, Daha İyi Bir Beyin programının hangi aşamasını takip etmeniz gerektiğini etkileyebilir.

Risk yok: 0-3. Lipit peroksit testiniz optimum veya risk içermeyen aralıkta serbest radikal aktivitesi gösteriyorsa Beyin

Denetimi puanınızla belirlenen seviyeye sadık kalın. Bu sonuç risk seviyenizi etkilemez.

Düşük risk: 4-6. Lipit peroksit testiniz düşük risk aralığında serbest radikal aktivitesi gösteriyorsa Beyin Denetimi puanınızla belirlenen seviyeye sadık kalın. Bu sonuç risk seviyenizi etkilemez.

Orta risk: 7-9. Riskinizi bir kat artırır. Lipit peroksit testindeki sonucunuz orta risk aralığında serbest radikal aktivitesine işaret ediyorsa risk seviyenizi bir kademe yükseltir. Beyin Denetimi'ne göre 1. Seviye'ye uyuyorsanız, artık 2. Seviye'yi takip edeceksiniz. Beyin Denetimi'ne göre 2. Seviye'ye uyuyorsanız, artık 3. Seviye'yi takip edeceksiniz.

Yüksek risk: 9 ve üzeri. 3. Seviye'yi takip edin. Lipit peroksit testindeki sonucunuz yüksek risk aralığında serbest radikal aktivitesi gösteriyorsa *Beyin Denetimi puanınız ne olursa olsun daha yüksek risk altındaki insanlara uygun olan 3. Seviye programını izleyin.*

Evde Yapılan, Laboratuvarda Analiz Edilen Test

Great Smokies, ofisimde kullandığım oksidatif stres testinin evde yapılabilen bir versiyonunu da sunmaktadır: Body Balance bölümünden AntiOxidant Check. Bu, internetten veya sağlık marketlerinden ve eczanelerden satın alabileceğiniz birinci sınıf bir testtir. Söz konusu kit, idrar örneği için bir kap içerir. Numuneyi aldıktan sonra ağzını sıkıca kapatın ve ön ödemeli olarak analiz için Body Balance laboratuvarlarına geri gönderin. Bir iki hafta içinde sonuçlarınızı sayısal bir değerlendirmeye dayalı olarak alırsınız.

RİSK YOK: 0-3 puan, çok düşük düzeyde serbest radikal aktivitesi olduğunu gösterir.

DÜŞÜK RİSK: 4-6 puan, düşük düzeyde serbest radikal aktivitesi olduğunu gösterir.

ORTA RİSK: 7-9 puan, orta düzeyde serbest radikal aktivitesi olduğunu gösterir.

YÜKSEK RİSK: 9 veya üstü ise, yüksek düzeyde serbest radikal aktivitesi olduğunu gösterir.

Daha İyi Bir Beyin programının hangi seviyesi size uygun? Lipit peroksit testindeki puanınız, Daha İyi Bir Beyin programının hangi seviyesini takip etmeniz gerektiğini etkileyebilir.

Risk yok: 0-3. Lipit peroksit testiniz optimum veya risk içermeyen aralıkta serbest radikal aktivitesi gösteriyorsa Beyin Denetimi puanınızla belirlenen seviyeye sadık kalın. Bu sonuç risk seviyenizi etkilemez.

Düşük risk: 4-6. Lipit peroksit testiniz düşük risk aralığında serbest radikal aktivitesi gösteriyorsa Beyin Denetimi puanınızla belirlenen seviyeye sadık kalın. Bu sonuç risk seviyenizi etkilemez.

Orta risk: 7-9. Riskinizi bir kat artırır. Lipit peroksit testindeki sonucunuz orta risk aralığında serbest radikal aktivitesine işaret ediyorsa risk seviyenizi bir kademe yükseltir. Beyin Denetimi'ne göre 1. Seviye'ye uyuyorsanız, artık 2. Seviye'yi takip edeceksiniz. Beyin Denetimi'ne göre 2. Seviye'ye uyuyorsanız, artık 3. Seviye'yi takip edeceksiniz.

Yüksek risk: 9 ve üzeri. 3. Seviye'yi takip edin. Lipit peroksit testindeki sonucunuz yüksek risk aralığında serbest radikal aktivitesi gösteriyorsa *Beyin Denetimi puanınız ne olursa olsun en yüksek risk altındaki insanlara uygun olan 3. Seviye programını izleyin.*

Evde Test Kitleri

Şu an tamamen evde yapılabilen ve analiz edilebilen iki farklı lipit peroksit testi türü var: Vespro Free Radical Test ve North American Pharmacal tarafından pazarlanan OxyStress Test. Her

ikisi de posta yoluyla, internet üzerinden veya bazı doğal gıda mağazalarından satın alınabilir.

Vespro Free Radical Test, küçük bir plastik bardak, bir ampul ve cam bir damlalık içerir. Kabı yarısına kadar idrarla doldurun (günün ilk idrarı) ve daha sonra ampule bir damla idrar yerleştirin. Beş dakika sonra ampul, oksidasyon derecesine bağlı olarak farklı renkleri beyazdan koyu pembeye dönüştürür. Vespro testi sayısal puan vermez. Bunun yerine risk seviyenizi aşağıdaki şekilde derecelendirir:

OPTİMUM (Ampul beyaz kalır): Optimum oranda serbest radikal aktivitesi, RİSK YOK seviyesinde olduğunuza işaret eder.

DÜŞÜK (Ampul çok açık pembeye döner): Düşük oranda serbest radikal aktivitesi, DÜŞÜK RİSK seviyesinde olduğunuza işaret eder.

ORTA (Ampul biraz daha koyu bir pembeye döner): Orta oranda serbest radikal aktivitesi, ORTA RİSK seviyesinde olduğunuza işaret eder.

YÜKSEK (Ampul fuşya veya koyu pembeye dönüşür): Yüksek oranda serbest radikal aktivitesi, YÜKSEK RİSK seviyesinde olduğunuza işaret eder.

Daha İyi Bir Beyin programının hangi seviyesi size uygun? Vespro lipit peroksit testindeki puanınız, Daha İyi Bir Beyin programının hangi seviyesini izlemeniz gerektiğini etkileyebilir.

OPTİMUM DÜZEYLER: Lipit peroksit testiniz optimum veya risksiz serbest radikal aktivitesi gösteriyorsa Beyin Denetimi puanınızın işaret ettiği seviyeyi takip edin. Bu sonuç risk seviyenizi etkilemez.

DÜŞÜK DÜZEYLER: Lipit peroksit testiniz düşük aralıkta serbest radikal aktivitesi gösteriyorsa, Beyin Denetimi puanınızın işaret ettiği seviyeyi takip edin. Bu sonuç risk seviyenizi etkilemez.

ORTA DÜZEYLER: Riskinizi bir seviye artırır. Lipit peroksit testindeki sonucunuz orta risk aralığında serbest radikal

aktivitesine işaret ediyorsa risk seviyeniz bir kademe artar. Beyin Denetimi'ne göre 1. Seviye'ye uyuyorsanız, artık 2. Seviye'yi takip edeceksiniz. Beyin Denetimi'ne göre 2. Seviye'ye uyuyorsanız, artık 3. Seviye'yi takip edeceksiniz.

YÜKSEK DÜZEYLER: 3. Seviye'yi takip edin. Lipit peroksit testindeki sonucunuz yüksek risk aralığında serbest radikal aktivitesi gösteriyorsa *Beyin Denetimi puanınız ne olursa olsun en yüksek risk altındaki insanlara uygun olan 3. Seviye programını izleyin.*

North American Pharmacal tarafından üretilen OxyStress Testi de plastik bir kap, bir damlalık ve cam yerine plastik bir ampul içerir.

RİSK YOK (ampul beyazdır): +0 puan veya en düşük oksidasyon, serbest radikal aktivite tespit edilmediği anlamına gelir.

DÜŞÜK RİSK (ampul çok açık pembeye döner): +1 puan veya düşük oksidasyon, düşük serbest radikal aktivitesini gösterir.

ORTA RİSK (ampul biraz daha koyu bir pembeye döner): +2 puan veya orta derecede oksidasyon sizi orta serbest radikal aralığına sokar.

YÜKSEK RİSK (ampul, pembenin en koyu tonu olan fuşya rengine döner): +3 veya yüksek oksidasyon, sizi yüksek serbest radikal aralığına sokar.

Daha İyi Bir Beyin Programının Hangi Seviyesi Size Uygun?

Lipit peroksit testindeki puanınız, Daha İyi Bir Beyin programının hangi seviyesini izlemeniz gerektiğini etkileyebilir.

Optimum, risk içermeyen aralıktaysanız, bu sonuç risk seviyenizi etkilemez. Beyin Denetimi puanınızla belirlenen seviyeyi takip edin.

Düşük risk aralığındaysanız, bu sonuç risk seviyenizi etkilemez. Beyin Denetimi puanınızla belirlenen seviyeyi takip edin.

Sonucunuz *orta risk* aralığındaysa risk seviyeniz bir kademe yükselir. Beyin Denetimi'ne göre 1. Seviye'ye uyuyorsanız, artık 2. Seviye'yi takip edeceksiniz. Beyin Denetimi'ne göre 2. Seviye'ye uyuyorsanız, artık 3. Seviye'yi takip edeceksiniz.

Eğer sonuçlarınız *yüksek risk* aralığında serbest radikal aktivite gösteriyorsa, *Beyin Denetimi puanınız ne olursa olsun en yüksek risk altındaki insanlara uygun olan 3. Seviye programını izleyin.*

Takip

Sonuçlarınız risksiz veya düşük risk aralığındaysa, her yıl lipit peroksit testi yaptırmaya devam etmelisiniz. Sonuçlarınız orta ile yüksek risk aralığındaysa seviyeleriniz normale dönene kadar testi her üç ayda bir tekrarlayın. Bu aralıktakilerin büyük bir çoğunluğu, hangi programı takip ettiklerine bağlı olarak 2. Seviye veya 3. Seviye'deki antioksidan takviyelerine oldukça hızlı bir şekilde cevap verecektir.

Eğer yüksek risk grubundaysanız ve 3. Seviye takviye programını takip ediyorsanız ve lipit peroksit seviyeleriniz üç ay içinde normalleşmiyorsa, bu bölümde verilen Gelişmiş 3. Seviye programını takip edin. Bu gelişmiş programı dört ay daha uygulayın ve ardından lipit peroksit testini tekrarlayın. Eğer lipit peroksit seviyeniz bu noktada azalmazsa, doktor muayenehanesinde veya evde intravenöz glutatyon almanızı öneririm. Bu protokol, 4. Ek'te açıklanmıştır.

Gelişmiş 3. Seviye		
TAKVİYE	**SABAH**	**AKŞAM**
DHA	300 mg	300 mg
KoQ10	200 mg	200 mg
E vitamini	400 IU	400 IU
C vitamini	500 mg	500 mg
Alfa lipoik asit	200 mg	200 mg
N-asetilsistein (NAC)	800 mg	800 mg
Asetil-L-karnitin	400 mg	400 mg
Fosfatidilserin (PS)	100 mg	100 mg
Ginkgo biloba	60 mg	
D vitamini	400 IU	
Vinposetin*	5 mg	5 mg
B vitamini kompleksi takviyesi:**		
B1 (tiamin)	50 mg	
B3 (niasinamid olarak niasin)	50 mg	
B6 (piridoksin)	50 mg	
Folik asit	400 mcg	400 mcg***
B12 (kobalamin)	500 mcg	500 mcg***

** Vinposetin, sadece yüksek homosistein, vasküler demans ya da koroner arter hastalığı geçmişi olan kişiler için gereklidir. Kan sulandırıcı Coumadin (warfarin) alan kişiler kullanmamalıdır.*

*** Tek bir kapsül veya hap formunda birkaç B vitamini içeren bir vitamin kompleksi takviyesi tercih edin.*

**** Sabahki B vitamini kompleksinize ek olarak akşam ayrıyeten 500 mcg B12 ve 400 mcg folik asit alın.*

Homosistein Kontrolü: Yeterince B Vitamini Alıyor musunuz?

Son beş yıl içinde fiziksel muayeneden geçtiyseniz ve doktorunuz homosistein seviyenizi hiç kontrol etmediyse utanç duyması

gerekir. Bunun kulağa sert bir ifade gibi geldiğini biliyorum ancak yüksek homosistein düzeyleri ile beyninizin ve vücudunuzun sağlığı arasındaki ilişki hakkında bildiğimiz her şey göz önüne alındığında, bu testin yıllık fiziksel muayenenin rutin bir parçası olmaması kesinlikle affedilemez. Yüksek homosistein seviyesinin çözümü, yüksek reklam bütçesine sahip bir ilaç firması tarafından desteklenmeyen, basit ve ucuz bir vitamin takviyesi programı olduğu için bu test önemsenmiyor olabilir mi? Kuşkucu görünmek istemem ama homosistein hakkında daha fazla şey öğrendiğinizde, neden bu testin bu kadar önemli olduğunu düşündüğümü ve doktorların çoğunun bu testi hastalarına uygulamamasına bu kadar kızdığımı da anlayacaksınız.

Homosistein, vücuttaki her hücre tarafından metilasyon döngüsünün normal bir parçası olarak üretilen bir amino asittir. *Metilasyon*, bir metil grubunun (bir karbon ve üç hidrojen atomu) bir molekülden diğerine geçişini içeren, vücutta temel olduğu kadar kritik bir kimyasal reaksiyonu ifade etmek için kullanılan bir terimdir. Metilasyon yaşam için hayati öneme sahiptir ve beyindeki nörotransmitterlerin üretilmesinden kemik sağlığının korunmasına ve DNA'nın onarılmasına yardımcı olan genlerin çalıştırılmasına kadar vücutta yüzlerce farklı süreçte rol oynar. Folik asit ve B12 vitamini vücuttaki homosisteini parçalayarak başka bir amino asit olan metiyonini ortaya çıkarır, bu da ruh haliyle bağlantılı s-adenozil metiyonin (SAMe) amino asidinin yapı taşıdır. SAMe ise metiyonini faydalı glutatyona dönüştüren bir enzimin aktivitesini artırır. Vücutta bol miktarda B vitamini olduğu sürece, vücut kendi yöntemlerine başvurarak fazla homosisteinle ilgilenebilir.

Homosisteini parçalamak için yeterli miktarda B vitamini yoksa ne olur? Yüksek seviyelere çıktığında homosistein beyninizi küçültebilir, (özellikle el göz koordinasyonu gerektiren) reflekslerinizi köreltebilir ve depresyona neden olabilir. Ayrıca Alzheimer hastalığına yakalanma ihtimalinizi ***ikiye katlayabilir.***

Basitçe söylemek gerekirse, yüksek miktarda homosistein sizi öldürebilir. Arterlerinizi kaplayan endotel hücreler için toksik hale gelir, bu da aterosklerozu veya beyninizdeki ve kalbinizdeki atardamarların sertleşmesini teşvik eder. Aşırı homosistein, arter içindeki serbest radikal hasarını artırabilir, bu da plak oluşumunu teşvik eder ve bağışıklık sistemi tarafından inflamatuvar tepkiyi tetikler. Çok yüksek homosistein ve/veya çok düşük B vitamini seviyesi, sayısız tıp dergisinde belgelendiği üzere felç, kalp hastalığı, depresyon, hatta bazı kanser türleri riskinde artışla ilişkilidir.

Ne yazık ki birçok insan yüksek homosistein seviyesine sahiptir ve bunu bilmez, bu nedenle bunu düzeltmek için herhangi bir adım atmaz. Tipik olarak, B vitaminleri eksiktir. Yüksek oranda işlenmiş ürünlerden oluşan modern beslenme tarzımız, tam tahıllarda, yeşil yapraklı sebzelerde ve kuru baklagillerde bulunan folik asit gibi B vitaminlerinden genellikle mahrum kalır. Kırmızı et iyi bir B12 kaynağıdır (sadece yağsız kısımları, lütfen!). Ancak insanlar yaşlandıkça bu vitamini yiyeceklerden almakta zorluk çekebilirler çünkü mideleri, proteinlerin tamamen parçalanması için gerekli hidroklorik asidi daha az üretir. Hipokloridi olarak bilinen bu durum, fazla mide asidiyle karakterize olan hazımsızlık semptomlarına yol açabilir ve birçok kişi reçetesiz antasitler alarak onu yanlış bir şekilde tedavi etmeye çalışır. Bu, sorunu daha da kötüleştirir çünkü asit üretimini azaltarak B12 emilimine müdahale eder. Dahası, çok sık kullandığınız reçeteli ve reçetesiz ilaçlar, B vitaminlerini tüketir ve böylece homosistein seviyelerini artırır (4. Bölüm'de B vitaminini tüketen ilaçların listesine bakınız). Parkinson hastalığından muzdarip insanların genel olarak normalden daha yüksek homosistein seviyelerine sahip oldukları uzun zamandır bilinmektedir, bu yüzden muhtemelen Parkinson hastalarının felç riski daha yüksektir. Artık Parkinson hastalığının temel tedavisi olan L-dopa ilacının da aslında bu hastaların sağlığını

tehlikeye atan homosistein seviyelerini artırdığını biliyoruz. Bu nedenle Parkinson hastalığının tedavisinde homosistein kontrolünün zorunlu olması gerektiğine inanıyorum.

İyi haber ise yüksek homosistein seviyelerinin, B vitaminlerinin doğru kombinasyonunu alarak ve B vitaminleri yönünden zengin bir beslenme biçimini benimseyerek kolayca azaltılabilmesidir. Bu kadar basit.

Normal olan nedir? Homosistein düzeyleri, bir litre kan başına mikromol cinsinden ölçülür. Test gayet basittir. Bir kolesterol testinde olduğu gibi doktorunuz sizden kan örneği alır ve analiz için laboratuvara gönderir. Litre başına dokuz mikromolün üzerindeki homosistein seviyesi, nörolojik problem riskinizi önemli ölçüde artırır ve bu nedenle tedavi edilmelidir. Dokuzun altındaki herhangi bir seviye uygundur. Lütfen bazı laboratuvarların litre başına on bir mikromolün normal aralıkta olduğunu düşündüğünü unutmayın. Bununla birlikte son araştırmalar bunun yanlış olduğunu ve on birin çok yüksek bir seviye olduğunu göstermektedir.

Daha İyi Bir Beyin Programının Hangi Seviyesi Size Uygun?

Test sonucunuz hangi seviyeyi takip etmeniz gerektiğini etkileyebilir. Homosistein seviyeniz dokuzun üzerindeyse, düşürmek için hemen önlem almanız gerekir. *Yüksek homosistein düzeyi, risk seviyenizi bir kademe yükseltir.*

Dokuz ya da daha yüksek bir homosistein seviyeniz varsa ama Beyin Denetimi sonuçlarınız risk düzeyinizi 1. Seviye olarak belirlediyse, 2. Seviye'ye geçin. Dokuz veya daha yüksek bir homosistein seviyeniz varsa ama Beyin Denetimi sonuçlarınız risk düzeyinizi 2. Seviye olarak belirlediyse, 3. Seviye'ye geçin.

Takip

Homosistein seviyeniz normalse, testi yıllık fiziksel muayeneniz esnasında tekrarlayın. Homosistein düzeylerini yükseltebilecek bir ilaç almaya başlarsanız, ilaca başladıktan yaklaşık üç dört ay sonra testi tekrarlayın.

Homosistein seviyeniz yüksekse, 2. Seviye veya 3. Seviye programını takip etmeye başladıktan sonra iki ay içinde testi tekrarlayın. Homosistein seviyeniz normalse programınıza devam edin.

Homosistein seviyeniz hâlâ çok yüksekse, günlük programınıza aşağıdaki takviyeleri ekleyin.

Folik asit: Günde toplam 1.200 mg olacak şekilde, *ekstra 800 mcg ekleyin.*
B6: Günde toplam 100 mg olacak şekilde, *ekstra 50 mg ekleyin.*
TMG: günde 500 mg.

Trimetilglisin (TMG), bitkilerde ve hayvanlarda doğal olarak oluşan bir maddedir. Zararlı homosisteini tekrar vücuda yararlı olan metiyonine dönüştürebilir.

Homosisteinin dokuz ya da altına düştüğünden emin olmak için iki ay içinde homosistein seviyenizi tekrar kontrol ettirin. Homosistein normalse, ekstra takviyeleri almayı bırakabilirsiniz ancak iki ay içinde tekrar kontrol ettirin.

Homosistein hâlâ çok yüksekse, normal seviyelere düşene kadar haftalık B12 vitamini iğnesine ihtiyacınız olabilir. Homosistein seviyeniz normale döndükten sonra, standart B vitamini kompleksi takviyesini almaya devam edebilirsiniz ancak yine de aylık B12 vitamini iğnelerine ihtiyaç duyabilirsiniz.

ApoE4 GENOTİP: "Alzheimer Genleri"

ApoE vücutta bulunan bir proteindir ve kolesterolün taşınmasında rol oynar. ApoE proteinlerinin üç farklı tipi vardır: ApoE2, ApoE3 ve ApoE4. ApoE2 ve ApoE3, beyinde önemli antioksidanlar olarak işlev gördüğü için iyi kabul edilir. ApoE4 ise aksine antioksidan koruma sağlamaz ve bu da onu diğer ikisinden daha az arzu edilir kılar.

Herkes aynı ApoE genini taşımaz. Her ebeveyn, çocuklarına bir ApoE geni verir, bu nedenle herkes iki ApoE geni taşır ve altı olası kombinasyon vardır. Basit bir kan testi size hangi genleri taşıdığınızı söyleyecektir. Doktorunuz bir kan örneği alır ve bu test için patenti olan özel bir laboratuvara (Athena Diagnostics) gönderir. Sonuçları almak yaklaşık üç hafta sürer. İdeal olarak maksimum antioksidan koruma için ApoE2 veya Apo3 genlerinin herhangi bir kombinasyonu en iyisidir. Elbette, her zaman bu kombinasyon sağlanmaz ve antioksidan korumanın olmaması, nörolojik bir problem geliştirme riskinizi büyük ölçüde artırabilir. Bir ApoE4 genini taşımak bile travmatik beyin hasarında hayatta kalma şansında azalmayla, daha düşük yaşta epilepsi başlangıcıyla, diyabetiniz varsa nöropati gelişme riskinde artışla ve MS hastalarında engelliliğin önemli ölçüde daha hızlı bir şekilde ilerlemesiyle ilişkilidir. Araştırmalar ayrıca bir veya iki ApoE4 genine sahip insanların beyin hücrelerinin enerji üretme yeteneklerinin yetersiz olduğunu göstermektedir. Zayıf antioksidan savunma ve yeterli enerji üretememe, nörolojik sorunlara zemin hazırlayabilir.

Bununla birlikte ApoE4, beyindeki kilit alanların yavaş ve istikrarlı bir şekilde tahribatıyla karakterize ve dört milyon Amerikalıyı etkileyen bir durum olan Alzheimer hastalığıyla da yakından ilişkilidir. Alzheimer hastalığı olan herkes bir ApoE4

geni taşımaz ve bu geni taşıyan herkes de Alzheimer'a yakalanmaz ancak bu hastalığa yakalanma riskiniz, geniniz varsa önemli ölçüde artar. Örneğin, yalnızca ApoE2 veya ApoE3 genleriniz varsa, Alzheimer'ı seksen yaşına kadar geliştirme riskiniz %20'dir. Ancak Apo çiftlerinden biri E4 ise, risk %47'ye çıkar. Her ikisi de ApoE4 ise, risk %91'dir.

Bu testi yaptırmanın bir anlamı var mı? Günümüzde birçok hekimin ApoE durumunu, ApoE4 genini taşıdıklarını keşfeden hastalar için yapılabilecek hiçbir şeyin olmadığına inandıklarından dolayı test etmediğini biliyorum. Bunun birkaç vitamin alarak kolayca düzeltilebilecek yüksek homosistein seviyesine sahip olmak kadar basit bir sorun olmadığını ben de kabul ediyorum. Yine de "bilmediğin bir şey sana zarar vermez" tutumunun, özellikle serbest radikaller ve beyin hastalıkları hakkında bildiklerimize bakınca yanlış bir tutum olduğunu düşünüyorum. Az önce bahsettiğim istatistikler, tedavi edilmemiş ve beyinlerini kurtarabilecek herhangi bir şey yapmamış hasta deneyimlerine dayanmaktadır. Bu hastalar beslenme biçimlerini değiştirmediler, enerji üretimini (beyin hücrelerinin serbest radikalleri temizleme yetisini) artıran antioksidanlar veya nöronal enerji vericiler almadılar, onları risk altına sokan temeldeki sorunu hafifletmek veya düzeltmek için başka bir şey yapmadılar. Ben tedavi protokollerimin zamanla bu genleri taşıyan hastalarda nörolojik semptomların başlamasını geciktirme, hatta önleme üzerinde derin bir etkisi olacağına inanıyorum.

Maalesef, ApoE genetik testi sigorta şirketiniz veya devlet sağlık sigortası tarafından karşılanmayabilir ve birkaç yüz dolara mal olabilir. Bununla birlikte bu bir kerelik bir masraftır. Genleriniz değişmez, bu yüzden testi tekrarlamak zorunda kalmazsınız.

Daha İyi Bir Beyin Programının Hangi Seviyesi Size Uygun?

Test sonucunuz, Daha İyi Bir Beyin programının hangi aşamasını takip etmeniz gerektiğini etkileyebilir. *Bir* ApoE4 geniniz varsa risk seviyeniz bir kademe yükselir. Beyin Denetimi sonuçlarınız risk düzeyinizi 1. Seviye olarak belirlediyse 2. Seviye'ye geçin. Beyin Denetimi sonuçlarınız risk düzeyinizi 2. Seviye olarak belirlediyse 3. Seviye'ye geçin.

İki ApoE4 geniniz varsa, en yüksek risk altındaki kişiler için olan 3. Seviye programını takip edin. *Bu zorunludur!*

Takip

Genleriniz değişmez, bu nedenle ApoE4 testini tekrarlamanın bir anlamı yoktur. Bununla birlikte antioksidan durumunuz daha iyiye doğru değişebilir. İlerlemenizi lipit peroksit testiyle takip edin. Doktorunuzdan muayenehanesinde bazal bir lipit peroksit testi yapmasını, ardından Daha İyi Bir Beyin programını izledikten üç ay sonra durumu takip etmek için tekrar lipit peroksit testi yapmasını istemenizi öneririm. İnsanların büyük çoğunluğu lipit peroksit seviyelerinde belirgin bir düşüş görecektir. Bununla birlikte küçük bir azınlıkta bu olmayabilir. Herhangi bir ilerleme görmediyseniz ve 2. Seviye'yi takip ediyorsanız 3. Seviye'ye geçin ve üç ay sonra tekrar test yaptırın. Lipit peroksit seviyeleriniz 3. Seviye'yi takip ettikten sonra normalleşmediyse, Gelişmiş 3. Seviye'ye geçin (210. sayfaya bakınız). Gelişmiş 3. Seviye de lipit peroksit seviyenizi düşük bir aralığa indiremezse, intravenöz glutatyon tedavisi yaptırmayı düşünün (4. Ek'e bakınız).

ApoE4 Uyarısı

Bir ApoE4 geni taşıyorsanız, kafa travması sonucu komplikasyon geliştirme riskiniz daha yüksektir. Yaralanmayla sonuçlanabilecek fiziksel aktivitelere katılırken kask takma konusunda çok özenli olmalısınız ve yüksek riskli aktivitelere katılmamayı düşünmeniz gerekir. Bir kafa travması yaşarsanız (hatta hafif bir travma olsa bile) derhâl uygun tıbbi yardımı aldığınızdan emin olun (Bu gene sahip olup olmadığınızı bilmenizin neden önemli olduğunu artık anlıyor musunuz?).

C-Reaktif Protein: İnflamasyonun Ölçülmesi

C-reaktif protein (CRP), akut inflamasyona yanıt olarak vücut tarafından salgılanır. Bir örneğin analiz için bir laboratuvara gönderildiği basit bir kan testiyle ölçülebilir. Laboratuvara bağlı olmakla birlikte sonuçlar birkaç gün içinde alınabilir.

Bu test size ne söyler? CRP seviyesi yükseldikçe vücudunuzun inflamasyon nedeniyle zarar görme olasılığı artar. İnflamasyon, beyninizin aşırı serbest radikal saldırısı altında olduğunun ve zamanla daha fazla beyin işlevini kaybedeceğinizin işaretidir. Kırklarınızda başlayan küçük zihinsel sorunlar ellilerinizde ve sonrasında hızla (felç veya Alzheimer hastalığı gibi) daha yıkıcı sorunlara dönüşebilir. İnflamasyon, vücudun bir bölümünde kalmaz. Kontrolden çıkan bir yangın gibi bölgeden bölgeye yayılarak ulaştığı her yere zarar verebilir. Hatta bazı kardiyologlara göre inflamasyon, kalp hastalığında yüksek kolesterol seviyelerinden daha büyük bir risk faktörüdür.

Araştırmalar, vücuttaki inflamasyonun derecesini ölçen kandaki CRP seviyesinin, Alzheimer hastalığı ve felç gibi beyin bozuklukları için mükemmel bir ön gösterge olduğunu

doğrulamıştır. Gittikçe daha fazla hekim bu testi hastalarına sunmaktadır, eğer doktorunuz bu testi yapmıyorsa yapmasını istemelisiniz veya doktorunuzu değiştirmelisiniz.

Normal olan nedir? Mililitre başına üç miligramın altındaki CRP seviyesi ideal kabul edilir ve inflamasyon seviyenizin makul durumda olduğu anlamına gelir.

Daha İyi Bir Beyin Programının Hangi Seviyesi Size Uygun?

Bu testteki sonuçlarınız, Daha İyi Bir Beyin programının hangi seviyesini takip etmeniz gerektiğini etkileyebilir. CRP seviyeniz mililitre başına üç miligramdan fazlaysa bu, risk seviyenizi bir kat artırır. Beyin Denetimi'ndeki sonuçlarınıza göre 1. Seviye'deyseniz 2. Seviye'ye geçin. Beyin Denetimi'ndeki sonuçlarınıza göre 2. Seviye'deyseniz 3. Seviye'ye geçin.

Takip

CRP seviyeniz yüksekse, Daha İyi Bir Beyin programına başladıktan sonra normal seviyeye dönene kadar dört ayda bir yeniden test yaptırmanız önemlidir. Ancak bazı insanlar normal CRP seviyelerine hiçbir zaman ulaşamayabilirler. Bu insanlar genetik olarak daha yüksek inflamasyon seviyelerine sahip olabilir, bu da muhtemelen yüksek lipit peroksit seviyelerine sahip oldukları anlamına gelir. Bu durumda, lipit peroksit seviyelerini yakından izlemek de önemlidir. Lipit peroksit testi yaptırın (daha önce bahsetmiştik) ve gerekirse, lipit peroksit seviyenizi düşürmek ve antioksidan durumunuzu iyileştirmek için protokollerime uyun. CRP seviyeniz hâlâ yüksek olmasına karşın lipit peroksit seviyeleriniz normale döndüyse, riskte önemli bir düşüş gerçekleşecektir.

11. BÖLÜM

Daha İyi Bir Beyin İçin Altı Adım

Bu kitap akıllı, yaratıcı ve esnek bir beyne sahip olmaya devam edebilmeniz için ihtiyacınız olan tüm bilgileri size sunmaktadır. Size her yaşta dolu dolu bir hayat yaşayabilmeniz için zihinsel performansınızı optimum düzeyde ve beyin fonksiyonlarınızı en üst seviyede nasıl tutacağınızı gösterdim. Daha İyi Bir Beyin programı zaman, bağlılık ve yaşam tarzınızda değişiklik yapma istekliliği gerektiren kapsamlı bir beyin sağlığı yaklaşımıdır. Çok yönlü bir programı takip etmeye hazır olmayabileceğinizi ancak yine de beyninizi (ve kendinizi) zamanından önce yaşlandıracak dejeneratif kuvvetlere karşı korumak istediğinizi biliyorum. Bu kitapta belirtilen her şeyi olmasa da *bazı şeyleri* yapmaya istekli olanlara, beyni korumak açısından en önemli bulduğum altı adıma dikkat çekmek istiyorum.

Umarım, bu altı temel adımı takip etme alışkanlığı edinerek, tüm programı takip etmeye istekli hale gelirsiniz.

1. Adım: Trans Yağ Asitlerini Tabağınızdan Çıkarın

Beyninizi daha akıllı ve sağlıklı hale getirmek için atacağınız ilk ve en önemli adım, trans yağ asitleri içeren yiyecekleri yemekten vazgeçmektir. Onlara ihtiyacınız yoktur ve onlar olmadan çok daha iyi olacaksınız. Şimdiye dek öğrendiğiniz üzere birçok margarin ve çoklu doymamış yağ, raf ömrünü uzatmak ve daha kolay pişirilmesini sağlamak için işleme esnasında trans yağ asitleri yaratan kimyasal bir değişimden geçer. Trans yağ asitleri, paketlenmiş unlu mamullerde (kurabiye, kek, cips) ve kızarmış yiyeceklerde bulunan birincil yağlardır. Diğer besinsel yağlar gibi trans yağ asitleri de hücre zarlarına katılır. Sağlıklı yağların aksine trans yağ asitleri, hücre zarlarınızı katı ve sert hale getirebilir, bu da beyninizi yavaşlatır. Hatırlama, yeni bilgiler öğrenme ve iyi bir ruh halini sürdürme yetiniz tamamen sağlıklı ve esnek hücre zarlarına sahip olmanıza bağlıdır. Trans yağ asitleri, yaşlanma sürecini çarpıcı bir şekilde hızlandırarak beyninizin tepki süresini yavaşlatacaktır.

Bir yiyeceğin trans yağ asidi içerip içermediğini nasıl bilebilirsiniz? İçerik etiketlerini okuyun. Hidrojene veya kısmen hidrojene yağlar içeren yiyecekleri almayın. Kızarmış yiyecekler yemeyin ki buna patates kızartması, donut ve cipslerin çoğu (mısır, peynir ve patates) dâhildir (Fırınlanmış cipsler de hidrojene yağlar içerebilir, bu yüzden bu yiyecekleri yemeden önce etiketlerini okuyun). Beyniniz size minnettar olacaktır.

2. Adım: Homosistein Seviyelerinizi Her Yıl Kontrol Ettirin

Bu gerçekten gereklidir: Doktorunuzdan yıllık fiziksel muayenenizin bir parçası olarak homosistein seviyenizi kontrol etme-

sini isteyin. Bu, ilk semptomunuz ortaya çıkmadan çok önce sizi potansiyel bir beyin problemine karşı uyaran basit bir kan testidir. Homosistein vücuttaki her hücre tarafından üretilen ve seviyesi yükseldiğinde beyninizi küçültebilen, (özellikle el göz koordinasyonu gerektiren) reflekslerinizi köreltebilen ve depresyona neden olabilen bir amino asittir. Aynı zamanda Alzheimer hastalığına yakalanma ihtimalinizi *ikiye katlayabilir.* Normal olan nedir? Litre başına dokuz mikromolün üzerindeki homosistein seviyesi, nörolojik problem riskinizi önemli ölçüde artırır ve tedavi edilmesi gerekir. Dokuzun altındaki herhangi bir seviye uygundur. Yüksek homosistein seviyesi B vitamini alarak kolayca tedavi edilir. Homosistein seviyenizi bilmek, beyninizin sağlığı için yapabileceğiniz en önemli şeylerden biridir.

3. Adım: Bu Üç Takviyeyi Alın

Her gün bir sürü hap alma düşüncesine dayanamıyorsanız, beyin için esas olan üç takviyeyi alarak başlayın. Günde bir kez, yemekle birlikte üç hap. Gerçekten basit. Çok az sorumluluk gerektirir ancak burada tavsiye ettiğim üç takviye, beyninizin şu anda iyi çalışmasına ve gelecekte beyin dejenerasyonuna karşı korunmasına yardımcı olabilir (Bu üç takviyeyi alma alışkanlığını edindikten sonra sizin için uygun olan Daha İyi Bir Beyin takviye programını takip etmeye istekli olacağınızı umuyorum).

DHA: günde 300 mg.
E vitamini: günde 200 IU (d-alfa, dl-alfa *değil*).
B vitamini kompleksi: günde 1 kapsül.

Basit bir B vitamini kompleksi takviyesi aşağıdakileri içermelidir:

B1 (tiamin): 50 mg.
B3 (niasinamid olarak niasin): 50 mg.
B6 (piridoksin): 50 mg.
Folik asit: 400 mcg.
B12 (kobalamin): 500 mcg.

Bu takviyeleri tek bir kapsülde sunan birçok B vitamini kompleksi markası vardır.

Neden DHA? Toplam insan beyni yağının yaklaşık %25'i DHA'dan oluşur. Daha iyi ve daha hızlı düşünebilmeniz adına beynin hücre zarlarının verimli iletişim için gerekli esnekliğe sahip olmalarını sağlar. Bu madde vücut tarafından üretilmez, yiyecek veya takviyeler yoluyla elde edilmelidir. Sadece yiyeceklerden yeterince DHA almak zordur, bu yüzden herkese DHA takviyesi almasını öneriyorum. Unutmayın, hastalarıma söylediğim gibi "iyi yağ" harika bir beyin yaratır.

Neden E vitamini? Beyninizdeki yağ özellikle serbest radikallerin saldırılarına karşı hassastır, bu yüzden herkes her gün E vitamini almalıdır. E vitamini, yağda çözünen bir vitamindir, bu da diğer antioksidanların erişemediği beyin hücresi kısımlarının (özellikle de hücre zarının) içerisine girebileceği anlamına gelir. Serbest radikallerin beyninizde dolaşmalarına izin verildiğinde, beyin hücrelerinin işlerini uygun şekilde yapmalarını önleyeceklerini unutmamak önemlidir, unutkanlığınızın ve yeni bilgiler öğrenmekte ya da odaklanmakta zorluk çekmenizin nedeni budur. Çığırından çıkan serbest radikallerin uzun süreli etkisi felaketle sonuçlanabilir ve bu Parkinson, Alzheimer, felç ve diğer nörolojik rahatsızlıklarla ilişkilidir. Her gün E vitamini almak ise serbest radikallerin öldürücü etkilerini azaltmaya yardımcı olabilir.

Neden B vitamini kompleksi? İyi bir ruh hali içinde kalmak istiyorsanız B vitaminlerine ihtiyacınız vardır. Erken beyin yaşlanmasından ve Alzheimer hastalığından kaçınmak isti-

yorsanız yine B vitaminlerine ihtiyacınız vardır. Yeterince B vitamini alamazsanız ne olur? Depresyona, hafıza sorunlarına ve demansa karşı savunmasız hale gelirsiniz. B vitaminleri öncelikle beyin sağlığı için kritik öneme sahiptir çünkü vücut tarafından doğal olarak üretilen homosistein amino asidini kontrol altında tutar. Yüksek homosistein seviyeleri inflamasyonu, beyne kan sağlayan damarları tahrip edebilir ve beyin hücrelerini öldürebilir (Bu yüzden herkesi homosistein seviyelerini her yıl kontrol ettirmeye teşvik ediyorum: 2. adıma bakınız). Çoğu durumda homosistein, B vitamini kullanarak kolayca kontrol altına alınabilir. Bu yüzden herkesi B vitamini kompleksi takviyesi almaya teşvik ediyorum.

4. Adım: Bir İlaç Almadan Önce İki Kez Düşünün

Rutin olarak (haftada en az üç kez) reçeteli veya reçetesiz bir ilaç kullanıyorsanız bu ilacın beyninizin önemli besinlerini tüketmediğinden emin olun. Yüzlerce ilaç, beyni sağlığı için gerekli B vitaminlerinden ve (KoQ10 ile glutatyon gibi) antioksidanlardan yoksun bırakır. Beyninizi önemli besinlerden mahrum bırakan bir ilaç kullanıyorsanız, uygun takviyeleri alarak bu besin eksikliğini telafi etmek çok önemlidir. Besin tüketen bir ilacı kullanıp kullanmadığınızı nasıl bilebilirsiniz? Her yeni ilaç aldığınızda, 4. Bölüm'deki besinleri tüketen ilaçlar listesini kontrol edin. Eğer ilacınız bu listedeyse, bu besinleri telafi etmek için tasarlanmış doğru takviye programını takip edin. Bu şekilde beyninizi sorunsuz bir şekilde çalışmaya devam ettiren ve erken yaşlanmaya karşı koruyan önemli besinlerden yoksun bırakmamış olursunuz.

5. Adım: Her Gece Sekiz Saat Uyuyun

Zihinsel ve fiziksel formunuzun zirvesinde işlev görmek istiyorsanız, çoğu gece mutlaka yedi sekiz saat uyuyun (Yüzyıl önce geceleri dokuz buçuk saatlik uyku normalken bugün bundan %20 daha az uyuyoruz). Sürekli uyku yoksunluğu beyniniz için hem kısa hem de uzun vadede çok kötüdür. Sekiz saat yerine art arda birkaç gece boyunca altı saat uyumak gibi hafif bir uyku eksikliği bile sizi yavaşlatacak ve standart zihinsel işlev testlerindeki performansınızda belirgin bir düşüşe neden olacaktır. Dahası, yorgunken gerginliğe daha yatkın hale gelirsiniz ve hem zihinsel hem de duygusal dayanıklılığınız azalır. Yorgun insanlar eşyalarını daha sık kaybederler, bir bilgiyi hatırlamada daha fazla sorun yaşarlar ve genel olarak yeterince uyuyanlar kadar keskin bir zekâya sahip değillerdir.

Uyku beyniniz için önemli bir amaca hizmet eder. Uyku, hücrelerimizin hayati bir onarım işi olarak beyinde biriken toksinleri "temizledikleri" ve beyin hücrelerini ideal durumda tuttukları bir zaman dilimidir. Beyninizin bu temel temizlik işlemini yapmasına izin vermezseniz, toksinler zamanla beyninizde birikir ve beynin yaşlanmasını hızlandırır. Uyku, aynı zamanda beyninizin yeni bilgileri işlediği bir zamandır. İyi bir gece uykusu, yeni kavramları öğrenme ve anlama yeteneğinizi artırabilir. Özetle, eğer yeterince uyuyamazsanız, beyniniz bunun bedelini öder.

6. Adım: Biraz Eğlenin

Eğlenceli aktiviteleri hayatınızın bir parçası haline getirin. Daha akıllı ve mutlu olmanızı sağlayacak ve beyninizi daha sağlıklı kılacaktır. Sizden tek talebim, normalde işinizin bir parçası olarak her gün yapmadığınız bir etkinliği seçmenizdir. Bir enstrüman

çalın. Briç oynayın. Bir kitap kulübüne katılın. Çömlek yapın. Ne yapmayı seçerseniz seçin, eğlenceli aktivitelerin beyniniz için iyi olmasının birkaç nedeni vardır. İlk olarak, stresi azaltmanın harika bir yoludur. Hoşunuza giden bir faaliyete odaklandığınızda, sizi çıkmaza sürükleyen ve zararlı stres hormonlarının salınımını artıran uyaranları engellemeniz mümkün olur. İkinci olarak, beyin hücrelerini yeni bir zorlukla uyardığınızda, bilginin özümsenmesi ve işlenmesi için nöronlar arasında gerekli yeni dendrit bağlantılarını yaratırsınız. Beyninizde ne kadar çok dendrit olursa, beyin hücreleriniz o kadar iyi iletişim kurabilir ve "daha akıllı" olursunuz. Ayrıca yapılan çalışmalar, iş dışında bir etkinlikle meşgul olan insanların, Alzheimer hastalığını geliştirme riskinin, yapmayanlardan daha düşük olduğunu da göstermektedir. Öyleyse dışarı çıkın ve biraz eğlenin. Doktor tavsiyesi!

Şimdiye kadar beyin dejenerasyonunu ve nörolojik hastalıkları nasıl önleyeceğimiz konusunda tavsiyeler verdim. Daha önceki bölümlerde belirtilen stratejilerin, gelecekte nörolojik sorunlar yaşayacak insan sayısını büyük ölçüde azaltacağından eminim. Beyninizi korumak için gerekli adımları şimdiden atmanın, gelecekte size daha iyi bir yaşam kalitesi sağlayacağından hiç şüphem yok.

Bu kitabın bir sonraki kısmı, hâlihazırda bir nörolojik problem teşhisi almış kişilere adanmıştır. Göreceğiniz üzere sizin için de yeni umut kapıları var.

Beyin sağlığı hakkında en güncel bilgiler için internet sitemi ziyaret edin: www.drperlmutter.com.

3. KISIM

Spesifik Beyin Rahatsızlıkları ve Bunlar İçin Yapılacaklar

12. BÖLÜM

Felç

Her yıl yaklaşık beş yüz bin Amerikalı felç geçiriyor ve bu da onu bütün nörolojik hastalıkların en yaygını yapıyor. Felç elden ayaktan düşürebilir, bazen de ölümcül olabilir. Felç mağdurlarının yaklaşık üçte biri ilk krizde hayatını yitirir, bu da Amerika Birleşik Devletleri'nde üçüncü ölüm nedenidir. Şu anda Amerika Birleşik Devletleri'nde 1.7 milyon felç mağduru var ama tabii ki hayatta kalmak tam olarak iyileşmek anlamına gelmiyor. Felç, yalnızca ekonomik açıdan masraflı değildir (felç hastalarının tedavisi yılda otuz milyar dolara mal olmaktadır), aynı zamanda insanın çektiği acı açısından da ciddi bir bedeldir. Felç geçirip hayatta kalanların sadece %10'u işlerine dönebiliyor ve hayatları bozulmuyor, %40'ı hafif engelli hale geliyor, %40'ı da gündelik hayatta çeşitli işler için yardıma ihtiyaç duyacak kadar ciddi derecede engelli hale geliyor. Ne yazık ki kalan %10 ise hayatlarının geri kalanında özel bir bakımevinde kalmalarını gerektirecek kadar engelli oluyor.

Oysa bu şekilde olmak zorunda değil. Perlmutter Sağlık Merkezi'nin felç mağdurlarının tedavisine yönelik protokolü,

felç hastalarının prognozunu büyük ölçüde iyileştirebilir ve uzun vadede engellilik oranını azaltabilir. Dahası, birçok vakada felç engellenemeyecek bir rahatsızlık değildir. Felç büyük oranda önlenebilir, sadece doğru vitaminleri almak ve yaşam tarzınızda değişiklikler yapmak bile felç riskini önemli ölçüde azaltabilir.

Felç, kalp krizine benzerdir ancak bu defa kriz geçiren organ beyindir. Basitçe söylemek gerekirse, beyne giden kan akışı aniden kesildiğinde ve beynin bazı bölümleri öldüğünde felç meydana gelir. Kalp krizinde olduğu gibi en sık felç nedeni, beynin bir kısmına kan akışını kesen arter tıkanmasıdır. Tıkanma, beyne kan sağlayan ana arter olan karotid arterde oluşabilir veya kalpten kurtulup yukarı çıkan bir pıhtıdan kaynaklanabilir. Ayrıca beyindeki daha küçük arterlerin aşamalı olarak daralması, sonunda kritik seviyeyi aşarak felci tetikleyebilir. Bir kan damarının zayıflayarak patlaması ve kanın beyin hücrelerini çevreleyen alanlara akması durumunda da felç oluşabilir. Buna hemorajik (kanamalı) felç denir. Her iki durumda da beyin hücreleri ölür veya ağır şekilde yaralanır, bu da fiziksel veya bilişsel işlevlerin kaybından sorumludur.

Felç, başka bir beyin zayıflatıcı nörolojik hastalık olan Alzheimer riskini de artırır. Birçok yaşlı insan "sessiz felç" denilen durumdan muzdariptir ve beyinlerine giden kan kısa süreli kesintilere uğramaktadır. Herhangi bir belirti yaşamasalar da bu krizler MRG taramasında tespit edilebilir ve çok fazla hasara neden olurlar. Bu durumdan muzdarip kişilerin Alzheimer hastalığı veya başka bir demans biçimi geliştirme ihtimali, diğerlerine göre 2,3 kat daha fazladır.

Felç bakımında üç temel alan vardır: *önleme, akut bakım ve iyileşme.* Her biri önemlidir ancak Perlmutter Sağlık Merkezi'ndeki odak noktası, önleme ve iyileşmedir. Felç gerçekleşirken, akut bakıma ihtiyaç duyan hastaların hastanede tedavi edilmeleri en iyisidir.

Önleme

İnme için ideal yaklaşım önleme, yani önemli risk faktörlerini azaltmak veya ortadan kaldırmaktır. Yüksek tansiyon, yüksek kan lipitleri, sigara, diyabet, obezite, aşırı (günde ikiden fazla) alkol alımı ve hareketsiz yaşam tarzı hem felç hem de kalp hastalığı için iyi bilinen risk faktörleri arasındadır. Hem doğum kontrol hapları hem de hormon replasman tedavisi şeklinde östrojen alan kadınlar da büyük risk altındadır.

Çoğunlukla koroner arter hastalığı riskini artıran faktörler, felç riskini de artırır. Kardiyovasküler sağlığın korunması sizi kalp krizi geçirmekten korumakla kalmaz, aynı zamanda beyin krizi geçirmekten de korur.

Son yıllarda, felcin önde gelen nedenlerinden biri olarak yeni bir suçlu ortaya çıkmıştır: yüksek homosistein seviyeleri. Yüksek homosistein seviyeleri, damarları aşamalı olarak daraltarak kan akışını engelleyen, yağ ve kireçle dolu inflamatuvar bir doku karışımı olan plak üretimini büyük ölçüde artırır. Çok sayıda çalışma, özellikle yaşlılarda yüksek homosistein ile yüksek felç riski arasında bir bağlantı olduğunu göstermiştir. Tufts Üniversitesi'nde yapılan son bir çalışma, yüksek homosistein ile beyindeki ana arterlerden biri olan karotid arterin tıkanması arasında doğrudan bir ilişki olduğunu göstermiştir. Araştırmadaki bin kırk bir yaşlı kadın ve erkek arasında homosistein düzeyi en yüksek olanlarda karotid arterin tıkanma riski önemli ölçüde artmıştır. Bana göre, homosisteinle ilgili kanıtlar çok kuvvetlidir ancak tıp camiası çok acı verici bir şekilde yavaş hareket etmektedir. Bir kez daha kendimi, homosistein seviyelerinin her yıl kontrol edilmesinin kritik olduğunu söylemek zorunda hissediyorum. Bu testi talep etmelisiniz! Yüksek homosistein düzeyleri, B vitamini kompleksi alarak kolayca azaltılabilir ve homosisteini kontrol ederek, felç geçirme (ve Alzheimer hastalığına yakalanma) riskinizi büyük ölçüde azaltırsınız. Homosistein testi ve yüksek

homosisteinin nasıl düşürüleceği hakkında daha fazla bilgi için 10. Bölüm'e bakınız.

Daha önce felç geçirdiyseniz, normal homosistein seviyesini korumak daha da önemlidir, yoksa ikinci defa felç geçirme riskinizi artırırsınız. Normal homosistein seviyesi, litre başına dokuz mikromol veya daha azdır.

Altmış beş yaşın altındaysanız ve felç geçirmiş bir yakın akrabanız (ebeveyn, büyükbaba, büyükanne veya kardeşiniz) varsa felç geçirme riskiniz normalden üç kat fazladır. Kalp damar sağlığınızı korumak için dikkatli olmalısınız ve homosistein seviyenizi yükseltebilecek, dolayısıyla felç riskinizi artırabilecek herhangi bir ilaç almaktan kaçınmaya çalışmalısınız (Lütfen 4. Bölüm'de verilen, homosistein seviyesini artıran ilaçların listesini gözden geçirin).

Akut Bakım

Felcin akut evresinde, yani felç geçirirken doğru tedaviyi almak beyninizdeki hasarı azaltabilir, hatta hayatınızı kurtarabilir. Sorun şu ki birçok insan felç geçirdiğine ve tıbbi bakım almayı geciktirdiğine işaret eden semptomları bilmemektedir. Sık sık göğüs ağrısıyla ortaya çıkan kalp krizinden farklı olarak felcin fark edilmesi daha zor olabilir. Birçok akut felç hastası, felç geçirdiğinin farkında bile değildir! Aslında bazı doktorlar, hastalar durumun aciliyetini anlayabilsinler diye "felç" terimini "beyin krizi" olarak değiştirmek istemektedir. Aşağıda listelenen belirtilerden herhangi birine sahipseniz, acil tıbbi bakım için 911'i arayın. Bunu yapabileceğinizi düşünseniz bile kendi başınıza hastaneye gitmeyi denemeyin.

- Açıklanamayan baş dönmesi veya denge kaybı hissi
- Özellikle tek gözde görme kaybı
- Konuşma yetisini kaybetme veya konuşmakta ya da konuşulanı anlamakta güçlük çekme

- Yüzde, kollarda, bacaklarda ya da vücudun tek bir tarafında açıklanamayan herhangi bir zayıflık veya uyuşma
- Daha önce yaşadığınız hiçbir şeye benzemeyen şiddetli bir baş ağrısı

İnsanlar bu semptomlardan birini veya birkaçını çok kısa süreliğine yaşayabilir, ardından normal aktivitelerine devam edebilir. Buna geçici iskemik atak (GİA) denir. Tam bir felç geçirmeden önce birkaç defa GİA görülmesi yaygındır. GİA'yı görmezden gelmeyin. Potansiyel olarak çok ciddidir ve acil tıbbi yardım almanız gerekir.

O sırada felç geçiriyorsanız, acil servisteki hekim eğer uygun görürse, beyne normal kan akışını geri kazandırmaya yardımcı olmak adına pıhtı parçalamak için tasarlanmış bir ilaç verebilir. Felçten sonra tekrarlanma riskini azaltmak için olayın nedenini tespit etmek önemlidir. Değerlendirmenizde ciddi şekilde tıkalı bir karotid arteriniz olduğu ortaya çıkarsa doktorunuz cerrahi olarak tıkanıklığı açmayı düşünebilir. Eğer pıhtı kalbinizden geliyorsa, kolesterolü normalleştirmek için diyet, egzersiz ve lipit düşürücü ilaçları içeren, kardiyovasküler sağlığınızı iyileştirmek için tasarlanmış bir programın yanı sıra kan sulandırıcı da kullanabilirsiniz. Birçok lipit düşürücü ilacın, hücresel enerji için gerekli olan, hayati önem taşıyan KoQ10'u tükettiğini bilmeniz de önemlidir. Bu ilaçlardan herhangi birini kullanıyorsanız, mutlaka KoQ10 takviyesi alın (4. Bölüm'e bakınız).

İyileşme

Felç geçirdikten sonra gördüğünüz tedavi iyileşmenizi hızlandırabilir ve beyin fonksiyonlarınızın çoğunu geri getirebilir. Ne yazık ki bu kritik alan çoğunlukla geleneksel tıp tarafından göz ardı edilmiştir. Beynin bir kısmı travma veya felç sonucu hasar

aldığında, beyin dokusunun bir kısmı kalıcı olarak zarar görür. Hücreler ölür ve artık işe yaramaz hale gelir. Kalıcı hasarlı bölge, hasar almasına rağmen bir kez daha işlevsel olma potansiyeline sahip olan başka bir hücre grubuyla çevrilidir. Bu hücreler uygun şekilde "rölantide çalışan nöronlar" olarak adlandırılır. Felcin iyileşmesi için Perlmutter Sağlık Merkezi protokolü özellikle rölantide çalışan nöronları hedef alarak hasarlı beyne yeni bir hayat verir. Felcin neden olduğu tüm hasarı gidereememize rağmen, tedavimiz rölantide çalışan nöronlara yeniden bir miktar metabolik aktivite getirebilir. Bunun hasta üzerindeki etkileri ise kaybedilen fonksiyonu geri kazanması ve daha normal bir yaşama dönmesi açısından büyük olabilir.

Perlmutter felç iyileşme protokolü, hiperbarik oksijen tedavisinin yanı sıra beyin hücrelerindeki cansız metabolik fonksiyonu yeniden canlandırmaya yardımcı olabilecek hücresel enerji vericiler olarak işlev görmesi için tasarlanmış spesifik takviyeleri içerir.

Oksijenle İyileşme

Hiperbarik oksijen tedavisinde (HBOT), hastalar artan atmosferik basınç altında saf oksijene maruz kalırlar. Acısız, güvenli ve çok etkilidir. Hem FDA hem de Amerikan Tıp Derneği tarafından karbonmonoksit zehirlenmesi, "vurgun" gibi dalış yaralanmaları ve yanık tedavisi gibi çok çeşitli tıbbi rahatsızlıkların tedavisi için onaylanmıştır. Amerika Birleşik Devletleri'nde yaygın olarak felç rehabilitasyonu için kullanılmamaktadır ancak Almanya ve diğer birçok ülkede hemen hemen her felç hastasında kullanılır. HBOT'un felç tedavisi için kullanımı pek de deneysel değildir. Tıp dergilerinde, bu tedavinin uygulandığı felç hastalarında %40 ila %100 iyileşme oranının görüldüğü binden fazla vaka bildirilmiştir. Çok saygın bir tıp dergisi olan *Stroke*'da, HBOT'un nörolojik hastalıklar için kullanımında öncü olan Dr. Richard Neubauer,

HBOT verilen 122 felçli hasta grubunda olağanüstü sonuçlar bildirmiştir. Dikkat çekici bir olguda ise ilk defa on dört yıl önce felç geçiren bir hastada HBOT sonrası iyileşme görülmüştür!

Bu terapi, vücuttaki dokulara hayat veren oksijenin kullanılabilirliğini artırarak çalışır. Bu, vücudun zayıf ya da kısıtlı kan beslemeli bölgelerinin yanı sıra oksijen yoksunluğu nedeniyle beyinde zarar görmüş alanlarda da oksijen seviyelerini yükseltir. Oksijen infüzyonu, rölantide çalışan nöronları "uyandırır" ve normal metabolik fonksiyonlarının çoğunu geri kazandırır. Tedavi ayrıca boştaki nöronlara kan beslemesini artıran yeni kan damarlarının üretimini uyararak, oksijenlenmede ve besinlerin ulaştırılmasında önemli bir artış sağlar.

Hastaların çoğu, sadece bir seanstan sonra bile hemen fayda görse de tam sonuç almak için tedavi haftalarca sürebilir. Tipik olarak, felç hastaları için konuşma, yürüme ve zihinsel işlev ile motor güçte iyileşme ve spastisitenin azaltılması tedavinin faydaları arasındadır. Bu tedavi tek başına işe yaramaz, hastalar tedaviye ek olarak genellikle beyninin hangi kısmının hasar gördüğüne bağlı olarak fizik tedavi ve/veya konuşma terapisine ihtiyaç duyarlar. Ancak deneyimlerime göre HBOT, iyileşmeyi hızlandırmak için aşağıda açıklanan spesifik besin takviyeleri de dâhil olmak üzere diğer tedavi biçimleriyle birlikte çalışmaktadır. Felçten sonra en kısa sürede HBOT'a başlamak en iyisidir ancak daha önce belirtildiği gibi, felçten yıllar sonra tedaviye başlasalar bile iyileşme gösteren hastalar olduğu bildirilmiştir. Felç için hiperbarik oksijenin kullanımı hakkında daha fazla bilgi edinmek için www.stroke.org adresini ziyaret edin.

Beslenme

Daha İyi Bir Beyin beslenme programı hem beyniniz hem de kardiyovasküler sisteminiz için faydalıdır. Özellikle vücudunuzu

kötü yağlardan (trans yağ asitleri ve doymuş yağlardan) temizlemek, beyin ve kalp sağlığını korumanın anahtarıdır. Bu kötü yağlar sadece nörolojik hastalıkları teşvik etmekle kalmaz, aynı zamanda aterosklerozu veya atardamar sertleşmesini hızlandırarak sizi kalp krizi veya beyin krizine karşı daha savunmasız hale getirir.

Düşük miktarda B vitamini alımı (özellikle de folik asit, B6 ve B12) yüksek homosistein seviyeleri nedeniyle yüksek felç riskiyle ilişkilidir. İşlenmemiş tam tahıllar, yeşil yapraklı sebzeler ve yağsız proteinler bu vitaminleri içeren mükemmel kaynaklardır.

Ayda sadece bir kez bile balık tüketen kişilerde felç riski belirgin şekilde azalır. Çoğu araştırmacı bu riskteki azalmayı balıklarda bulunan önemli esansiyel yağ asitlerine, özellikle de DHA'ya bağlar. Beslenme protokollerimin bu önemli esansiyel yağ asidi takviyelerini içermesinin nedeni de budur.

Antioksidanlar açısından zengin bir beslenme biçimi de felç ve kalp hastalığına karşı koruyabilir. Serbest radikaller arter duvarını zedeleyerek kan ve oksijen akışını engelleyen plak oluşumunu teşvik eder. E ve C vitamini gibi antioksidanlar, serbest radikallerin kontrol altında tutulmasını ve arterlerin temiz kalmasını sağlar.

Obezite, kalp hastalığı ve felç için önemli bir risk faktörüdür. Obezite salgınının genel olarak kötü beslenmeye ve özel olarak ticari, işlenmiş yiyeceklerin aşırı tüketilmesine bağlı olduğuna inanıyorum. İşlenmiş yiyecekleri tüketmeyi kesmek, istenmeyen kiloları oldukça hızlı bir şekilde vermenize yardımcı olacak ve tüm kronik hastalıklara yakalanma riskinizi önemli ölçüde azaltacaktır.

Felç veya GİA geçirmiş olan herkes, 3. Seviye takviye programını takip etmelidir (6. Bölüm'e ve 1. Ek'e bakınız).

Beyin kanaması yüzünden felç geçirdiyseniz, vinposetin kullanmayın (Vinposetin hakkında daha fazla bilgi için 6. Bölüm'e bakınız).

Felç Hastaları İçin Takviye Programı		
TAKVİYE	**SABAH**	**AKŞAM**
DHA	300 mg	300 mg
KoQ10	100 mg	100 mg
E vitamini	400 IU	
C vitamini	500 mg	500 mg
Alfa lipoik asit	200 mg	
N-asetilsistein (NAC)	400 mg	400 mg
Fosfatidilserin (PS)	100 mg	50 mg
Asetil-L-karnitin	400 mg	400 mg
Ginkgo biloba	60 mg	
D vitamini	400 IU	
Vinposetin*	5 mg	5 mg
B vitamini kompleksi takviyesi:**		
B1 (tiamin)	50 mg	
B3 (niasinamid olarak niasin)	50 mg	
B6 (piridoksin)	50 mg	
Folik asit	400 mcg	400 mcg***
B12 (kobalamin)	500 mcg	500 mcg***

** Vinposetin, sadece yüksek homosistein, vasküler demans ya da koroner arter hastalığı geçmişi olan kişiler için gereklidir. Kan sulandırıcı Coumadin (warfarin) alan kişiler kullanmamalıdır.* Beyin kanaması yüzünden felç geçiren kişiler vinposetin kullanmamalıdır.

*** Tek bir kapsül veya hap formunda birkaç B vitamini içeren bir vitamin kompleksi takviyesi tercih edin.*

**** Sabahki B vitamini kompleksine ek olarak akşam ayrıyeten 500 mcg B12 ve 400 mcg folik asit alın.*

13. BÖLÜM

Vasküler Demans

Vasküler demans, demansın en yaygın ikinci nedenidir, sadece Alzheimer hastalığının daha fazla kurbanı vardır. Her ne kadar Alzheimer hastalığı ve vasküler demans farklı problemler olsa da genellikle bu iki hastalık örtüşmektedir. Aslında birçok Alzheimer hastasında belli bir derece vasküler demans vardır, bu da pek çok araştırmacıya vasküler demansın Alzheimer hastalığının altında yatan nedenlerden biri olabileceğini düşündürmektedir. Dahası, felç mağdurlarında da vasküler demans ve Alzheimer riski artar, bu da bu üç beyin rahatsızlığı arasında bir bağlantı olduğunu gösterir. Alzheimer hastalığının ve felcin önlenmesi hakkında söylediklerimin çoğu vasküler demansa da uyarlanabilir.

Felç gibi vasküler demans da kardiyovasküler sistemde ortaya çıkan bir problemdir. Vasküler demans, beyne kan sağlayan küçük kan damarlarının hasar görmesinden kaynaklanmaktadır. Bu damarlar cansızlaştıkça ve kan akışı azaldıkça, hastalar zihinsel işlevlerinde düşüş yaşarlar. Engelliliğe, hatta ölüme neden olabilen felçten farklı olarak vasküler demansın etkileri daha zor fark edilir ancak zamanla çok büyük bir hasar verebilir.

Vasküler demans semptomları arasında depresyon, kafa karışıklığı, migren benzeri baş ağrıları, kontrol edilemeyen kahkaha veya ağlama gibi duygusal sorunlar, parayı yönetememe ve mesane veya bağırsak kontrolü kaybı sayılabilir. Vasküler demans tipik olarak altmış ila yetmiş beş yaş arasında görülür ve erkeklerde kadınlardan daha yaygındır.

Her ne kadar vasküler demans Alzheimer hastalığına çok benzese de aralarında önemli farklılıklar vardır. İlk olarak, Alzheimer hastalığının ilerleme seyri yavaştır ancak genellikle vasküler demans, birkaç gün içinde bile önemli ölçüde kötüleşebilecek semptomların aşamalı olarak ilerlemesiyle karakterizedir. İkincisi, vasküler demans koroner arter hastalığı ve yüksek tansiyon gibi diğer vasküler problemlerle daha sık ilişkilendirilir, bu yüzden normal tansiyonu korumak çok önemlidir. Ayrıca hem Alzheimer hastalığı hem de vasküler demans, diyabetle yakından ilintilidir.

Yüksek homosistein seviyeleri vasküler demans için kritik öneme sahip başka bir risk faktörüdür. Trajik olarak, çoğu klinisyen bu önemli ilişkiyi anlamamaktadır. Basitçe homosistein seviyesini kontrol etmek ve yükseldiğinde normalleştirmek için uygun B vitaminlerini kullanmak, binlerce yaşlı insanı demanstan koruyabilir.

Vasküler demans teşhisi konan kişiler 3. Seviye takviye programını izlemelidir (6. Bölüm'e ve 1. Ek'e bakınız). Ayrıyeten *vinposetin* takviyesini tavsiye ederim. Cezayir menekşesi bitkisinin özü olan vinposetin, beyne kan akışını artırabilir, kanın yapışkanlığını veya pıhtılaşma riskini azaltabilir, beynin enerji üretme kabiliyetini artırabilir ve güçlü bir antioksidan görevi görebilir. Araştırmalar bunun vasküler demans için etkili bir tedavi olduğunu açıkça göstermiştir. Bir İtalyan çalışmasında, araştırmacılar vinposetin alan hastaların çoğunun "araştırmanın başlangıcından itibaren mükemmel bir iyileşme gösterdiğini" ve "tedavinin etkinliği konusunda tüm değerlendirmelerde tutarlı olarak plasebo alan hastalardan daha iyi puan aldıklarını" belirtmişlerdir. Ben de hastalarımda aynı şekilde iyi sonuçlar alıyorum.

Vasküler Demans Hastaları İçin Takviye Programı		
TAKVİYE	**SABAH**	**AKŞAM**
DHA	300 mg	300 mg
KoQ10	100 mg	100 mg
E vitamini	400 IU	
C vitamini	500 mg	500 mg
Alfa lipoik asit	200 mg	
N-asetilsistein (NAC)	400 mg	400 mg
Fosfatidilserin (PS)	100 mg	100 mg
Asetil-L-karnitin	400 mg	400 mg
Ginkgo biloba	60 mg	
D vitamini	400 IU	
Vinposetin*	5 mg	5 mg
B vitamini kompleksi takviyesi:**		
B1 (tiamin)	50 mg	
B3 (niasinamid olarak niasin)	50 mg	
B6 (piridoksin)	50 mg	
Folik asit	400 mcg	400 mcg***
B12 (kobalamin)	500 mcg	500 mcg***

** Vinposetin, sadece yüksek homosistein, vasküler demans ya da koroner arter hastalığı geçmişi olan kişiler için gereklidir. Kan sulandırıcı Coumadin (warfarin) alan kişiler kullanmamalıdır.* Beyin kanaması yüzünden felç geçiren kişiler vinposetin kullanmamalıdır.

*** Tek bir kapsül veya hap formunda birkaç B vitamini içeren bir vitamin kompleksi takviyesi tercih edin.*

**** Sabahki B vitamini kompleksine ek olarak akşam ayrıyeten 500 mcg B12 ve 400 mcg folik asit alın.*

14.
BÖLÜM

Alzheimer

Yaşlılığa bağlı bütün rahatsızlıklar arasında en çok Alzheimer'a yakalanma düşüncesi insanların kalbine korku salmaktadır. Sizi iletişim kurma, açık bir şekilde düşünme ve işlev görme yetinizden alıkoyan, güçten düşüren progresif bir hastalıktır. Kendiniz ve çevrenizle ilgili farkındalığınızı ve daha da kötüsü, yaşamınız üzerindeki tüm kontrolünüzü kaybedersiniz. Alzheimer, hastaların günün her saati bakıma ihtiyaç duyduğu, dolayısıyla ailelerde büyük bir finansal ve duygusal baskı yaratan bir hastalıktır. Sonunda Alzheimerlı birçok kişi bakımevlerine yerleştirilir çünkü giyinmek, kendilerini beslemek veya kişisel temizliğiyle ilgilenmek gibi en basit işleri bile yapamazlar. Bu acımasız hastalık için bir tedavim olduğunu söylemeyeceğim. Henüz bir tedavisi yok ve geleneksel tıp da semptomlarla baş etmek için sınırlı tedaviler sunuyor. Bununla birlikte bu hastalığın ilerleyişini dramatik olarak yavaşlatmada bir miktar başarı sağladığımı söyleyebilirim. Bir iki yıl önce teşhis konmuş, belirgin bir bozulma yaşamamış ve hâlâ işlev görebilen hastaları tedavi ettim. Alzheimerlı hastalarım, beyinde serbest radikal kaynaklı bozulma ve inflamasyon gibi

Alzheimer hastalığının altında yatan nedenlere yönelik çok agresif bir antioksidan, antiinflamatuvar takviye protokolü izler. Ayrıca programımı takip eden (özellikle de tedaviye erken safhadayken başladığımız) hastalarda, genellikle hafıza ve bilişsel işlevlerde orta düzeyde iyileşme görüyorum.

Daha da önemlisi, bu yıkıcı hastalığın birçok vakada *önlenebileceği* konusunda halkın radikal bir şekilde daha fazla bilinçlendirilmesi gerekiyor. Alzheimer hastalığı egzersiz, normal kilonun korunması, boş zaman etkinlikleri, stresin azaltılması, antioksidan tüketimi ve diğer faktörleri içeren yaşam tarzı değişiklikleriyle büyük ölçüde hafifletilebilir (10. Bölüm'e bakınız). Maalesef toplumumuz, tıbbi sorunlar için gelir getirici farmasötik müdahaleye odaklanmaktadır. Alzheimer'ı önleme yöntemlerini tanımlayan, tıp literatüründe yer alan bütün bilimsel yayınlara karşın bu bilgilerin şu ana kadar halk tarafından yaygın bir şekilde bilinmemesi üzücüdür. Ne yazık ki mevcut Alzheimer neslinin zamanında bu bilgilere erişimi yoktu ama şu an onlara yine de yardım edilebilir.

Alzheimer hastalığı, yaşlılarda görülen demansın başlıca nedenidir. Şu anda dört buçuk milyon Amerikalı Alzheimer hastası var ve 2030 yılında, nüfus patlaması yaşanan nesil yaşlandıkça, bu sayının dokuz milyona çıkması bekleniyor. Altmış beş yaş üzerindeki tüm insanların yaklaşık %10'u Alzheimer'a yakalanıyor ancak seksen beş yaşına kadar yaşarsanız, bu hastalığa yakalanma olasılığınız %50 oluyor. İnsanların ızdırabını parayla kıyaslamak biraz garip gelebilir ancak gerçek şu ki Alzheimer hastalığı en büyük ekonomik giderdir. Mevcut Alzheimer hastalarının bakımı yılda altmış milyar dolara mal olmaktadır. Alzheimer başlangıcını sadece beş yıl erteleyebilirsek (ki bunu kolayca başarabileceğimize inanıyorum), bu maliyeti yarı yarıya azaltabilir ve Alzheimer kurbanlarına hastalıksız beş yıl hediye edebiliriz.

Alzheimer Hastalığı Nedir?

Alzheimer hastalığı, amiloid beta adı verilen bir proteinin beyinde birikmesiyle karakterizedir. Amiloid beta vücutta normal olarak bulunan bir maddedir ancak ellili yaşlarda, beyindeki plaklarda birikmeye başlayabilir. Zamanla amiloid beta plakları, nöronları öldüren serbest radikal üretimini ve inflamasyonu artırır, bu da hafıza kaybı, vücut fonksiyonlarını kontrol edememe ve en nihayetinde ölümle sonuçlanır. Beynin hafıza merkezi olan hipokampus özellikle plak kaynaklı hasarlara karşı hassastır, bu yüzden Alzheimer'ın ilk belirtilerinden biri hafıza kaybıdır.

Alzheimer hastaları ayrıca hafıza fonksiyonlarında rol oynayan ve sinapslar (beyin hücreleri arasındaki iletişim noktaları) da dâhil olmak üzere sinir hücresi zarlarının bozulmadan korunmasına yardımcı olan asetilkolin nörotransmitterinden de yoksundur. Asetilkolin beyin hücrelerinin birbirleriyle konuşmasını ve bilgi paylaşmasını sağlar. Yaşlandıkça, doğal olarak daha az asetilkolin üretiriz ancak bu önemli nörotransmitterin üretimindeki düşüş Alzheimer hastaları arasında çok daha yüksektir.

Asetilkolin üretimindeki düşüş muhtemelen nöronların gördüğü zararın *sonucudur*, *nedeni* değil. Plak beyinde yayıldıkça hafıza ve davranışla ilintili spesifik alanlara zarar verir. Bu yıkıcı süreç, Alzheimer kurbanlarının ilk semptomları deneyimlemesinden önce onlarca yıl boyunca bile ilerleyebilir.

Alzheimer Hastalığının Teşhisi

Alzheimer hastalığını teşhis etmek için spesifik bir test yoktur. Alzheimer'ın tek kesin teşhisi, beyindeki amiloid plak tortularını ortaya çıkaran bir otopsiyle konulabilir. Beyin taramaları, hipokampus ve diğer beyin yapılarındaki küçülmeyi gösterebilir ancak kesin bir teşhis sağlamaz. Bunun yerine doktorlar teşhis

koyarken bilişsel işlev testlerine, hastayla yaptıkları mülakatlara, dikkatli tıbbi geçmişe ve aile bireylerinin hastanın zihinsel durumunu değerlendirmesine güvenmektedir.

Alzheimer'ın en sık görülen belirtileri şunlardır:

- Zamanla kötüleşen kısa süreli hafıza kaybı: Hastalar tanıdıkları kişilerin isimlerini ve randevularını unutabilir.
- Konuşmada ve kendini ifade etmek için doğru kelimeleri bulmada güçlük çekme.
- Yaygın kullanılan (kalem veya çatal gibi) gündelik nesnelerin nasıl kullanılacağını unutma.
- Ocağı kapatmak, kapıyı kilitlemek veya camları kapatmak gibi rutin işleri yapmayı unutma.
- Asabiyet, depresyon ve odaklanma güçlüğü gibi duygudurum değişiklikleri.
- Daha önce zor gelmeyen gündelik problemleri muhakeme edememe veya çözememe.
- Tanıdığı bir ortamda araba kullanamama veya "kaybolduğunu" hissetme gibi disoryantasyon belirtileri.
- Hastalık ilerledikçe sanrıların gelişmesi.

Bu belirtilerden bazıları Alzheimer hastası olmayan insanlarda da ortaya çıkabilir. Hepimiz eşyalarımızı kaybeder, geçici olarak bir adı veya telefon numarasını unutur ya da zaman zaman huysuzlaşırız. Aradaki fark, Alzheimer'da bu belirtilerin zamanla daha da kötülemesi ve daha yoğun bir şekilde yaşanıyor olmasıdır. Hastalarıma söylediğim gibi beyninizin işleviyle ilgili bir sorun olduğunu düşünüyorsanız, bu *iyi* bir işarettir. Bu hâlâ bir problemi fark etmek için gerekli bilişsel beceriye sahip olduğunuz, hastalığınızın hâlâ tedavi edilebilir erken safhada olduğu anlamına gelir.

Belirtiler bazı insanlarda diğerlerinden daha hızlı ilerleyebilir ancak ortalama bir hasta ilk teşhisten sonra yedi ila on yıl

yaşar. Genel ölüm nedeni, bronşit veya zatürre gibi bir akciğer enfeksiyonudur.

Herhangi bir Alzheimer belirtiniz varsa, Alzheimer hastalığına benzer belirtileri olan hipotiroidizm, kalp hastalığı, enfeksiyon, işitme problemleri, B12 eksikliği, hatta şiddetli depresyon gibi diğer tıbbi problemleri elemek için doktorunuza danışmanız önemlidir. Bu durumlarda, problem uygun şekilde tedavi edildiğinde semptomlar kaybolur. Ayrıca birçok ilaç, bırakıldıktan sonra düzelen bellek kaybına, kafa karışıklığına ve diğer Alzheimer benzeri semptomlara neden olabilir. Hastalara sadece bazı ilaçları almayı bırakmalarını söyleyerek birçok sözde demans vakasını "tedavi ettim"!

Geleneksel bir doktora giderseniz, muhtemelen etkisiz olan ilaçlar yazacaktır (ki bunları daha sonra açıklayacağım). Ardından size muhtemelen işlerinizi düzene koymanızı söyleyecektir. Kendinize bakamayacağınız zamanları planlamanız iyi bir fikir olabilir ancak ben protokolümün size zaman kazandıracağına, zihinsel işlevlerinizi geri almanıza yardımcı olabileceğine ve ömrünüzü uzatabileceğine inanıyorum.

Altta Yatan Nedenleri Anlama

Herkesin vücudunda amiloid beta vardır fakat Alzheimer kurbanlarının beyninde aşırı miktarda amiloid beta plağı oluşmasına yol açan nedir? Serbest radikallerin büyük bir rol oynadığına dair güçlü kanıtlar var. Serbest radikaller sadece plağın büyümesini tetiklemekle kalmaz, plak da serbest radikallerin çoğalmasını hızlandırır. Bu, en iyi koşullarda koruyucu antioksidan oranı düşük olan beyin üzerinde büyük bir yük oluşturur (Alzheimer kurbanları genellikle normalden daha düşük seviyelerde antioksidan üretir). Ayrıca yüksek kan şekeri, beyindeki amiloid beta plağı miktarını doğrudan artırır. Şeker hastalarının Alzheimer'a

yakalanma riskinin daha yüksek olması şaşırtıcı değildir. Amiloid beta plağı ayrıca serbest radikal üretimini ve hassas beyin dokusuna verilen hasarı artıran inflamasyonu da teşvik eder.

Bu noktada Alzheimer hastalığının tıp camiası tarafından kabul gören "resmî" bir nedeni yoktur ancak bu hastalığın altında yatan bazı süreçler konusunda bilimsel bir sonuç çıkaracak kadar bilgi sahibi olduğumuza inanıyorum.

Çok az antioksidan ve çok fazla serbest radikal. Alzheimer hastaları beyinlerini serbest radikal saldırılarına karşı korumak için genellikle güçlü bir antioksidan savunmaya sahip değildir. Alzheimer hastalarının hepsinde olmasa da bazılarında, ApoE olarak bilinen ve normalden daha az antioksidan koruma sağlayan bir gen çeşidi vardır. ApoE, kolesterolün taşınmasıyla ilişkili bir proteindir ve anne babanızdan bu genin üç versiyonundan birini alabilirsiniz. ApoE2 ve ApoE3, beyin için önemli bir antioksidan koruma sağladığından iyi kabul edilir. ApoE4 herhangi bir antioksidan koruma sağlamaz. ApoE4 geni taşıyorsanız, Alzheimer hastalığına daha erken yaşta yakalanma riskiniz diğer ApoE genlerini taşıyanlara kıyasla daha yüksektir. Bu, antioksidanların Alzheimer'a karşı koruma sağlayabileceğini ve serbest radikallerin bu hastalıkta çok önemli bir rol oynadığını gösteren güçlü bir kanıttır.

Antioksidanların Alzheimer'a karşı koruyucu gücünü ve serbest radikallerin dolaylı olarak suçlu olduklarını gösteren başka kanıtlar da vardır. *Archives of Neurology*'de (Haziran 2002) yayımlanan yeni bir çalışmada, araştırmacılar yaşlı hastalarda yüksek düzeyde lipit peroksit (serbest radikal üretiminin yan ürünleri) ile hafif bilişsel bozukluk (HBB) arasında doğrudan bir ilişki bulmuşlardır. Bu sorunu yaşayan tüm insanların yaklaşık yarısı Alzheimer'a yakalanmaya devam edecek. Alzheimer'a yakalanan ve yakalanmayan kişiler arasındaki temel fark neydi? Alzheimer hastalarında, zayıf antioksidan korumaya işaret eden yüksek seviyede serbest radikal aktivitesi vardı. Bu araştırmacılar,

gözlemlerine dayanarak beyinde oksidatif hasarın "Alzheimer tipi patolojinin gelişiminde erken bir olay" olduğu sonucuna varmışlardır. Bunun gibi çalışmalar şüphesiz beynin korunmasında antioksidanların ve lipit peroksit seviyenizi kontrol ederek antioksidan durumunuzu bilmenizin (10. Bölüm'e bakınız) kritik bir öneme sahip olduğunu göstermektedir.

Yüksek homosistein seviyesi. Çok sayıda çalışmada yüksek homosistein seviyesi demans, Alzheimer ve bilişsel işlev testlerinde düşük performansla ilişkilendirilmiştir. *New England Journal of Medicine*'de (14 Şubat 2002) yayımlanan bir çalışmada da belirtildiği gibi "plazma homosistein seviyesinin artması, demans ve Alzheimer hastalığının gelişmesinde güçlü ve bağımsız bir risk faktörüdür". Dünyanın belki de en saygın tıp dergisinde yer verilen bu ifade son derece güçlü ve önemlidir. Homosistein seviyenizi biliyor musunuz? Bu önemli test hakkında daha fazla bilgi için 10. Bölüm'e bakınız.

Yüksek homosistein seviyelerinin, Alzheimer hastalığından en çok etkilenen beynin hafıza merkezi hipokampusa doğrudan zarar verebileceğini başka çalışmalar da doğrulamıştır. Bu bulgular bize homosisteinin Alzheimer hastalığında oynadığı rol hakkında ne söylemektedir? Yüksek homosistein seviyeleri, beyindeki amiloid plak oluşumunda rol oynadığına inanılan yüksek inflamasyon düzeyiyle ilişkilidir. İnflamasyon ayrıca daha fazla serbest radikale neden olur. (Ne zaman yüksek homosisteinden bahsetsem, her gün biraz B vitamini tüketerek kolayca kontrol altına alınabileceğini söylemek zorunda hissediyorum. Pek çok doktorun, hastalarını Alzheimer'a ve hayatı tehdit eden diğer hastalıklara karşı savunmasız bırakarak test yapmaması veya bu sorun hakkında hastalarını eğitmemesi çok trajik.)

Yüksek inflamasyon belirteçleri. 5. Bölüm'de önerdiğim CRP testi inflamasyon belirtecidir. Yakın tarihli bir çalışmaya göre, herhangi bir klinik semptomun ortaya çıkmasından çok önce, yüksek CRP seviyesine sahip orta yaşlı erkeklerin yaşamlarının

daha ileriki dönemlerinde demans veya Alzheimer hastalığı geliştirme riski, düşük CRP seviyesine sahip erkeklere kıyasla üç kat fazladır. *Peki, beyindeki inflamasyona ne sebep olur?* Homosistein ve toksinlere maruziyet söz konusu sebeplerdendir. Örneğin, Alzheimer hastalarının beyninde yüksek düzeyde alüminyum vardır ki diğer metaller gibi alüminyum da inflamasyonu ve serbest radikallerin oluşumunu teşvik edebilir.

Kullandığınız Ağrı Kesici, Beyninize Zarar Veriyor mu?

Artrit gibi ilişkisiz hastalıkları tedavi etmek için rutin olarak (ibuprofen gibi) nonsteroidal antiinflamatuvar ilaçlar alan kişiler, Alzheimer hastalığı söz konusu olduğunda antiinflamatuvar ilaçlar almayanlardan daha düşük risk altındadır. Buna karşın rutin olarak asetaminofen (reçetesiz bir ağrı kesici) kullanan kişiler, Alzheimer hastalığına yakalanma riski altındadır. Neden? Çünkü asetaminofen, beyni serbest radikallere karşı koruyan güçlü bir antioksidan olan glutatyon seviyesini düşürür.

Bu sürecin (serbest radikal ve inflamasyon döngüsü), artrit hastalığının süreciyle benzer olması ilginçtir. Aslında beyindeki inflamatuvar kimyasallar artritik eklemlerde de bulunur. Eklemlerin sertleşmesine neden olurlar ve artrit ağrılarından sorumludurlar. Aradaki fark, artrit mağdurlarının bir sorunları olduğunu biliyor olmalarıdır çünkü acı hissedebilirler. Alzheimer'ı bu kadar sinsi yapan şey, beyinde ağrı reseptörlerinin olmamasıdır. *Biz hiç farkına bile varmadan, beyin işlevlerini yitirene kadar yavaş yavaş tahrip olabilir.*

Geleneksel İlaç Tedavisi

Alzheimer hastalığı için çok az geleneksel tedavi vardır ve bunlardan etkin olduğunu düşündüğüm tek ilaç Almanya'da ge-

liştirilen ve yakın zamanda ABD'de piyasaya sürülen yeni bir ilaç olan memantindir (marka adı: Namenda). Bugüne kadar ileri Alzheimer hastalarında gözle görülür bir iyileşme sağladığı ve hastanın bakıma duyduğu ihtiyacı azalttığı görülen tek ilaç budur. Memantin kullanan hastalar (giyinmek, yıkanmak ve yemek yemek gibi) gündelik yaşam aktivitelerini daha iyi yapabilmektedir, ayrıca aile bireylerini daha iyi tanıyabilmekte ve basit konuşmaları sürdürebilmeleri mümkün olmaktadır. Alzheimer'ı tedavi etmek için kullanılan diğer ilaçların aksine memantinin bilinen bir yan etkisi yoktur. Birleşik Devletler'de kullanıma sunulmadan çok önce Perlmutter Sağlık Merkezi'nde bu ilacı birkaç düzine Alzheimer hastası üzerinde deneme fırsatı bulduk. Kesinlikle faydalı olsa da tam anlamıyla bir tedavi sunamadı. Hastalığın en erken evrelerinde fayda sağlamıyor ancak ileri evredeki Alzheimerlılar için ne kadar az tedavi seçeneği olduğu göz önüne alındığında bu ilaç gerçekten umut vericidir.

Memantin, beyindeki serbest radikal üretimiyle bağlantılı glutamat amino asidinin etkisini bloke ederek çalışır. Bu ilacın geliştirilmesi, ilaç şirketlerinin nihayet serbest radikallerin beyin dejenerasyonuyla ilgili hastalıklarda oynadığı kritik role dikkat ettiğini göstermektedir ve bu da iyi bir haberdir. Bana göre bu, Alzheimer'ın başlangıcından önce serbest radikallerin beyne zarar vermesini engellemek için *önleyici* bir program izlemenin önemini vurgulamaktadır.

Alzheimer hastalığını tedavi etmek için yaygın kullanılan dört ilaç vardır: Reminyl (galantamin); Exelon (rivastigmin); Cognex (takrin) ve Aricept (donepezil). Bu ilaçların hepsi Alzheimer hastaları arasında belirgin derecede düşük olan asetilkolin nörotransmitterinin düzeyini artırarak çalışır. Bu ilaçların hepsinin önemli yan etkileri vardır ve bana göre çoğu zaman uygunsuz kullanılmaktadır. Bu ilaçları destekleyen literatür, semptomlarda hafif bir iyileşme sağlayabileceklerini gösterirken, yararları genellikle hastalar ve aile bireyleri tarafından fark edilmez.

Ayrıca bu ilaçları kullanan birçok hastada karaciğer yetmezliği, idrar yolu tıkanıklığı, nöbet, hatta ölüm gibi ciddi yan etkiler görülür. Çelişkili bir şekilde bu ilaçlar "aniden kötülemeye" yol açabilir. Ben bu ilaçların yararlarının, potansiyel olarak zararlı etkilerinden daha ağır bastığına ikna olmuş değilim.

Beslenme Önerileri

İster Alzheimer tanısı almış isterse de bu hastalığı önlemek istiyor olun, Daha İyi Bir Beyin beslenme programı sizin (ve beyninizin) sağlığı göz önünde bulundurularak tasarlanmıştır. Temel planı izlemelisiniz ancak aşağıdaki yönergelere uyma konusunda dikkatli olmalısınız.

Doymuş yağlar ve trans yağlar beyninizin düşmanıdır. Yüksek miktarda doymuş yağ (kırmızı et ve tam yağlı süt ürünlerinde bulunur) ve trans yağ asitleri (kızarmış yiyeceklerde, birçok margarin markasında ve işlenmiş unlu mamullerde bulunur) tüketen insanlar, Alzheimer hastalığı için daha fazla risk altındadır. Riskinizi azaltmak için doymuş yağ alımınızı günlük kalori miktarınızın %10-15'ini geçmeyecek şekilde sınırlandırın. Sadece en yağsız etleri kullanın ve porsiyon boyutuna dikkat edin. Beyaz etli tavuk, hindi ve balığın doymuş yağ oranı, dana ve kuzuya göre daha düşüktür.

İyi yağlar, Alzheimer'a yakalanma riskinizi azaltabilir. Yemeklerinizde ve salatalarınızda zeytinyağı, ceviz yağı, kanola yağı ve kabak çekirdeği yağı kullanın.

E vitamini bakımından zengin yiyecekler yiyin. Beslenme veya takviyeler yoluyla yaşamları boyunca en fazla E vitamini tüketen insanlar, demans riski en düşük olanlardır. Bahsedilen iyi yağlar yüksek miktarda E vitamini içerir. Kabuklu yemişler ve ezmeleri, tam tahıllar ve yeşil yapraklı sebzeler de beyni kurtaran bu vitaminin mükemmel kaynaklarıdır.

Takviyeler

Perlmutter Sağlık Merkezi'nde Alzheimer protokolü serbest radikallerin saldırısını azaltmaya ve hassas beyin dokusunu tahrip eden inflamasyonu gidermeye odaklanmaktadır. Amacımız, hastamızın işlevselliğini iyi durumda tutmak ve semptomları olabildiğince ertelemektir. Serbest radikalleri kontrol altında tutmak için bol miktarda antioksidan koruma sağladığımızdan emin olmak amacıyla normal homosistein seviyelerini korumak ve (10. Bölüm'de anlatılan lipit peroksit testiyle) lipit peroksit seviyelerini kontrol etmek konusunda çok dikkatli davranıyoruz. Sadece Alzheimer'da değil, tüm dejeneratif beyin rahatsızlıklarında da yüksek lipit peroksit seviyeleri (yüksek serbest radikal aktivitesi anlamına gelir) ile semptomların ilerlemesi arasında tutarlı ve doğrudan bir ilişki olduğunu keşfettim. Antioksidan savunmalarını uygun takviyelerle desteklediğimizde, hastalar sık sık zihinsel işlevlerinde gelişme olduğunu görür ve bu da hastalığın ilerlemesinde yavaşlama olduğunu gösterir.

3. Seviye takviye programını takip etmelisiniz (6. Bölüm'e ve 1. Ek'e bakınız). Ayrıca iki takviye daha tavsiye ediyorum.

Hodan yağı. Bu, beyinde inflamasyonu azaltmaya yardımcı olabilecek GLA adlı esansiyel yağ asidi için harika bir kaynaktır. Günlük dozunuz yaklaşık 300 miligram GLA içermeli. Sağlıklı gıda marketlerinde hodan yağı bulabilirsiniz.

Melatonin. Beyindeki epifiz bezi tarafından doğal olarak üretilen melatonin, uyku ile uyanıklık döngüsünü düzenleyen hormon olarak bilinir. Melatonin ayrıca mükemmel bir antioksidandır ve hafıza işlevi için hayati olan hipokampusu korur. Yatmadan önce 3-9 miligram melatonin alın. 3 miligramla başlayın ve eğer hâlâ uyuyamıyorsanız, dozunuzu en fazla 9 miligrama kadar, her yarım saatte bir 1 miligram şeklinde artırın.

Alzheimer Hastaları İçin Takviye Programı		
TAKVİYE	**SABAH**	**AKŞAM**
GLA (hodan yağı)	300 mg	
Melatonin		3-9 mg (yatmadan önce)
DHA	300 mg	300 mg
KoQ10	100 mg	100 mg
E vitamini	400 IU	
C vitamini	500 mg	500 mg
Alfa lipoik asit	200 mg	
N-asetilsistein (NAC)	400 mg	400 mg
Fosfatidilserin (PS)	100 mg	100 mg
Asetil-L-karnitin	400 mg	400 mg
Ginkgo biloba	60 mg	
D vitamini	400 IU	
Vinposetin*	5 mg	5 mg
B vitamini kompleksi takviyesi:**		
B1 (tiamin)	50 mg	
B3 (niasinamid olarak niasin)	50 mg	
B6 (piridoksin)	50 mg	
Folik asit	400 mcg	400 mcg***
B12 (kobalamin)	500 mcg	500 mcg***

** Vinposetin, sadece yüksek homosistein, vasküler demans ya da koroner arter hastalığı geçmişi olan kişiler için gereklidir. Kan sulandırıcı Coumadin (warfarin) alan kişiler kullanmamalıdır.*

*** Tek bir kapsül veya hap formunda birkaç B vitamini içeren bir vitamin kompleksi takviyesi tercih edin.*

**** Sabahki B vitamini kompleksinize ek olarak akşam ayrıyeten 500 mcg B12 ve 400 mcg folik asit alın.*

15. BÖLÜM Parkinson

Perlmutter Sağlık Merkezi'nin Parkinson tedavisi, tam anlamıyla bir tamamlayıcı tıp modelidir. Yaklaşımımız, hastalar için daha iyi bir bakım modeli oluşturmak için hem geleneksel tıptan hem de alternatif tıptan en iyi tedavileri birleştirmektir. Hiç kuşkusuz, ilaç endüstrisi bu hastalığın tedavisi için etkili ilaçlar sağlamıştır ve ihtiyaç duyulduğunda ilaçları da protokolümüze dâhil ediyoruz. Parkinson hastalığına yönelik bazı standart ilaçları öneriyoruz ancak ayrıca intravenöz glutatyon tedavisi, hedefe yönelik takviyeler ve beslenme danışmanlığı da sunuyoruz. Sonuçlar kesinlikle şaşırtıcı. Parkinson hastalığını tedavi edemesek de hastaların çoğunluğu Parkinson programıyla büyük ölçüde iyileşme gösteriyor. Yürüteçlerle kendilerini güç bela sürükleyebilen hastalar şimdi görece daha rahat yürüyorlar, hatta bazıları koşabiliyor. Mahcup edici titremeleri nedeniyle güçten düşen hastalar artık hareketlerini daha iyi kontrol ediyorlar. Kelimeleri ağızlarında yuvarlayan hastalar artık arkadaşlarıyla ve sevdikleriyle daha iyi iletişim kurabiliyorlar. Gündelik hayatın en sıradan faaliyetlerini yapmakta güçlük çeken hastalar artık

kendi başlarının çaresine bakabiliyorlar. Bana, hastalarıma ve ailelerine göre bu gelişmeler hakikaten mucizevi.

Ne yazık ki bu, çoğu Parkinson hastası için geçerli değil. Mevcut tedavi biçimi oldukça yetersiz ve eski. Ancak üzücü gerçek şu ki Parkinson'a uygulanan standart ilaç tedavisi yalnızca semptomları gizliyor ve hastalığın ilerlemesini durduracak hiçbir şey yapmıyor. Bazı yönlerden aslında onu daha da kötüleştirebiliyor. Buna karşın Perlmutter Sağlık Merkezi'nin tedavisi yalnızca semptomları önemli ölçüde azaltmakla kalmıyor, aynı zamanda bu hastalığa neden olan süreci de yavaşlatıyor.

Yaklaşık bir buçuk milyon Amerikalı, Parkinson hastalığına yakalanıyor ve her yıl yaklaşık elli bin yeni vaka teşhis ediliyor. Parkinson hastalığına karşı erkekler, kadınlardan daha savunmasız ancak kimse bunun nedenini bilmiyor. Aktör Michael J. Fox, eski başsavcı Janet Reno, ödüllü boksör Muhammed Ali ve yazar Michael Kinsley de dâhil olmak üzere Parkinson hastası olan çok sayıda ünlü isim, son yıllarda halkın bu hastalıkla ilgili farkındalığını artırdı. Dikkat çekici olan ise hepsinin, hastalığın ortalama başlangıç zamanı olan altmış yaşından önce Parkinson'a yakalanmış olmaları. Ne yazık ki yalnız değiller. Gençler arasında bir zamanlar nadir görülmesine rağmen, bilim insanları Parkinson vakalarının yaklaşık %5-10'unun şimdilerde gençlerde, hatta bazılarının yirmili yaşlarda gerçekleştiğini tahmin ediyor. Parkinson'un görülme sıklığı, diğer nörolojik hastalıklarda olduğu gibi artmakla kalmıyor, giderek daha erken ve daha genç insanlarda görülüyor. Daha önceki bölümlerde, dirençli olması gereken gençler arasında bile nörolojik hastalıkların görülme sıklığının artmasının bazı nedenlerini tartıştım. Giderek artan toksik çevremiz sinir sistemi için ölümcül olduğundan, nörolojik hastalıklarda bir artış görmemize şaşmamak gerek.

Parkinson Hastalığı Nedir?

Hindistan'ın ayurveda şifacılarının tıbbi metinlerinde, beş binyıldan daha uzun bir süre önce Parkinson'a benzer semptomları olan gizemli bir hastalıktan bahsedilmektedir. Çağlar boyunca, başka tıbbi metinler de Parkinson'a ait olabilecek semptomlardan ve semptom gruplarından bahsetmiştir ancak Parkinson kendisini çok farklı şekillerde gösterdiğinden, eski şifacıların ve daha sonra da doktorların aradaki bağlantıları kurması zordu. James Parkinson'un bu durumu "An Essay on the Shaking Palsy" adlı makalesinde ilk kez tanımladığı 1817 yılına kadar bu bir hastalık olarak tanımlanmıyordu.

Artık Parkinson'un beynin dopamin üreten alanı olan siyah maddenin (*substantia nigra*) dejenerasyonundan kaynaklanan progresif bir nörolojik hastalık olduğunu biliyoruz. Dopamin, dengeyi ve hareketi kontrol etmeye yardımcı olan nörotransmitterdir. Parkinson hastaları normalden çok daha düşük dopamin seviyelerine sahiptir.

Parkinson Hastalığının Teşhisi

Parkinson hastalığını teşhis edecek tek bir tıbbi test yoktur. Bu, semptomlara, aile geçmişine ve kişisel tıbbi geçmişe dayanan bir teşhistir. Beyin taramaları diğer nörolojik problemleri elemeye yardımcı olabilir ancak Parkinson için spesifik bir teşhis sunamaz. Parkinson hastalarının beyninde, bu beyin hastalığını diğerlerinden ayıran Lewy cisimcikleri adlı bir yapı vardır ancak Lewy cisimcikleri sadece ölümden sonra otopsi yapılırsa keşfedilebilir. Bir doktor, bir hastanın Parkinson hastalığından şüpheleniyorsa olağan protokol, semptomlarda herhangi bir değişiklik olup olmadığını görmek için kendisine L-dopa gibi bir anti-Parkinson ilacı vermektir. Dopamin artırıcı bir ilaç aldıktan sonra Parkinson

hastaları, tipik olarak en az birkaç saat boyunca semptomlarda bir rahatlama yaşar ve bu da teşhisi doğrulamaya yardımcı olur.

Semptomlar

Hastalarıma söylediğim gibi tipik bir Parkinson vakası yoktur. Belirtiler hastadan hastaya büyük ölçüde değişir ve hastalık yavaş veya hızlı ilerleyebilir. Bir arkadaşınızın ya da bir aile bireyinizin kötü bir hastalık seyri geçirmesi sizin de aynı şeyleri yaşayacağınız anlamına gelmez, uygun tedavi görürseniz hastalığın seyrinin iyi olma ihtimali büyük ölçüde artar.

Parkinson hastalarının çoğunda ortak olan semptomlar arasında belirgin bir titreme, kas sertliği, hareket yavaşlığı ve duruş bozuklukları bulunur. Parkinson, belki de en çok karakteristik titremesiyle bilinir: Titreme çoğu zaman bir elde başlar, kola ve sonunda bacaklara, yüz kaslarına ve dile yayılabilir. Bir tarafta kalabilir veya vücudun her iki tarafına da yayılabilir. Parkinson titremesi (başka nedenlerden kaynaklanan titremelerin aksine) istirahatte kötüleşebilir ve el veya bacak kullanılırken çoğu zaman düzelir. Neyse ki titreme genellikle engelleyici değildir ve uyku sırasında çoğunlukla kaybolur.

Tıbbi olarak bradikinezi olarak bilinen hareket yavaşlığı, Parkinson hastalığının bir başka özelliğidir. Parkinson hastalarının, ayaklarını normalden daha fazla sürüdükleri, yavaş bir karakteristik yürüyüşleri vardır. Parkinson hastalarının çoğu, yürüteç yardımı olmadan yürüyemez ve bazıları tekerlekli sandalye kullanmak zorunda kalabilir. Hastalık ilerledikçe, genellikle duruş da etkilenir, bu yüzden Parkinson hastaları kambur ve öne eğik bir pozisyonda yürür. Kas sertliği uzuvlarda ve boyunda ortaya çıkar. Bazen kaslar donabilir ve sandalyeden kalkmak veya ayakta durmak gibi bir hareketi yapmak zorlaşabilir. Hastalar genellikle bu hissi çimentodan çizme giymeye benzetir veya ayaklarının

metal bir yüzeye yapışmış mıknatıslar gibi olduğunu hisseder. Parkinson hastalarının el yazıları genellikle çarpıktır, giderek küçülür ve okunması gittikçe zorlaşır. Ayrıca otomatik hareketlerde de kayıp görülür, yani gözleri kırpmak, gülümsemek veya yürürken kolları sallamak gibi bilinçsizce yaptığımız hareketleri yapamazlar. Hem hastalar hem de yakınları için özellikle sinir bozucu olan şey ise yüz ifadelerinin azalmasıdır, bu nedenle hastalar duygularını tam olarak ifade edemezler. İçlerinde, bu hastalığa yakalanmadan önceki duyguları hissedebiliyor ve aynı şekilde düşünebiliyor olmalarına rağmen Parkinson hastalarında yüz kaslarının kendiliğinden hareket edememesi nedeniyle boş bir ifade vardır. Parkinson hastaları konuşmakta da sık sık zorluk çekerler ve sesleri yumuşak, ifadesiz bir hale gelebilir.

Parkinson hastalığının komplikasyonları arasında çiğneme zorluğu, idrar kaçırma, kabızlık (genellikle Parkinson hastalarına verilen ilacın bir sonucudur), uykusuzluk ve libido kaybı veya cinsel işlev bozukluğu görülebilir. Parkinson hastalarının yaklaşık %30'u hastalık ilerledikçe bilişsel işlevlerinin bir kısmını kaybeder. Depresyon da Parkinson hastalarında çok yaygın görülür. Bu, doğal hastalık sürecinin bir parçası olabileceği gibi ilaçların yan etkisi veya kronik ve genellikle güçten düşürücü bir hastalıkla yaşamanın verdiği stres karşısında doğal bir tepki de olabilir.

Altta Yatan Neden

Parkinson hastalığı, beynin dopamin üreten bölümündeki nöronların dejenerasyonu sonucunda dopamin üretiminin azalmasıyla karakterizedir. Bu, şu soruyu ortaya çıkarır: *Beynin ilk başta kendini imha etmesine neden olan nedir?* Son yıllarda bilim insanları, Parkinson hastalarının beyin hücrelerinin normal aktivite için yeterli enerji üretemediğini keşfetmiştir. Enerji üretimindeki yavaşlama, serbest radikallerin sağlıklı hücrelere saldırması ve

hücre zarlarının enerji üretim merkezleri olan mitokondriyi tahrip etmesi durumunda ortaya çıkar. Yeterli enerji olmadan, bu hücreler yeterince dopamin üretemez. Dopamin üretimi azaldıkça belirtiler daha ciddi hale gelir.

Nörolojik hastalıklar için risk faktörlerini tartışırken (3. Bölüm'e bakınız) tarım ya da bahçecilikte kullanılan böcek ilaçlarına veya işleri gereği diğer kimyasallar gibi belirli toksinlere maruz kalan kişilerin, Parkinson hastalığının en önemli adayları olduğunu belirtmiştim. Bu mantıklıdır çünkü toksinler vücutta, özellikle de beyinde serbest radikallerin üretimini artırır. Bununla birlikte bu toksinlere maruz kalan herkesin sonunda Parkinson hastalığına yakalanmayacağı da doğrudur. Peki, neden bazı insanlar toksin kaynaklı serbest radikallerin zarar verici etkilerine diğerlerinden daha duyarlıdır? İlginç bir şekilde, cevabın beyinden çok karaciğerle ilgisi olabilir. Karaciğer vücudun ana detoksifikasyon organıdır. En önemli görevi, kan dolaşımına girip vücudun doku ve hücrelerine geçmeden önce kimyasalları zararsız hale getirmektir. Parkinson hastalarının çoğu normalden daha zayıf bir karaciğer fonksiyonuna, dolayısıyla kusurlu bir detoksifikasyon sistemine sahiptir. Bir hastanın Parkinson'a yakalandığından şüphelendiğimde genellikle Kuzey Carolina'daki Asheville kentinde bulunan Great Smokies Tanısal Laboratuvarı tarafından sunulan hepatik detoksifikasyon profili adındaki testi yaptırmasını öneririm. Bu test kafein, aspirin ve asetaminofen de dâhil olmak üzere reçetesiz satılan çeşitli maddelerin oral yoldan verilmesini içerir. Bu maddelerin metabolize edilmesinin ne kadar iyi olduğunu belirlemek için tükürük, kan ve idrar örneği alınır. Bu test, çeşitli karaciğer detoksifikasyon yollarının son derece kapsamlı bir resmini sunarak, doktorun karaciğer fonksiyonunu geliştirmek için özel bir program tasarlamasına olanak tanır. Bir hastanın test sonucunda detoksifikasyon sisteminde genel bir zayıflık ortaya çıkarsa, karaciğer fonksiyonunu hızlandıracak özel gıdaları ve takviyeleri bir arada kullanmasını öneririm. Tipik

olarak program, glutatyon için ham madde sağlayan turpgiller (lahana, brokoli, karnabahar, Brüksel lahanası) gibi daha yüksek miktarda kükürt içeren yiyecekler ve karaciğer fonksiyonunu artırmaya yardımcı olan deve dikeni (günde iki kez 200 mg kapsül) gibi takviyeleri kapsar. Deve dikenini çoğu sağlıklı gıda mağazasında ve birçok eczanede bulabilirsiniz. Karaciğere daha fazla yük getirebilecek alkolden uzak durmak da önemlidir (4. Ek'te tarif edilen intravenöz glutatyon tedavisi, karaciğer fonksiyonunun iyileştirilmesine de yardımcı olabilir).

Dopamindeki azalmanın asıl nedenini anladıktan sonra standart tedavi biçimi olarak beyne zarar veren nedensel süreci göz ardı edip sadece dopamin seviyelerini artırmak, yangınla değil de dumanla ilgilenmekten başka bir şey değildir. Oysa bir Parkinson hastasını etkili bir şekilde tedavi etmek için her ikisini de yapmak gerekir.

Tedavi: Geleneksel Yaklaşım

Parkinson için standart ilaç tedavisi, Sinemet ismiyle pazarlanan levodopa veya L-dopa'dır. Doğru kullanılırsa, en azından başlangıçta Parkinson semptomlarının azaltılmasında çok etkilidir. Ancak L-dopa'nın bazı eksik yönleri vardır. Bir süre sonra hastalar ilaca karşı tolerans geliştirebilir ve aynı faydalı etkiyi elde etmek için giderek daha yüksek dozlarda alınması gerekir. Dahası, Parkinson için L-dopa alan hastalar, demans, felç ve kalp hastalığı riskini artıran, ortalamadan daha yüksek homosistein seviyelerine sahiptir. Bazı araştırmacılar homosistein seviyelerindeki ilaca bağlı artışın, Parkinson hastalarında demans görülme sıklığının artmasıyla ilişkili olup olmadığını da sorgulamıştır. Ben de tedavi programımda L-dopa kullanıyorum ancak hastalarımı nispeten düşük seviyelerde tutabiliyorum çünkü L-dopa'yı diğer tedavilerle birlikte kullanıyorum. Ayrıca

hastalarımın homosistein seviyelerini yakından takip etmek ve B vitamini tüketimlerini buna göre ayarlamak konusunda çok dikkatli davranıyorum. L-dopa alıyorsanız, homosistein seviyenizi kontrol ettirmelisiniz. Seviyeniz yüksekse (9'dan büyük) homosisteini düşürmek için bir programa başlamalısınız (daha detaylı bilgi edinmek için 10. Bölüm'e bakınız).

Dopamin agonistleri adı verilen ilaçlar, L-dopa'nın etkinliğini artırmak için kullanılır. Mirapex (jenerik adı: pramipeksol) ve Requip (jenerik adı: ropinirol) bunlar arasındadır. Bu ilaçlar semptomların kontrolüne biraz yardımcı olsa da uyuşukluk ve bazı durumlarda halüsinasyonlarla ilişkilidir.

Parkinson hastalığının semptomlarını tedavi etmek için kullanılan çeşitli ilaçlar vardır. Bununla birlikte bu ilaçların hepsinin potansiyel yan etkileri olduğunu unutmayın, bu nedenle semptom yönetimi hedefine ulaşmak için mümkün olan en düşük dozda almaya çalışın.

Cerrahi Seçenekler

Birçok Parkinson hastasının bildiği gibi hastalığın semptomlarını tedavi etmek için birkaç cerrahi prosedür kullanılmaktadır. En yaygın iki ameliyat türünden ilki, elektriksel beyin stimülasyonunu veya Parkinson'dan etkilenen beynin bir kısmını tahrip etmeyi içerir.

Elektriksel stimülasyon prosedüründe, beynin spesifik bir bölümüne elektrot implantı yapılır ve göğüste veya karın bölgesinde bulunan bir kalp piline bağlanır. Elektrik stimülasyonu beynin belirli bir bölgesine gönderilir ve azami fayda sağlayacak şekilde ayarlanabilir. Bu prosedürü az sayıda hastamızda kullandık. Bu kişilerin çoğunda titremenin ve kas sertleşmesinin azaltılmasını sağlamada açıkça faydalı olduğunu gördük. Ancak bunun kalıcı yaralanma, hatta ölüm gibi çok ciddi riskleri olan son derece invazif bir prosedür olduğunu unutmayın.

İkinci cerrahi prosedür, Parkinson hastalığında aşırı aktif olduğu düşünülen beynin belirli bir bölgesinin tahrip edilmesini içerir. Elektrik stimülasyon prosedürü gibi bu teknik de faydaların yanı sıra riskler de sunar. Beyne bir elektrot yerleştirilmesinden farklı olarak bu prosedür, beyindeki belirli bir yapının imha edilmesini gerektirir ve bu geri döndürülemez bir işlemdir.

Bu işlemlerden faydalanabilecek hastalar olsa da bana göre sayıları son derece azdır. Açıkçası, sadece daha az riskli tıbbi prosedürler ve beslenme tedavileri başarısız olduktan sonra bu cerrahi tekniklerin tedavide yeri olabilir.

Glutatyon Mucizesi

Glutatyon, beyninizin sağlığı için hayati önem taşıyan, vücut tarafından üretilen bir antioksidandır ve aynı zamanda düzgün karaciğer fonksiyonu için de önemlidir. Karaciğer fonksiyonu Parkinson hastalarında son derece yetersizdir ve bu gerçek, neredeyse sadece dopamin düzeyini artırmaya odaklanan bu hastalığın geleneksel tedavisinde dikkate alınmamaktadır. 1996'da Parkinson hastalığı için daha etkili bir tedavi araştırırken, İtalya'da Parkinson hastalarına otuz gün boyunca günde iki kez intravenöz glutatyon verilen bir çalışmayla karşılaştım. Katılımcılar bir ay arayla toplam altı ay boyunca değerlendirildi. Yazarların belirttiğine göre: "Tüm hastalar glutatyon tedavisinden sonra engelliliklerinde %42 oranında azalmayla önemli ölçüde iyileşme kaydetti. Glutatyon tedavisi durdurulduktan sonra terapötik etki iki ila dört ay sürdü." Araştırmacılar tedaviyle ilgili neredeyse hiçbir yan etki bildirmedi.

Glutatyonun güvenli ve mevcut tedavilerden daha etkili olduğu bilgisine güvenerek, onu kendi hastalarım üzerinde denemek istedim. 1998'de Perlmutter Sağlık Merkezi, hastalara intravenöz glutatyon vermeye başladı. Gerçekten mucizevi bir "ilaç"tır. Tek bir doz glutatyonun ardından hastalar çoğunlukla semptomla-

rında, genellikle de on beş dakika kadar kısa bir sürede hızlı bir iyileşme görürler. Parkinson hastalarımız artık kas sertleşmesinde azalma, hareket kabiliyetinde artış, konuşmada iyileşme, daha iyi ruh hali ve azalmış titremeyle ilgili önemli iyileşmeler kaydetmektedir. Tekerlekli sandalyeye bağlı hastaların birkaç tedaviden sonra tekrar yürüdüğünü, yüzlerinde boş bir ifade olan hastaların yeniden tebessüm ettiğini ve güldüğünü gördüm. Kelimenin tam anlamıyla insanların hayata döndüğüne şahit oldum.

En güçlü beyin antioksidanı olan glutatyon, belki de beyni serbest radikal hasarına karşı korumanın ek faydasını sunarak altta yatan hastalığın ilerleyişini yavaşlatır. Bunun aksine altta yatan hastalığı kötüleştirirken yalnızca semptomları tedavi eden geleneksel tıp, "geçici tedavi" sunar. Glutatyon beyni serbest radikal hasarından korumanın yanı sıra hücreleri dopamine karşı daha duyarlı hale getirir, böylece beyin tarafından üretilen dopaminin etkinliğini artırır. Glutatyon tedavisinin, L-dopa'yla kombinasyon halinde çok iyi çalıştığını ve hastaların ilacı daha düşük dozlarda kullanmalarını sağladığını da gördüm.

Bu mucizevi tedavinin bir başka faydası da glutatyon tedavisinin, beyni Parkinson hastalığıyla bağlantılı toksinlere karşı koruyan karaciğerin detoksifikasyon yetisini önemli ölçüde geliştirmesidir.

İntravenöz glutatyon tedavisinin tek dezavantajı, basit bir hap almaktan daha karmaşık olmasıdır. Glutatyon ağız yoluyla alınamaz çünkü kan dolaşımına ulaşmadan önce midede parçalanır. Glutatyon düzeylerini mütevazı bir şekilde artıran NAC ve alfa lipoik asit gibi takviyeler vardır ancak gerçek bir glutatyon artışı görmek istiyorsanız doğrudan kan dolaşımına uygulamanız gerekir. Dünyanın dört bir yanındaki araştırmacılar glutatyonu yükseltmek için tasarlanmış oral ürünler geliştirmektedir, bu yüzden yakında böyle bir ürüne sahip olacağımızı umuyorum. O zamana kadar intravenöz glutatyon tedavisi en iyi seçenektir.

Vücudun normal çalışması için sabit bir glutatyon kaynağı gerekir. Parkinson hastaları bunu kendi başlarına yeterince üretе-

mediğinden sık sık tedaviye ihtiyaç duyarlar. Tipik olarak, intravenöz glutatyon tedavisi haftada üç kez verilir ancak bazı hastalara günlük tedavi gerekebilir. Glutatyon başlangıçta yetkili bir sağlık hizmetleri uzmanı tarafından yapılmalıdır. Hastanın nasıl cevap vereceğini ve uygun dozu öğrendikten sonra, bir bakıcıya uygulamayı evde nasıl yapmaları gerektiğini öğretiyoruz. Zor değil ve her bir tedavi sadece yirmi dakika sürer. Enjekte edilebilir glutatyonun nereden alınacağı hakkında bilgi vermenin yanı sıra bunun nasıl uygulanacağına ilişkin bir talimat videosu da sunuyoruz.

Bu tedavinin yüksek başarısı nedeniyle şu anda ülkede glutatyon uygulaması protokolümüzü kullanan binden fazla doktor var (Size yakın bir hekim bulmak için Amerikan Tıbbi Gelişim Akademisi'ni [ACAM] 949-598-7666 numaralı telefondan arayın ve daha fazla bilgi için 4. Ek'e bakın). *Peki, glutatyon işe yarıyorsa, neden glutatyon tedavisi Parkinson için standart tıbbi tedavinin bir parçası değil?* Bunun iki sebebi olduğunu düşünüyorum. İlk olarak, glutatyon doğal bir maddedir, yani patentlenemez. Sadece herhangi bir ilaç firmasına ait olamaz ve bu nedenle hiç kimse bu tedavinin faydalarını anlatan tam sayfa reklamlar için ödeme yapmaz. Aslında onunla ilgili bilgi edinebilmek için biraz çaba göstermeniz gerekir! İkincisi, geleneksel tıp, Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan plasebo kontrollü, çift kör çalışmalara dayanmayan herhangi bir tedaviyi dikkate almakta isteksizdir. İyi haber ise FDA'nın, büyük bir tıp merkezinde yapılacak bir araştırmada, Parkinson hastalığını tedavi etmek için glutatyon kullandığımız protokolümüzü denememizi onaylamış olmasıdır. Çalışmamızda, on Parkinson hastasının glutatyon tedavisi konusundaki ilerlemesini plasebo alan hastalarla karşılaştıracağız. 2005 baharında sonuçları yayımlamayı planlıyoruz. Bu çalışma ve bu kitap sayesinde, bu tedavinin hem Parkinson hastalarının hem de tıp uzmanlarının dikkatini çekerek diğer Parkinson hastalarının daha kaliteli bir yaşam sürdürmelerini sağlamasını umuyorum (Daha fazla bilgi için 4. Ek'e bakınız).

Beslenme Önerileri

Parkinson hastaları temel Daha İyi Bir Beyin beslenme programını izlemelidir (5. Bölüm). Vücudunuzda zaten aşırı toksik yük olduğundan, kimyasallarla dolu işlenmiş gıdalardan kaçınmanız en iyisidir. Taze, işlenmemiş yiyeceklere bağlı kalın. Organik, böcek ilacı sıkılmamış ürünler yiyin. Hormon, antibiyotik verilmemiş, gezen ve otlatılan hayvanların etini tüketin. Filtrelenmiş su için.

Her gün iki fincandan fazla kahve içmeyin.

Kabızlık birçok Parkinson hastası için bir sorundur. Her gün yeterli miktarda lif içeren yiyecekler (meyveler, sebzeler ve tam tahıllar) yemek yardımcı olabilir. Mutlaka bol su için. Sorun devam ederse, sağlıklı gıda marketlerinde satılan pirinç lifi gibi doğal bir müshil kullanın. Her gün magnezyum takviyesi almak da (500 mg magnezyum aspartat öneririm) gerçekten yardımcı olabilir.

3. Seviye takviyelerini takip etmelisiniz (6. Bölüm'e ve 1. Ek'e bakınız).

Parkinson Hastaları İçin Takviye Rejimi		
TAKVİYE	SABAH	AKŞAM
DHA	300 mg	300 mg
KoQ10	100 mg	100 mg
E vitamini	400 IU	
C vitamini	500 mg	500 mg
Alfa lipoik asit	200 mg	
N-asetilsistein (NAC)	400 mg	400 mg
Fosfatidilserin (PS)	100 mg	50 mg
Asetil-L-karnitin	400 mg	400 mg
Ginkgo biloba	60 mg	
D vitamini	400 IU	
Vinposetin*	5 mg	5 mg

B vitamini kompleksi takviyesi:**		
B1 (tiamin)	50 mg	
B3 (niasinamid olarak niasin)	50 mg	
B6 (piridoksin)	50 mg	
Folik asit	400 mcg	400 mcg***
B12 (kobalamin)	500 mcg	500 mcg***

** Vinposetin, sadece yüksek homosistein, vasküler demans ya da koroner arter hastalığı geçmişi olan kişiler için gereklidir. Kan sulandırıcı Coumadin (warfarin) alan kişiler kullanmamalıdır.*
*** Tek bir kapsül veya hap formunda birkaç B vitamini içeren bir vitamin kompleksi takviyesi tercih edin.*
**** Sabahki B vitamini kompleksine ek olarak akşam ayrıyeten 500 mcg B12 ve 400 mcg folik asit alın.*

Uzun Zamandır Beklenen Oluyor

Parkinson hastaları Permutter Sağlık Merkezi'nde on yılı aşkın bir süredir KoQ10'u büyük bir başarıyla kullanıyorlar. Bu kritik antioksidanın beyin rahatsızlıklarındaki önemi, nihayet dünyanın geri kalanının da dikkatini çekti. *Archives of Neurology*'de yakın zamanda yayımlanan bir çalışmada, Parkinson hastalarına bir antioksidan ve nöronal enerji verici olan KoQ10 verildi. Araştırmacılar, "Koenzim Q10 güvenliydi ve günde 1.200 miligrama varan dozlar iyi tolere edildi. En yüksek dozu alan hastalarda daha az engellilik gelişti. Koenzim Q10'un Parkinson hastalığında progresif fonksiyon bozukluğunu yavaşlattığı görülmektedir ancak bu sonuçların daha büyük bir çalışmayla doğrulanması gerekir," sonucuna vardılar. Bu özel çalışmada en iyi sonuçlar günde 1.200 miligramda gözlenirken, maksimum koruma için beynin birlikte uyumlu çalışan çeşitli antioksidanlara ihtiyaç duyduğunu unutmamak önemlidir. Bizim protokolümüz tüm önemli beyin antioksidanlarını kapsadığından, bu kadar büyük miktarlarda KoQ10 almak gerekli değildir.

16.
BÖLÜM

Multipl Skleroz (MS)

Merkezî sinir sisteminin progresif bir hastalığı olan MS, ABD'de yaklaşık dört yüz bin kişiyi etkilemektedir ve hastaların üçte ikisi kadındır. Tipik olarak yirmi ile kırk yaşları arasında teşhis edilir ancak daha genç veya yaşlı insanlarda da görülebilir. Bu hastalık hakkında cevaplardan çok daha fazla soru olmasına rağmen otoimmün bir hastalık olduğuna inanılmaktadır. İşte şimdiye dek bildiklerimiz: MS'te vücudun kendi bağışıklık hücreleri, sinir hücresinin belirli bir bölümü (beynin sinir liflerinin, optik sinirlerin ve omuriliğin etrafını saran ve koruyan yağ maddesi) olan miyelin kılıfına saldırır. Miyelin yıkımı (demiyelinizasyon), sinir hücrelerinin kılıfı boyunca sertleşmiş skar dokusu (skleroz) bırakarak, hasarlı bölgedeki sinir uyarılarının iletimini bozar. Bağışıklık sisteminin neden miyeline saldırmaya başladığı hâlâ bilinmemektedir ancak bağışıklık yanıtının bir virüs veya bakteriyel enfeksiyon tarafından tetiklenebileceğine dair iyi kanıtlar vardır.

Hastalık, ilerleme temposuna göre kategorize edilir. En yaygın MS tipi, tekrarlayan-düzelen MS (RRMS) olarak adlandırılır.

Hastalar, uzun yıllar sürebilen bir düzelme sürecini izleyen periyodik alevlenmeler ve ataklar yaşayabilir. Daha hızlı ilerleyen, daha ciddi MS tipleri vardır ama neyse ki bunlar azınlıktadır. Ciddi durumlarda MS sakatlayan, güçten düşüren ve hayati tehlike arz eden bir hastalık olabilir. Bununla birlikte MS tanısı alan kişilerin büyük çoğunluğu bir ömür boyunca oldukça normal bir şekilde yaşayabilir. Bazılarının bir baston veya yürüteç kullanması gerekebilir ancak birçoğu hareketli kalır.

En azından başlangıçta yardımcı olabilecek interferonlar gibi bazı ilaçlar olmasına rağmen MS'in tedavisi yoktur. Ancak bir süredir bu ilaçların uzun vadeli yararları sorgulanmaktadır. Tecrübelerime göre en iyi tedavi yaklaşımı, beslenme terapisini vurgulayan yaklaşımdır. Doğru beslenme protokolü, ilaç ihtiyacını azaltabilir, bu da hastalığın ilerlemesini yavaşlatabilir ve birçok insanda düzelme sürecini önemli ölçüde uzatabilir.

Bu hastalığın teşhisi zor olabilir çünkü semptomlar çok çeşitlidir ve felç veya ALS gibi diğer birçok nörolojik ya da psikiyatrik bozukluğu taklit edebilir. Yaygın semptomlar şunlardır:

- Uzuvlarda karıncalanma veya uyuşukluk
- Konuşma bozukluğu
- Genellikle her seferinde tek bir gözde görme kaybı veya görüş bulanıklığı
- Kronik yorgunluk
- Mesane veya bağırsak problemleri
- Depresyon
- Unutkanlık ya da odaklanma güçlüğü
- Cinsel işlevle ilgili sorunlar
- Yürüme güçlüğü ve zayıf denge

Beyin ve omuriliğin MRG (manyetik rezonans görüntüleme) taraması, kesin bir tanı koyulmasına yardımcı olabilir. Bu inceleme, beyin ve omurilikte beyaz lezyonlar gibi görü-

nen merkezî sinir sistemindeki miyelin yıkımını tespit edebilir. Ancak bu lezyonlar otomatik olarak MS'iniz olduğu anlamına gelmez. Örneğin, bir beyin MRG taramasında görülen beyaz lezyonlar, MS'le aynı semptomların çoğunu üretebilen, glüten duyarlılığı adı verilen tamamen farklı bir sorunun işareti olabilir. MS olduğundan şüphelenilen veya MS tanısı alan hastalar glüten duyarlılığı açısından test edilmelidir (bu bölümün ilerleyen kısımlarında ele alınacaktır).

Nedeni

Vücudun kendi bağışıklık hücreleri, neden sinir hücrelerini kaplayan değerli miyelinlere saldırmaya başlar? MS'in normal bağışıklık fonksiyonunu bozan bir enfeksiyon tarafından tetiklendiğinden şüphelenilmektedir, en az on altı farklı virüs ve bakteri MS için olası tetikleyiciler olarak belirtilmiştir. Bugüne kadarki en inandırıcı kanıt, özellikle *chlamydia pneumoniae* adlı bir bakteriye işaret etmektedir ki bu, zatürre, farenjit, bronşit ve bazı kronik hastalıkların nedeni olan oldukça yaygın bir bakteridir. Ayrıca devamlı inflamasyonla karakterize olan (romatoid artrit ve kalp hastalığı da dâhil olmak üzere) diğer hastalıklarda nedensel bir rol oynayabilir. Vanderbilt Tıp Fakültesi'nde yapılan bir çalışmada araştırmacılar otuz yedi MS hastasının hepsinin omurilik sıvısında bakteri kanıtı buldular. Chlamydia antibiyotiklerle, özellikle de doksisiklin ve tetrasiklinle kolayca tedavi edilebilir (Doksisiklin, beyne daha kolay girdiği için daha etkili olabilir). Chlamydia'yı MS'e bağlayan bilgiler çok yenidir ve MS için resmî, FDA onaylı antibiyotik protokolleri yoktur. Bununla birlikte MS'i tedavi eden (ben de dâhil) birçok doktor genellikle MS hastalarına antibiyotik verir. Antibiyotikler MS için bir tedavi değildir ancak olası bakteriyel tetikleyiciyi yok

etmek daha normal bir bağışıklık fonksiyonunu geri kazanmaya yardımcı olabilir.

MS'te rol oynayabilecek başka bir mikroorganizma daha vardır: bir tür maya enfeksiyonu olan *candida albicans*. Bazı çalışmalar bağırsaklarda maya mantarı çoğalması ile genel olarak otoimmün enfeksiyonlar arasında bir bağlantı olduğunu göstermiştir.

Maya mantarı çoğalmasında bu kadar kötü olan nedir? Bağırsakta, çoğu sindirime yardımcı olan, iyi bakteri denilen dört yüz binden fazla farklı türde mikroorganizma bulunur. En çok yoğurt kültürü olarak kullanılan madde olarak bilinen *lactobacillus acidophilus* da dâhil birçok farklı bakteri türü vardır. Maya oluşumu, sindirim bozukluklarına yol açabilir, ayrıca bağışıklık sistemini ağırlaştırabilir, iyi bakterileri yok edebilir ve bağırsaktan vücudun diğer kısımlarına yayılabilen inflamasyonu artırabilir.

Günümüzde, özellikle beslenme yoluyla işlenmiş gıdalardan alınan yüksek miktarda rafine şekerin (maya, şekeri sever) tetiklediği bir maya çoğalması salgını var. Ayrıca antibiyotiklerin, kötü bakterilerin yanı sıra iyi bakterileri de yok edebileceğini ve bunun da mayanın hepten çoğalmasına neden olabileceğini bilmek önemlidir. MS veya başka bir problem için antibiyotik kullanıyorsanız, bağırsaklarınızın normal ekolojisini korumak için probiyotik olarak da bilinen "iyi bakteri" takviyesi almak önemlidir.

Perlmutter Sağlık Merkezi'nde, on MS hastasını *candida albicans*'a karşı spesifik antikorların varlığı açısından incelediğimiz (ki bu bize enfeksiyonun varlığını gösterecekti) bir çalışma yayımladık. Bu on MS hastasının yedisinde belirli bir immünoglobulinin (*candida*'ya bağlanan bağışıklık hücresinin) düzeyinde artış tespit ettik. Daha sonra hangi yardımcı bakterilerin eksik olabileceğini belirlemek için özel ve kapsamlı bir dışkı sindirim testi (CDSA) istedik, böylece daha hedef odaklı tedaviler tasarlayabildik. MS hastalarımızın dokuzunda aşırı miktarda kötü bakteri ve iyi bakteri eksikliği bulduk, özellikle bu dokuz

kişiden sekizinde lactobacillus bakterilerinin seviyesi düşüktü. Tüm MS hastalarının maya mantarı gelişimi için test edilmesi ve uygun şekilde tedavi edilmesi gerektiğine inanıyorum. Bunun MS'i tedavi edeceğini ve bağırsaktaki dengesizliği düzeltirseniz tüm sağlık sorunlarınızın ortadan kalkacağını öne sürmüyorum. Ancak bağışıklık sistemi için böyle potansiyel bir tehdidin azaltılmasının, sinir hücrelerine zarar veren bağışıklık tepkisinin aşırı etkinliğini azaltmaya yardımcı olabileceğine inanıyorum.

İlaç Tedavisinin ABC'si

MS tedavisinde kullanılan, (ABC ilaçlar olarak bilinen) Avonex, Betaseron, Copaxone ile Novantrone ve Rebif olmak üzere beş FDA onaylı ilaç vardır. Bu ilaçların tümü, bağışıklık sisteminin sinir sistemine saldırısını azaltan, bağışıklık sistemini baskılayan maddelerdir. Enjeksiyonla uygulanmaları gerekir ve oldukça pahalıdırlar. Bu ilaçları pek beğenmiyorum çünkü o kadar etkili olduklarını düşünmüyorum, ayrıca hepsinin grip benzeri semptomlar, baş ağrısı, yorgunluk, depresyon ve kan hücresi anormallikleri gibi yan etkileri var. Birçok hasta bana kendisini kötü hissettiğini söylüyor. Ek olarak, atağın kontrolüne yardımcı olması için genellikle steroit reçete edilir ancak cilt ve kemik incelmesi, bilişsel değişiklikler, yüksek kan şekeri ve maya mantarının aşırı çoğalması gibi tehlikeli yan etkileri nedeniyle uzun süre kullanılamaz.

Düzelme sürecine girdikten sonra bile birçok MS hastası kendisini bu güçlü ilaçları uzun süre kullanmaya mecbur hisseder ve almayı bıraktığında atak geçireceğini düşünür. Bunun doğru olduğuna dair kesin bir kanıt yoktur. MS, doğası gereği çoğunlukla gizemli bir şekilde şiddetlenip diner. İlaç kullanıyor olsanız da olmasanız da düzelme sürecine girmeniz veya kötülemeniz mümkündür.

Perlmutter Sağlık Merkezi'nde MS protokolümüzle mükemmel sonuçlara ulaştık ve programımızı kullanan başka ülkelerdeki birçok doktor da benzer başarılar elde ettiğini bildiriyor. Protokolümüzün temelinde, özellikle miyelini tahrip eden inflamasyon sürecini durdurmayı hedefleyen sıkı bir beslenme ve takviye programı vardır. MS için önerdiğimiz beslenme programı, 5. Bölüm'deki Daha İyi Bir Beyin beslenme programından daha katıdır ancak ekstra çabaya değer. Bir yandan ek ilaç tedavisi gerektiren programımıza bağlı olan hasta sayısı bir elin parmaklarını geçmiyor. Ayrıca Avrupa'da MS için yaygın kullanılan hiperbarik oksijen tedavisiyle harika sonuçlar aldık. Elbette MS'in tedavisini bulmuş değiliz ancak hastalarımızı yaşam kalitelerine müdahale eden ilaçları kullanmaya zorlamadan daha iyi bir duruma getirebileceğimize ve düzelme periyodunda daha uzun süre tutabileceğimize inanıyorum.

Swank MS Diyeti

Dr. Roy Swank'ın elli yıldan uzun bir süre önce tasarladığı "Swank MS Diyeti"ni destekliyoruz. Dr. Swank, yağ tüketimi (özellikle de doymuş yağ) ile MS'in görülme sıklığı arasındaki ilişkiyi keşfeden ilk araştırmacıydı. Dr. Swank kış mevsiminin uzun ve havanın soğuk olduğu kuzey enlemlerde MS görülme sıklığının, yazların uzun ve havanın ılık olduğu güney enlemlerden çok daha yüksek olduğunu gözlemledi. Araştırmacılar uzun süre güneş ışığına veya D vitaminine maruz kalmanın koruyucu bir etkisi olabileceğinden şüphelendi. Ancak Dr. Swank, kuzey ve güney enlemleri arasındaki başka bir önemli ayrımı fark etti: beslenme. Kuzey enlemlerindeki insanlar, daha fazla meyve ve sebze tüketen güney enlemlerde yaşayanlara kıyasla daha fazla et ve süt ürünüyle hayvansal yağ içeriği yüksek bir beslenme tarzına uyma eğilimindeydiler. Bu bulgulara dayanan Dr. Swank,

MS hastalarında yağ oranı çok düşük bir diyeti test etti ve bu kişilerde MS'in yağ içeriği daha yüksek bir diyetle beslenen hastalardan çok daha yavaş ilerlediğini keşfetti. Yağ oranı çok düşük diyetine uyan yüz kırk altı hastayı yaklaşık on yedi yıl takip ettiği çalışmasının ardından Dr. Swank'ın bildirdiğine göre, "hastalık önemli bir sakatlık gelişmeden önce, yani daha erken aşamalarda tedavi edildiğinde, vakaların büyük bir kısmı yirmi yıla kadar değişmeden kaldı".

Swank diyeti doymuş yağa (et, yumurta ve tam yağlı süt ürünlerinden) çok az miktarda izin veren ve sebzeler, tohumlar, kabuklu yemişler ile balıklarda bulunan iyi, doymamış yağları vurgulayan, az yağlı ve vejetaryen temelli bir diyettir. Diyetin ilk yılında kırmızı et ya da süt ürünleri yoluyla hiç yağ tüketmemeniz gerekir ancak biraz tavuk ve balık yemenize izin verilir. MS'in inflamatuvar doğası göz önüne alındığında bu çok mantıklıdır. Doymuş yağ, vücutta inflamasyonu teşvik eder. Çoklu doymamış, iyi yağlar (omega 3 ve omega 6 yağ asitleri) inflamasyonu azaltır ve bağışıklık sistemi üzerinde yatıştırıcı bir etkiye sahiptir. Sinir sisteminiz "alevlendiyse", mantıklı olan onu dindirmek için elinizden geleni yapmanızdır.

Swank diyeti hakkında daha fazla bilgi için Dr. Swank'ın *The Multiple Sclerosis Diet Book: A Low-Fat Diet for the Treatment of MS* (New York: Doubleday, 1987) kitabını okuyun. Diyetinizi yaşam tarzınıza başarıyla adapte etmeniz için gereken önemli bilgileri sunmaktadır.

Hiperbarik Oksijen Tedavisi

Hiperbarik oksijen terapisinde, hastalar artan atmosferik basınç altında saf oksijene maruz kalır. Hastalar, artan basınç altında %100 oksijen soludukları berrak bir cam odaya yerleştirilir. Genellikle altmış ila doksan dakika süren tedavilerde hastalar bir

şeyler okuyabilir, video izleyebilir veya gevşeyebilir. Terapi, vücut hücrelerinde bulunan ve iyileşmeyi sağlayan oksijen seviyelerini artırarak çalışır. Ayrıca hastalıklarla savaşan beyaz kan hücrelerinin bakterileri, virüsleri ve vücuttaki diğer toksik istilacıları yok etme kabiliyetini artırır. Aynı zamanda MS örneğindeki gibi uygunsuz bir şekilde aşırı aktif olan bağışıklık sistemini rahatlatmaya yardım edebilir. Ayrıca artırılmış doku oksijenlenmesi, özellikle esansiyel yağ asitleri ve diğer takviyelerle birlikte miyelin onarımı için daha elverişli bir ortam yaratır.

Ben de hiperbarik oksijen tedavisinin MS semptomlarını hafifletmeye ve hastalığın ilerlemesini yavaşlatmaya yardımcı olabileceğini gördüm. 1982 yılında saygın *New England Journal of Medicine*'de yayımlanan çığır açan bir makale, tedavi edilmemiş bir grup hastayla hiperbarik oksijen tedavisi alan MS hastalarının karşılaştırıldığı bir yıllık, randomize, plasebo kontrollü, çift kör bir çalışmayı bildirdi. Sonuçlar son derece etkileyiciydi. Tedavi edilen grubun sadece %12'sinin semptomları kötüleşirken, bu oran tedavi edilmemiş grupta %55'ti. Ayrıca tedavi gören hastaların çoğu, (daha iyi hareketlilik, mesane kontrolü ve görsel problemlerde azalma da dâhil) semptomlarda gerçek bir iyileşme yaşadı. Dört yıl sonra yayımlanan bir takip çalışması, ilk çalışmada görülen iyi sonuçları doğruladı. Dahası, tedavi edilen hastalar tarafından tecrübe edilen başka bir fayda da bildirildi: Bu grup, tedavi edilmeyen gruptan daha iyi fiziksel koordinasyon sağladı.

Perlmutter Sağlık Merkezi'nde MS hastalarını son dört yıldır hiperbarik oksijen kullanarak tedavi ediyoruz ve bu tedavinin etkinliğini ben de teyit edebilirim. Neyse ki şu anda MS hastalarına bu değerli tedaviyi sunan ülke genelinde birkaç merkez var. Hiperbarik oksijen hakkında daha fazla bilgi edinmek için www.drperlmutter.com adresini ziyaret edin.

Antigliadin Antikor Testi

Tahılda bulunan bir protein beyninize ve sinir sisteminize zarar verebilir mi? Eğer glütene duyarlı milyonlarca insandan biriyseniz, cevap kesinlikle "evet"tir. Glüten buğday, çavdar, arpa, karabuğday, amarant ve kavuzlu buğday da dâhil birçok tahılda bulunan bir proteindir. Şaşırtıcı bir şekilde her iki yüz elli Amerikalıdan birinde "glüten intoleransı" vardır ve Çölyak hastalığı olarak bilinen bir durumdan muzdariptir. Bu insanlar için herhangi bir biçimde glüten yemek kronik mide sorunları, besin maddelerinin emilim bozukluğu, kilo kaybı ve kemik ağrısı gibi ciddi sağlık sorunlarına neden olabilir. *Glüten ayrıca hafıza kaybı ve kafa karışıklığının yanı sıra multipl skleroz hastalarında görülen hasara benzeyen, beyindeki beyaz lezyonlar da dâhil olmak üzere önemli nörolojik sorunlara neden olabilir.* Glüten intoleransının neden olduğu ya da ağırlaştırdığı bilişsel veya sinirsel problemler konusunda çok sayıda hasta bana danışmaya gelmiştir. Semptomların şiddeti inanılmaz boyutlarda olabilmektedir. Örneğin, yakın zamanda MS tanısı konduktan sonra bana gelen bir kadını tedavi ettim. Bu hasta, bir sinir hasarına işaret edebilecek bir durum olan sağ kolda zayıflık ve uyuşukluk hissinden, ayrıca gastrointestinal sorunlar ve kafa karışıklığından şikâyetçiydi. Beynin MRG taramasında MS'le ilişkili inflamatuvar lezyonlar görüldü. MS tanısı koymuş olan doktor da hastaya midesini daha da kötü hissettiren ilaçlar vermişti. Semptomları göz önüne alındığında, MS'ten şüphelenmek için nedenlerim vardı ancak glüten intoleransının aynı beyin lezyonlarını ve nörolojik semptomları üretebileceğini gösteren çalışmaların da farkındaydım. Nöroloji dergilerinde, MS semptomlarının gerçekte glütenle ilgili bir sorundan kaynaklandığı vakalarla ilgili çok sayıda yeni rapor vardır. Tabii ki hastamın antigliadin antikorları için test sonuçları pozitif çıktı ve glütensiz bir diyetin ardından birkaç hafta içinde belirtileri kayboldu. MS'i akla getiren herhangi bir

nörolojik semptom yaşıyorsanız, acilen glüten testi yaptırmanızı tavsiye ediyorum. Antigliadin antikor testi, basit bir kan testidir ve kandaki antigliadin antikorlarını tespit eder.

Tahıl gibi sık tüketilen gıdaların nasıl bu kadar ciddi, hatta yaşamı tehdit edici semptomlara neden olabileceğini merak edebilirsiniz. Glüten intoleransı olan insanlar glüten içeren yiyecekler yediğinde, bağışıklık hücreleri bu proteini bir bakteri veya virüs gibi hedefler. Bu, sonunda tüm besin maddelerinin emildiği bağırsak çeperindeki küçük, parmak gibi çıkıntılar olan villus adlı yapıları yok eden bir inflamatuvar yanıt oluşturur. Ayrıca bu inflamatuvar yanıt, MS'teki gibi doğrudan beyin dokusunu etkileyebilir. Zaman içinde glüten intoleransı şiddetli yetersiz beslenmeye ve besin eksikliklerine neden olabilir. Aslında birçok nörolojik soruna bağlı olan B12 eksikliği, bu sorunu yaşayan insanlarda çok yaygındır. Sırf besin eksikliği bile yüksek homosistein seviyesine ve zayıflamış antioksidan savunmasına yol açabilir, zaten çok ciddi bir durumdur ve kronik inflamasyonla da birleştiğinde daha da toksik bir hale gelir. Kemiklerinizden beyninize kadar vücudunuzun her kısmı etkilenebilir. Glüten intoleransı tedavi edilmemiş olan insanlar, yalnızca nörolojik semptomlar geliştirmeye meyilli olmaz, aynı zamanda osteoporoz, romatoid artrit, lenfoma (kan hücrelerinin veya lenfatik dokunun kanseri) ve diğer otoimmün problemler açısından daha yüksek risk altındadır.

Glüten intoleransını teşhis etmek zor olabilir çünkü semptomlar çeşitlilik gösterebilir ve bağırsak problemiyle ilgisiz görünür. Daha belirgin olan karın şişkinliği ve ağrısına ek olarak semptomlar açıklanamayan anemi (zayıf demir ve/veya B12 emiliminden dolayı), eklem ağrısı, cilt döküntüleri, kilo kaybı, davranış değişiklikleri ve daha önce belirtilen nörolojik problemleri içerebilir. Hastalar yıllarca doğru tanıyı almayabilir ve sadece glüteni diyetlerinden çıkardıklarında yok olacak olan diğer sorunlar için tedavi edilebilir.

Glüten intoleransı, beslenmenizden glüteni çıkararak etkili bir şekilde tedavi edilir. Ne yazık ki bu, kulağa geldiği kadar kolay değildir. Glüten sadece tahıllarda değil, aynı zamanda işlenmiş gıdalarda da yaygın kullanılan bir bileşendir, soya sosu da dâhil olmak üzere çeşitli soslarda, hatta reçeteli ve reçetesiz ilaçlarda bulunur (Uzmanlar glütenin yulafta bulunup bulunmadığı konusunda hemfikir değildir ancak risk almamak için yulaftan da uzak durmanızı tavsiye ederim). Eğer glüten intoleransınız varsa, eğitimli bir gıda tüketicisi olmalısınız ve bu da etiketleri okumak anlamına gelir. Ayrıca bir gıdanın glüten içerip içermediğinden emin değilseniz üreticileri arayın. Birçok gıda üreticisi bu soruna daha duyarlı hale gelmiştir ve yaygın kullanılan gıdaların glütensiz versiyonları mevcuttur. Glüten intoleransı testiniz pozitif çıkarsa, doğru beslenme planını tasarlamanıza yardımcı olabilecek uzman bir beslenme uzmanıyla birlikte çalışmanız önemlidir. Semptomlardan kurtulmak için glüteni beslenmenizden tamamen çıkarmanız gerekir. Semptomlar ortadan kalktığında tekrar glüten tüketmeye başlayamazsınız, yoksa hastalığınız nükseder.

Her ne kadar glüten intoleransı gaz, şişkinlik, ishal ve genel rahatsızlık gibi kronik sindirim sıkıntılarına neden olabilse de bazen gastrointestinal semptomlar ortaya çıkmaz. Sadece nörolojik belirtiler olabilir. Aslında Amerikan Nöroloji Derneği'nin 2002 Yıllık Bilimsel Toplantı'da yapılan tavsiyelere göre, bilinmeyen kökenli nörolojik semptomları olan hastalar, gastrointestinal semptomları olmasa bile glüten intoleransı açısından test edilmelidir. Ben daha da ileri gidiyorum. Bana kalırsa, glütenin gıda tedarikinde her yerde bulunması göz önüne alındığında, herkesin doktorlarından bu testi yapmalarını istemeleri gerekir, böylece daha belirtiler gelişmeden önce beslenme biçimlerini değiştirebilirler.

Glüten intoleransı olduğu şüphesiyle kendi başlarına beslenmelerinden glüteni çıkaran bazı hastalarla da karşılaştım. Glütensiz beslenmenin zor olabileceği göz önüne alındığında, antigliadin antikor testiniz pozitif çıkmadığı sürece bunu yapmanızı öner-

miyorum. Ek bir fayda sağlamaksızın fazladan efor sarf ediyor olabilirsiniz. Bir probleminiz olduğundan şüphelenip glüteni beslenmenizden zaten çıkardıysanız, test sonuçlarınız da doğru olmayacaktır. Unutmayın ki bu test, antigliadin antikorlarının varlığını araştırır ancak son zamanlarda glüten yemediyseniz vücudunuz antikor üretmez (Glüten intoleransı hakkında daha fazla bilgi için 330. sayfaya bakınız).

Takviyeler

MS hastaları için 3. Seviye takviye programını kullanıyoruz (6. Bölüm'e ve 1. Ek'e bakınız). Ayrıca aşağıda açıklananları da öneriyorum:

Hodan yağı. Bu, beyin inflamasyonunu azaltmaya yardımcı olabilecek bir esansiyel yağ asidi ve önemli bir GLA kaynağıdır. Çeşitli araştırmalar, MS hastalarının esansiyel yağ asidi eksikliği yaşadığını ve takviyelerden fayda sağladığını göstermiştir. Günlük dozunuz yaklaşık 300 miligram GLA içermeli. Sağlıklı gıda marketlerinden ve eczanelerden hodan yağı satın alabilirsiniz.

B12 iğneleri. B12 vitamini miyelin oluşumunda ve korunmasında önemlidir. Birçok hasta B12 iğnelerinden çok fayda görüyor ve onlara bu iğneleri kendi başlarına nasıl uygulayacakları da öğretiliyor. Başlangıç dozu, ilk beş gün boyunca günde 1 cc (1000 mcg), daha sonra haftada iki keredir.

Antibiyotik tedavisi. Chlamydia pneumoniae bakterisinin MS'in tetiklenmesinde rol oynama olasılığı nedeniyle uygun probiyotik (*lactobacillus acidophilus*) takviyesinin yanı sıra protokolümüzün başında rutin olarak bir doksisiklin kürü (21 gün boyunca 100 mg) veririz. İlginçtir ki hastalarımızın çoğu, sadece bu müdahalenin bile önemli semptomları iyileştirdiğini bildirmişlerdir.

3. Seviye takviye programını takip edin (6. Bölüm'e ve 1. Ek'e bakınız).

MS Hastaları İçin Takviye Programı		
TAKVİYE	**SABAH**	**AKŞAM**
GLA (hodan yağından)	300 mg	
DHA	300 mg	300 mg
KoQ10	100 mg	100 mg
E vitamini	400 IU	
C vitamini	500 mg	500 mg
Alfa lipoik asit	200 mg	
N-asetilsistein (NAC)	400 mg	400 mg
Fosfatidilserin (PS)	100 mg	100 mg
Asetil-L-karnitin	400 mg	400 mg
Ginkgo biloba	60 mg	
D vitamini	400 IU	
Vinposetin*	5 mg	5 mg
B vitamini kompleksi takviyesi:**		
B1 (tiamin)	50 mg	
B3 (niasinamid olarak niasin)	50 mg	
B6 (piridoksin)	50 mg	
Folik asit	400 mcg	400 mcg***
B12 (kobalamin)	500 mcg	500 mcg***

** Vinposetin, sadece yüksek homosistein, vasküler demans ya da koroner arter hastalığı geçmişi olan kişiler için gereklidir. Kan sulandırıcı Coumadin (warfarin) alan kişiler kullanmamalıdır.*

*** Tek bir kapsül veya hap formunda birkaç B vitamini içeren bir vitamin kompleksi takviyesi arayın.*

**** Sabahki B vitamini kompleksine ek olarak akşam ayrıyeten 500 mcg B12 ve 400 mcg folik asit alın.*

17.
BÖLÜM

Amyotrofik Lateral Skleroz (ALS)

1939'da ALS'ye yakalanan harika bir beyzbol oyuncusunun anısına "Lou Gehrig hastalığı" olarak da adlandırılan ALS, sinir sisteminin istemli kas hareketini kontrol eden kısmının progresif, dejeneratif bir hastalığıdır. Tedavisi yoktur ve hastalığı önemli ölçüde yavaşlatan geleneksel terapiler de bulunmaz. Yaklaşık otuz bin Amerikalı bu hastalıktan muzdariptir ve her yıl yaklaşık beş bin altı yüz hasta daha teşhis edilmektedir. Ortalama başlangıç yaşı elli beş ile yetmiş beş arasındadır. Genellikle "ölümcül" bir hastalık olarak tanımlansa da bu kelimenin açıklığa kavuşturulması gerekir. Bütün ALS'lilerin yaklaşık %50'si teşhisten sonra üç dört yıl, %20'si beş yıl veya daha fazla ve %10'u on yıldan fazla yaşar. Uygun ve agresif bir tedaviyle bu hastalığın ilerleyişini yavaşlatabileceğimize ve kendi hastalarımın diğerlerinden daha iyi ilerlediklerine inanıyorum. Henüz iyileştirebildiğimiz bir ALS vakası olmadı ancak ilerleme kaydettik ve biraz umut verebiliriz. Hastalarımız hızlı bir şekilde kötüye gitmez ve tedaviye başladıktan birkaç yıl sonra bile çoğu kişi minimum düzeyde kötüleme gösterir.

ALS'nin ciddiyet derecesi, hastadan hastaya büyük ölçüde değişir. Az sayıda hasta (%10-20) ne yaparsanız yapın çok hızlı bir şekilde kötüleşir ancak birçoğunun durumu Perlmutter Sağlık Merkezi'nde kullandığımız protokolle şaşırtıcı derecede iyi seyreder. Tedaviye ne kadar erken başlarsak sonuç o kadar iyi olur.

Bu hastalığı, ortaya çıkabilecek çok çeşitli semptomlar nedeniyle başlangıçta teşhis etmek zordur. Hasta, hastalığın erken döneminde ağır bir yaralanma, omurgada disk kayması veya diğer sayısız problemden kaynaklandığı düşünülebilecek şekilde bir kolda veya bacakta güçsüzlük yaşayabilir. Diğer belirtiler arasında konuşma güçlüğü, ses kısıklığı, kronik yorgunluk, kol ve bacaklarda sertleşme, kasların titremesi veya yutma sorunları sayılabilir. Hastalık ilerledikçe, hastalar sıklıkla zatürreye yol açan bir nefes darlığı yaşayabilir.

ALS için tek bir tanı testi yoktur. Bir doktor sinir fonksiyonlarını kontrol etmek için klinik semptomları, standart laboratuvar testlerini değerlendirmeli ve elektromiyografi (EMG) de dâhil olmak üzere başka testler yapmalı veya diğer olası hastalıkları elemek için beyin ve omuriliğin MRG taramasını gerçekleştirmelidir. MS, Parkinson, felç, sinir hasarı, disk hastalığı, beyin tümörü, hatta depresyon gibi diğer nörolojik rahatsızlıklar elenmelidir. Bu semptomların bazıları B12 vitamini eksikliğinden bile kaynaklanabilir. Diğer hastalıklar elendikten sonra nörolojik semptomlar kötüleşiyorsa ALS bir teşhis olarak kabul edilir. Teşhisin taşıdığı anlam ışığında, hastaların her zaman büyük bir tıp merkezinden ikinci bir görüş almasını öneririm. ALS'nin nedeni tam bir gizemdir. Tüm vakaların yaklaşık %5'i genetiktir ancak vakaların büyük çoğunluğunun rastgele gerçekleştiği görülmektedir. Bazı meslekler sizi diğerlerinden daha fazla risk altına sokar. Pilotlar, elektrik işçileri ve 1991 Körfez Savaşı gazileri arasında ALS görülme sıklığı daha fazladır, bu da çevresel toksinlere maruz kalmanın bu hastalığı

tetikleyebileceğini akla getirmektedir. Ayrıca yüksek performans sporcuları arasında da ALS riski yüksek olabilir. Son zamanlarda yapılan çalışmalarda tanımlanamayan bir enfeksiyonun da bu hastalıkta rolü olabileceği öne sürülmektedir: Araştırmacılar, genetik olarak ALS'ye yatkın farelerde, yaygın kullanılan bir antibiyotik olan minosiklin tedavisiyle hastalığın başlamasını geciktirmeyi ve semptomların ilerlemesini önemli ölçüde yavaşlatmayı başardılar. Antibiyotiğin neden işe yaradığına dair net bir açıklama olmasa da araştırmacılar tanımlanamayan bir enfeksiyonu ortadan kaldırmış olabileceğini tahmin etmektedir. Bununla birlikte minosiklinin, hücrenin enerji veren kısmı olan mitokondriyi öldüren bir enzimin salınımını engelleyebildiği de bilinmektedir. Laboratuvar hayvanlarında elde edilen başarılı sonuçlar, Ulusal Sağlık Enstitüleri'ni (NIH), New Mexico Üniversitesi'ndeki ALS hastalarında minosiklin tedavisini değerlendirecek klinik insan denemelerine destek vermeye teşvik etmiştir.

ALS'nin kurbanlarını nasıl seçtiğini bilmiyor olabiliriz ancak etki etmesini sağlayan mekanizmayı biliyoruz. Hastalık, sinir hücrelerinde mitokondrinin hücresel enerji üretiminde belirgin bir eksiklikle ve dolayısıyla aşırı serbest radikal üretimiyle karakterizedir. Bir anlamda ALS, yaşlanma sürecinin çılgınca hızlandırılmış ve daha yıkıcı bir versiyonudur. Sinir hücrelerinin tahribatını desteklemede inflamasyon da rol oynayabilir. Hastalar tipik olarak sinir sistemlerinde inflamasyonu büyük ölçüde artıran yüksek COX-2 enzimi seviyelerine sahiptir. Bu bulgu, araştırmacıları ALS için bir tedavi olarak Celebrex (selekoksib) gibi yaygın COX-2 inhibe edici ajanların etkinliğini araştıran klinik çalışmalar yapmaya yönlendirmiştir.

ALS - Sporcu Bağlantısı

Yüksek performans sporcularının erken ALS geliştirme riski daha yüksektir. Bu durum hiçbir zaman tam olarak araştırılmadı ancak ben bedenlerini sürekli yoran sporcuların, enerji üreten mitokondrilerini aşırı baskı altına sokuyor olabileceklerinden şüpheleniyorum. Sonuçta mitokondri yıpranabilir ve bu, yaşamın ileriki dönemlerinde enerji eksikliğine neden olur. Üstelik vücudunuzu ne kadar çok çalıştırırsanız o kadar çok serbest radikal üretirsiniz. Dayanıklılık sporcularının ebeveynleri, çocuklarının aşırı idman yapmadığından veya fiziksel sınırlarını sürekli zorlamadıklarından emin olma konusunda dikkatli olmalıdırlar. Her yaştan dayanıklılık sporcusu kendisini, yeterli miktarda antioksidanla (özellikle de KoQ10 ve alfa lipoik asit gibi nöronal enerji vericilerle) takviye etmesi akıllıca olur.

Geleneksel Tedaviler

Rilutek (riluzol), ALS için kullanımı onaylanmış tek ilaçtır. En iyi senaryoda, hastaların ömrünü üç ay uzatabilir ama bunun bir bedeli vardır. Rilutek, yorgunluk, kas güçsüzlüğü ve kas spastisitesi gibi ALS semptomlarının kötüleşmesi de dâhil olmak üzere kötü yan etkilere neden olabilir. Ayrıca pahalıdır ve yılda yedi bin dolara mal olur. 1999'da Amerikan Nöroloji Akademisi, ALS tedavisi için kabul edilen mevcut yaklaşımı özetleyen bir monografi yayımladı. Bu raporda yazar grubu, "riluzolün faydalarının marjinal olduğu ancak yan etkilerinin fazla olduğu sık sık söylenmektedir... İlacın fiyatı da (özellikle hastanın sağlık sigortası karşılamıyorsa) eleştirilmektedir," ifadelerini kullanmıştır. Şahsen ben, bu ilacı kullanmanın çok fazla faydasını olduğunu düşünmüyorum.

Perlmutter Sağlık Merkezi'nin ALS tedavisi protokolü iki temel alana odaklanır: (1) intravenöz glutatyon tedavisi yoluyla serbest radikal hasarına karşı korumak ve (2) hücresel enerji üretimini artırmak ve antioksidan kapsamını genişletmek için takviyeler kullanmak.

Ayrıca tespit edilemeyen herhangi bir enfeksiyonu ortadan kaldırmak için antibiyotik tedavisi ve inflamasyonu kontrol etmek için Celebrex'i de reçete ediyoruz.

İntravenöz Glutatyon Tedavisi

ALS'deki sinir hasarının nihai nedeni oksidatif serbest radikal hasarı olduğundan, etkili antioksidan kapsamıyla nöronları korumak ve serbest radikal oluşumunu azaltmak için enerji üretimini artırmak tedavinin nihai amacıdır. Tüm ALS hastalarımız 3. Seviye takviye programını takip etmektedir. Ayrıca ALS protokolümüze intravenöz glutatyonu da dâhil ediyoruz.

Glutatyon belki de sinir sistemindeki en etkili ve faydalı antioksidandır, ayrıca mitokondriyal enerji üretimini artırma avantajına sahiptir.

Parkinson'un glutatyon protokolünde tarif edildiği şekilde uygulanır ve tedaviye genellikle haftada üç kez 1.400 miligramla başlarız. İlginç bir şekilde Kansas Üniversitesi, ALS tedavisinde araştırma değerlendirmesi için glutatyon protokolümüzü benimsemiştir. Ayrıca seviyeler normal olsa bile her iki ila üç ayda bir idrardaki lipit peroksit düzeyini rutin olarak kontrol ediyoruz. İdrardaki lipit peroksit seviyesi anormal derecede yüksek seyretmeye devam ederse Gelişmiş 3. Seviye programını uyguluyoruz (210. sayfaya bakınız). Eğer lipit peroksit seviyeleri buna rağmen anormal derecede yükselmiş kalırsa, intravenöz glutatyon dozajını iki günde bir 2.000 miligrama yükseltiyoruz.

İki Yeni Deneysel ALS Tedavisi

ALS hayvan modellerinde yapılan araştırmalar, antibiyotik minosiklin ve antiinflamatuvar Celebrex'in faydalı olabileceği fikrini desteklemektedir ve insan ALS hastalarında etkinliklerini göstermeye çalışan, süregelen klinik çalışmalar bulunmaktadır. Benim endişem ise bu çalışmaların tamamlanması ve yayımlanmasının yıllar alabilecek olmasıdır, bu da ALS hastaları ve aileleri için değerli olan zamanlarının kaybı demektir. Bana göre, şu ana kadar elde edilen deneysel araştırmalar bu yaklaşımların etkili olma şansının yüksek olduğunu açıkça göstermektedir. Ayrıca bunlar, hastaları aşırı risk altına sokmayan, oldukça iyi müdahalelerdir. ALS'de zaman çok önemlidir, bu yüzden biz ilerlemeyi ve tedavi etmeyi seçiyoruz.

ALS hastalarımıza aşağıdaki reçeteli ilaçları almalarını öneriyoruz:

- *Minosiklin:* Probiyotik takviyesiyle birlikte (*lactobacillus acidophilus*) günde iki kez 100 mg.
- *Celebrex:* Bir ay boyunca günde iki kez 200 mg, daha sonraki ayda günde iki kez 400 mg'a çıkarılır.

Olası yan etkileri ve aldığınız diğer ilaçlarla olası etkileşimleri tartışmak için bu ilaçları doktorunuzla birlikte inceleyin.

Takviyeler

3. Seviye takviye programını takip etmelisiniz (6. Bölüm'e ve 1. Ek'e bakınız). Ayrıca takviye programınıza *kreatin monohidrat* eklemenizi tavsiye ederim. Sporcular tarafından kas kütlesi oluşturmak için yaygın olarak kullanılan bu besin takviyesi, kas hücrelerinin enerji kullandığı süreçte önemli bir rol oynamaktadır. Hayvan çalışmalarında, oral uygulamasının ALS'de yaşam

süresini %18'e kadar uzatmıştır. ALS hastalarımıza günde 5 gram kreatin monohidrat almalarını öneriyoruz. Kreatin ucuzdur ve çoğu sağlıklı gıda marketinde reçetesiz satılır. Toz halinde bulunur ve su veya meyve suyuyla karıştırılabilir (1 yemek kaşığı toz kreatin, 1 grama eşittir).

ALS Hastaları İçin Takviye Programı

TAKVİYE	SABAH	AKŞAM
Kreatin monohidrat	5 gr (1 yemek kaşığı)	
DHA	300 mg	300 mg
KoQ10	100 mg	100 mg
E vitamini	400 IU	
C vitamini	500 mg	500 mg
Alfa lipoik asit	200 mg	
N-asetilsistein (NAC)	400 mg	400 mg
Fosfatidilserin (PS)	100 mg	100 mg
Asetil-L-karnitin	400 mg	400 mg
Ginkgo biloba	60 mg	
D vitamini	400 IU	
Vinposetin*	5 mg	5 mg
B vitamini kompleksi takviyesi:**		
B1 (tiamin)	50 mg	
B3 (niasinamid olarak niasin)	50 mg	
B6 (piridoksin)	50 mg	
Folik asit	400 mcg	400 mcg***
B12 (kobalamin)	500 mcg	500 mcg***

** Vinposetin, sadece yüksek homosistein, vasküler demans ya da koroner arter hastalığı öyküsü olan kişiler için gereklidir. Kan sulandırıcı Coumadin (warfarin) alan kişiler kullanmamalıdır.*

*** Tek bir kapsül veya hap formunda birkaç B vitamini içeren bir vitamin kompleksi takviyesi tercih edin.*

**** Sabahki B vitamini kompleksine ek olarak akşam ayrıyeten 500 mcg B12 ve 400 mcg folik asit alın.*

1. EK

Üç Seviye İçin Takviye Programları

1. Seviye: Önleme ve Bakım		
TAKVİYE	**SABAH**	**AKŞAM**
DHA	300 mg	
KoQ10	30 mg	
E vitamini	200 IU (d-alfa, dl-alfa *değil*)	
C vitamini	200 mg	
B vitamini kompleksi takviyesi:*		
B1 (tiamin)	50 mg	
B3 (niasinamid olarak niasin)	50 mg	
B6 (piridoksin)	50 mg	
Folik asit	400 mcg	
B12 (kobalamin)	500 mcg	
** Tek bir kapsül veya hap formunda birkaç B vitamini içeren bir vitamin kompleksi takviyesi tercih edin.*		

2. Seviye: Önleme, Onarma ve Geliştirme		
TAKVİYE	**SABAH**	**AKŞAM**
DHA	300 mg	
KoQ10	60 mg	
E vitamini	200 IU	
C vitamini	200 mg	200 mg
Alfa lipoik asit	80 mg	
N-asetilsistein (NAC)	400 mg	
Asetil-L-karnitin	400 mg	
Fosfatidilserin (PS)	100 mg	
Vinposetin*	5 mg	5 mg
B vitamini kompleksi takviyesi**		
B1 (tiamin)	50 mg	
B3(niasinamid olarak niasin)	50 mg	
B6 (piridoksin)	50 mg	
Folik asit	400 mcg	400 mcg***
B12 (kobalamin)	500 mcg	500 mcg***

**Vinposetin, sadece yüksek homosistein, vasküler demans ya da koroner arter hastalığı geçmişi olan kişiler için gereklidir. Kan sulandırıcı Coumadin (warfarin) alan kişiler kullanmamalıdır.*

*** Tek bir kapsül veya hap formunda birkaç B vitamini içeren bir vitamin kompleksi takviyesi tercih edin.*

**** Sabahki B vitamini kompleksine ek olarak akşam ayrıyeten 500 mcg B12 ve 400 mcg folik asit alın.*

3. Seviye: Kurtarma ve Geliştirme		
TAKVİYE	**SABAH**	**AKŞAM**
DHA	300 mg	300 mg
KoQ10	100 mg	100 mg
E vitamini	400 IU	
C vitamini	200 mg	200 mg

Alfa lipoik asit	200 mg	
N-asetilsistein (NAC)	400 mg	400 mg
Asetil-L-karnitin	400 mg	400 mg
Fosfatidilserin (PS)	100 mg	100 mg
Ginkgo biloba	60 mg	
D vitamini	400 IU	
Vinposetin*	5 mg	5 mg
B vitamini kompleksi takviyesi:**		
B1 (tiamin)	50 mg	
B3 (niasinamid olarak niasin)	50 mg	
B6 (piridoksin)	50 mg	
Folik asit	400 mcg	400 mcg***
B12 (kobalamin)	500 mcg	500 mcg***

**Vinposetin, sadece yüksek homosistein, vasküler demans ya da koroner arter hastalığı geçmişi olan kişiler için gereklidir. Kan sulandırıcı Coumadin (warfarin) alan kişiler kullanmamalıdır.*

*** Tek bir kapsül veya hap formunda birkaç B vitamini içeren bir vitamin kompleksi takviyesi tercih edin.*

**** Sabahki B vitamini kompleksine ek olarak akşam ayrıyeten 500 mcg B12 ve 400 mcg folik asit alın.*

2. EK Tarifler

Bu menüler ve tarifler Florida'da Naples ve New Jersey'de Montclair merkezli, holistik beslenme uzmanı, lisanslı diyetisyen J. Gabrielle Rabner tarafından hazırlanmıştır.

Ballı Hardal Soslu Tavuk

170 gr (8 yemek kaşığı) bal
1 yemek kaşığı elma sirkesi
2 yemek kaşığı Dijon hardalı
1,5-2 kg 1 bütün tavuk, sekiz parçaya ayrılmış

1. Fırını önceden 200°C'de ısıtın.
2. Sosu hazırlamak için tavuk parçaları hariç tüm malzemeleri karıştırın.
3. Tavuk parçalarını büyük bir fırın kabına yerleştirin.
4. Tavuğu 30 dakika fırınlayın.

5. Fırın sıcaklığını 190°C'ye düşürün. Bir fırça kullanarak sosu tavuğun her iki tarafına da iyice sürün ve tavuğu sık sık soslayarak 30 dakika daha fırında pişirmeye devam edin.
6. Tavuk gevrekleşene ve bıçağın ucunu bastırdığınızda suyunu salana kadar pişirin.

Mezgit Yahnisi

2 pırasa, iyice yıkanmış ve ince dilimler halinde kesilmiş
1 yemek kaşığı sızma zeytinyağı
4 küçük şalgam, küp küp doğranmış
1 tatlı patates, küp küp doğranmış
2 havuç, dilimlenmiş
2 sap kereviz, dilimlenmiş
70-80 gram dilimlenmiş şitake mantarı
3,5 su bardağı sıcak filtrelenmiş ya da damacana su içinde eritilmiş 2 yemek kaşığı arpa miso sosu
1 yemek kaşığı kuru fesleğen
Taze maydanoz
Biraz Kelt tuzu
340 gr. mezgit, 2-3 santimetre kalınlıkta dilimlenmiş

1. Bir çorba tenceresinde pırasayı zeytinyağında yumuşayana kadar soteleyin.
2. Şalgam, tatlı patates, havuç, kereviz ve mantarı ekleyip yaklaşık 5 dakika karıştırarak pişirin.
3. Arpa miso sosu suyunu ve fesleğeni ekleyin, kapağını kapatın ve kaynamaya bırakın. Altını kısın ve yaklaşık 10 dakika ya da sebzeler yumuşayana kadar pişirin.
4. Mezgiti ekleyip balık pişene ve yahni kıvamı alana kadar yaklaşık 10 dakika, kapağı açık bırakıp pişirin.
5. Tuzla tatlandırın ve üzerinde maydanoz yapraklarıyla servis edin.

Fırında Sarımsaklı ve Soya Soslu Tofu

1 kalıp tofu, yıkanmış, kurutulmuş ve 2-3 santimetrelik dilimler halinde kesilmiş
75 ml (1 çay bardağının ¾'ü kadar) tamari soya sosu
6 diş sarımsak, ezilmiş
1 yemek kaşığı zeytinyağı

1. Fırını önceden 200°C'de ısıtın.
2. Tofu dilimleri yapışmasın diye pişirme kabına fırça yardımıyla 1 çay kaşığı zeytinyağını yayın.
3. Soya sosu, sarımsak ve kalan 2 çay kaşığı zeytinyağını çok da derin olmayan bir kâseye alın.
4. Tofu dilimlerini bu karışıma batırıp üst üste gelmeyecek şekilde fırın kabına dizin.
5. Fırında yaklaşık 30 dakika veya güzelce kızarana kadar pişirin.

Zencefilli Pançeta

1 pançeta
10 santimetrelik taze zencefil kökü parçası, soyulmuş ve rendelenmiş
3 yemek kaşığı tamari soya sosu
3 diş sarımsak, kıyılmış
2 yemek kaşığı sızma zeytinyağı

1. Pançeta hariç tüm malzemeyi karıştırın.
2. Eti büyük bir fırın veya kızartma kabına yerleştirin ve üzerine sosu dökün, her iki tarafı da kaplaması için çevirin. 1 saat kadar marine edin.
3. Pançetayı istenen pişme seviyesinde ızgara ya da barbeküde pişirin

Keten Tohumu ve Zeytinyağı Sosu

1 çay bardağı sızma zeytinyağı
Yarım çay bardağı keten tohumu yağı
2 yemek kaşığı taze limon suyu
Yarım çay kaşığı hardal sosu
3 bütün ceviz (isteğe bağlı)

Tüm malzemeleri bir blenderde yaklaşık 1-2 dakika, pürüzsüz olana kadar karıştırın.

Çeşitleri

ZEYTİN VE KABAK ÇEKİRDEĞİ SOSU İÇİN keten tohumu yağı yerine kabak çekirdeği yağı kullanın ve tüm malzemeleri belirtildiği gibi karıştırın.

CEVİZ VE ZEYTİNYAĞI SOSU İÇİN keten tohumu yağı yerine ceviz yağı kullanın ve tüm malzemeleri belirtildiği gibi karıştırın.

LİMON, MAYDANOZ VE KETEN TOHUMU YAĞI SOSU İÇİN hardal yerine maydanoz kullanın ve tüm malzemeleri belirtildiği gibi karıştırın.

Peynir Altı Suyu Tozlu veya Pirinç Proteinli Shake ve Çeşitleri

2 kaşık pirinç proteini veya peynir altı suyu tozu
2 yemek kaşığı keten tohumu, bir blender veya kahve değirmeninde öğütülmüş
160 gr taze meyve, orman meyveleri veya önceden doğranmış ve dondurulmuş büyük meyve
235 ml (1 su bardağından biraz daha fazla) filtrelenmiş veya damacana su yahut yoğurt ya da tercih edilen bir sıvı

Tüm malzemeleri bir blendere ekleyip köpüklü ve yoğun bir karışım elde edene kadar karıştırın.

Shake Önerileri

MUZ, ÇİLEK VE ÖĞÜTÜLMÜŞ KETEN TOHUMLU, PİRİNÇ PROTEİNLİ SHAKE İÇİN 70 gram çilek ve orta boy bir muz kullanın. Belirtildiği şekilde karıştırın.

ANANAS, KAYISI VE ÖĞÜTÜLMÜŞ KETEN TOHUMLU, PİRİNÇ PROTEİNLİ SHAKE İÇİN 80 gram taze ananas ve 2 kayısı kullanın. Belirtildiği şekilde karıştırın.

MUZ, PAPAYA VE ÖĞÜTÜLMÜŞ KETEN TOHUMLU SHAKE İÇİN temel tarifteki meyvelerin yerine muz ve papaya kullanıp belirtildiği gibi hazırlayın.

ÖĞÜTÜLMÜŞ KETEN TOHUMU, TAZE HAVUÇ VE ISPANAK SUYUYLA HAZIRLANMIŞ PİRİNÇ PROTEİNLİ SHAKE İÇİN bir meyve sıkacağında 3 havuç ve 1 demet ıspanağın suyunu çıkarın. 120 ml filtrelenmiş veya damacana su, öğütülmüş keten tohumu ve pirinç proteinini belirtilen şekilde karıştırın.

ANANAS, ÇİLEK VE ÖĞÜTÜLMÜŞ KETEN TOHUMLU, PEYNİR ALTI SUYU TOZLU SHAKE İÇİN her meyveden 60-80 gram kullanın ve belirtildiği gibi hazırlayın.

Semizotu Buğulama

Kişi başına 40-50 gram pişmemiş semizotu
Filtrelenmiş veya damacana su
Tatlandırmak için Kelt tuzu
Zeytinyağı (isteğe bağlı)

1. Semizotunu yıkayın ve uzun sapları kesin.
2. Bir tencereye 2-3 santimetre yüksekliğinde filtrelenmiş veya damacana su koyun. Buğulama kabını tencereye yerleştirin ve içine semizotlarını koyun.

3. Tencerenin kapağını kapatın ve suyu kaynatın. Sonra kısık ateşte birkaç dakika ya da semizotu hafif yumuşayıncaya kadar buğulama işlemine devam edin. Sade olarak veya biraz zeytinyağı ve tuzla tatlandırarak hemen servis yapın.

Marine Edilmiş Tempeh ile Karışık Sebze Sote

225 gr tempeh, 2-3 santimetrelik küpler halinde kesilmiş
1 yemek kaşığı tamari soya sosu
Yarım çay bardağı mirin*
2 yemek kaşığı taze limon suyu
1 yemek kaşığı ham bal
3 diş sarımsak, ezilmiş
5 santimetrelik taze zencefil kökü parçası, rendelenmiş (veya çay kaşığının ucuyla toz zencefil kullanın)
2 yemek kaşığı sızma zeytinyağı

Birer tane yeşil ve sarı biberin yalnızca yarısı, 2-3 santimetrelik parçalar halinde doğranmış
1 soğan, ince ince kıyılmış
1 yeşil kabak, dilimlenmiş
1 havuç, dilimlenmiş
1 sap kereviz, dilimlenmiş
100 gr dilimlenmiş kırmızılahana

1. Soya sosu, mirin, limon suyu, bal, sarımsak, zencefil ve 1 yemek kaşığı zeytinyağını karıştırın. Tempeh parçalarını 1 saat boyunca bu karışımda marine edin.
2. Bu sırada sebzeleri hazırlayın ve kalan 1 yemek kaşığı zeytinyağında hafif kızarana kadar soteleyin.

---

* Sağlıklı gıda marketlerinde bulunan, alkolsüz Japon pirinç şarabı.

3. Tempeh'yi yaklaşık 5 dakika ızgara yapın sonra kızartılmış sebzelere ilave edin. Karışımı yaklaşık 5 dakika daha karıştırarak pişirmeye devam edin.
4. Tariftekiler yerine kendi istediğiniz sebzeleri soteleyebilirsiniz.

Vejetaryen Sezar Salata

1 adet marul, bir lokmalık parçalara bölünmüş

Sosu

1 parça kelp yosunu, makasla yarım santimetrelik parçalar halinde kesin
2 limonun suyu
235 ml (1 su bardağından biraz daha fazla) sızma zeytinyağı
5 diş sarımsak
25 gr parmesan peyniri, rendelenmiş

Kruton

4 dilim tam tahıllı ekmek, kızarmış
Yarım çay bardağı zeytinyağı
2 diş sarımsak
Tatlandırmak için biraz Kelt tuzu

1. Fırını önceden 230°C'de ısıtın.
2. Sosu bir blender veya mutfak robotunda karıştırarak hazırlayın: zeytinyağı, limon suyu, yosun, sarımsak ve peynir. Gerekirse biraz suyla seyreltilebilir.
3. Krutonları yapmak için ekmeği küp küp doğrayın. Daha sonra zeytinyağı, sarımsak ve tatlandırmak için tuzu karıştırın. Ekmekleri yağ karışımına atın. Bir pişirme kâğıdına ekmekleri üst üste binmeyecek şekilde dizin ve her iki tarafını yaklaşık dörder dakika fırınlayın.
4. Marulu ve sosu büyük bir salata kâsesine koyun. Krutonları ekleyin ve servis yapın.

Keten Tohumu Yağı Gezdirilmiş, Dilimlenmiş Badem Serpilmiş, İşlenmemiş Darı Gevreği

200 gram işlenmemiş darı, 6 saat veya gece boyunca filtrelenmiş ya da damacana suda bekletilmiş
2,5 su bardağı filtrelenmiş veya damacana su
2 yemek kaşığı keten tohumu yağı
2 yemek kaşığı dilimlenmiş badem (hazır dilimlenmiş olarak satın alınabilir)

1. Darının suyunu süzün. 2,5 su bardağı suyu kaynatın. Üzerine darıları ekleyin ve kısık ateşte kapağı kapalı olarak 30-40 dakika veya yumuşayıncaya kadar pişirin.
2. Keten tohumu yağını ve bademleri darıyla karıştırıp servis yapın.

Çeşitleri

DARI ÜZERİNE OMEGA 3'LE ZENGİNLEŞTİRİLMİŞ POŞE YUMURTA İÇİN darıyı belirtildiği gibi hazırlayın.

POŞE YUMURTA İÇİN küçük bir tavaya 3-5 santimetre yüksekliğe ulaşana kadar su ile 1 çay kaşığı beyaz sirke koyun ve kısık ateşte kaynatın. Yumurtaları suyun içine birer birer kırın, 3-5 dakika veya beyazlar katılaşıncaya kadar kapağı kapalı pişirin. Yumurtaları pişmiş darının üzerine yerleştirin.

Fırınlanmış Sebze

150 gr havuç
150 gr tatlı patates
75 gr mantar
125 gr pırasa
150 gr pancar
150 gr şalgam
Hepsi dilimlenmiş veya küp küp doğranmış

1. Fırını önceden 220°C'de ısıtın.
2. Sebzelere fırçayla sızma zeytinyağı sürün.
3. Sebzeleri bir fırın kabı veya kızartma tavasında 40 dakika veya sebzeler hafif kızarana kadar pişirin.

Dilimlenmiş Sebzeli, Sarımsaklı Humus

425 gr organik nohut konservesi, süzülmüş, suyu bir kaba ayrılmış*
3 büyük diş sarımsak
2 yemek kaşığı tahin (susam ezmesi)
1 limon suyu
Taze maydanoz (isteğe bağlı)
Kesilmiş bebek havuç, dilimlenmiş salatalık, kereviz çubukları gibi çeşitli sebzeler

1. Maydanoz ve kesilmiş sebzeler dışındaki tüm malzemeleri bir mutfak robotuna veya blendere yerleştirin. Nohudun konserve suyundan 2 yemek kaşığı ekleyin.
2. Pürüzsüz bir ezme oluşana kadar karıştırın, gerekirse daha fazla konserve suyu ekleyin.
3. Maydanoz yapraklarıyla süsleyin ve kesilmiş sebzelerle servis yapın.

Akçaağaç Şurubu ve Taze Meyveler Eşliğinde Karabuğdaylı Krep

Karabuğdaylı krep karışımı**
50-100 gr yaban mersini, böğürtlen, ahududu gibi çeşitli taze orman meyveleri

---

* Eden Foods markasının organik baklagilleri, düşük sodyumlu ve gevrek dokulu, iyi bir seçimdir.

** Arrowhead Mills, iyi bir organik ürün markasıdır.

Tatlandırmak için biraz akçaağaç şurubu

1. Paket talimatına göre krep karışımını hazırlayın.
2. Meyveleri karıştırın ve servis tabağına yerleştirin.
3. Krepi, üzerine akçaağaç şurubu döküp meyveler eşliğinde servis yapın.

Çeşitleri

AKÇAAĞAÇ ŞURUBU GEZDİRİLMİŞ, KARABUĞDAYLI VE KETEN TOHUMLU KREP İÇİN krepi yapmadan önce karışıma 40 gr keten tohumu ekleyin. Orman meyveleriyle veya meyvesiz servis edilebilir.

Cevizli Guakamole Sosu

2 avokado
2 yemek kaşığı taze limon suyu
1 veya 2 diş sarımsak, ezilmiş
Tatlandırmak için Kelt tuzu
60 gr kıyılmış ceviz

1. Avokadoları kâseye alın ve limon suyuyla ezin.
2. Kalan malzemeleri ekleyin ve iyice karıştırın.
3. Çiğ sebze dilimleri veya mısır cipsiyle servis yapın.

Şalgam ve Yaban Havucuyla Fırınlanmış Tavuk

1 tavuk, sekiz parçaya ayrılmış
1 soğan, dilimlenmiş
2 çay kaşığı sızma zeytinyağı
2 adet orta boy şalgam, dilimlenmiş
2 adet orta boy yaban havucu, dilimlenmiş
Tatlandırmak için biraz sarımsak tozu
Tatlandırmak için biraz Kelt tuzu

1. Fırını önceden 200°C'de ısıtın.
2. Tavuk parçalarını fırın kabına yerleştirin. 1 çay kaşığı zeytinyağıyla ovalayın.
3. Sarımsak tozu ve Kelt tuzu serpin.
4. Şalgam ve yaban havucu dilimlerini 1 çay kaşığı zeytinyağıyla ovun. Onları da tavuğun etrafına, fırın kabına koyun.
5. Tavuğu, şalgam ve havuç dilimlerini 50 ila 60 dakika boyunca ya da bıçağın ucuyla bastırdığınızda tavuk suyunu salana kadar pişirin.

Ispanak ve Mantarlı Frittata

5 büyük organik yumurta, 1 yemek kaşığı filtrelenmiş veya damacana suyla çırpılmış
2 yemek kaşığı sızma zeytinyağı
1 orta boy soğanın yarısı, ince ince kıyılmış
85 gr körpe ıspanak
75 gr mantar, dilimlenmiş
30 gr Monterey Jack çiğ süt peyniri
Tatlandırmak için biraz öğütülmüş Kelt tuzu

1. Fırını önceden 175°C'de ısıtın.
2. Fırına dayanıklı büyük bir kızartma tavasında, 1 yemek kaşığı zeytinyağını ısıtın ve soğan ve mantarları orta ateşte hafif yumuşayana kadar pişirin. Ispanağı ekleyin ve nazikçe karıştırın.
3. Büyük bir kapta yumurta ve su karışımına peynir ekleyin. Pişmiş sebzeleri içine ekleyip karıştırın.
4. Kalan 1 yemek kaşığı zeytinyağını kızartma tavasında ısıtın. Yumurta ve sebze karışımını tavaya dökün ve yarı pişene kadar kısık ateşte tutun.

5. Daha sonra frittatanın olduğu tavayı kapağı açık olarak fırına koyun, üzeri kızarana ve kabarana kadar pişirin. Tatlandırmak için biraz tuz serpin.

Kabak Çekirdekli ve Sarımsaklı Vinegret Soslu Çalı Fasulyesi

Kişi başı 100 gr çalı fasulyesi
Kişi başı 2 yemek kaşığı kabak çekirdeği
Sarımsaklı vinegret (aşağıdaki tarife bakınız)

1. Çalı fasulyesini hafif yumuşayıncaya kadar pişirin.
2. Kabak çekirdeği ve sarımsaklı vinegret sosuyla tatlandırın.
3. Hemen servis yapın.

Sarımsaklı Vinegret

1 su bardağından biraz daha fazla sızma zeytinyağı
Yarım çay bardağı elma veya balzamik sirkesi (türü isteğe bağlı)
Yarım çay kaşığı Dijon hardalı
Tatlandırmak için Kelt tuzu
2 çay kaşığı taze sarımsak, kıyılmış

1. Sirke, tuz ve hardalı çırpma teli, blender veya mutfak robotu kullanarak karıştırın.
2. Çırparken veya karıştırırken yavaş yavaş yağ ekleyin.

Fırında Cevizli, İncirli Elma

4 büyük elma, Granny Smith veya Gala gibi
2 çay kaşığı toz tarçın
3 yemek kaşığı akçaağaç şurubu

2 adet kuru incir, küçük parçalar halinde kesilmiş (mutfak makası kullanın)
2 yemek kaşığı ceviz, iyice kıyılmış
1 su bardağından biraz daha fazla filtrelenmiş veya damacana su

1. Fırını önceden 175°C'de ısıtın.
2. Elmaların içini oyup kapaksız bir fırın kabına yerleştirin.
3. Tarçın, akçaağaç şurubu, incir ve cevizi karıştırın. Karışımı elmaların oyuklarına bölüştürün. Kalan karışım elmaların üzerine dökülebilir.
4. Elmaların etrafına su dökün ve 1 saat boyunca veya elmalar yumuşayıncaya kadar fırında pişirin.
5. Sıcak veya soğuk olarak servis yapın.

Soğan ve Brokoliyle Harmanlanmış Tofu

1 kalıp sert tofu, yıkanmış ve kurutulmuş
1 soğan, dilimlenmiş
175 gr brokoli çiçekleri, küçük parçalar halinde kesilmiş
1 yemek kaşığı sızma zeytinyağı

1. Zeytinyağını tavada orta ateşte ısıtın.
2. Soğan ve brokoliyi yaklaşık 3 dakika soteleyin.
3. Tofuyu parçalar halinde kesin ve tavaya ekleyin. İstenen pişme seviyesine kadar (yaklaşık 5 dakika) bir çatalla ezerek tofuyu sebzelerle bütünleştirmeye devam edin.

Ev Yapımı Mayonezli Waldorf Salatası

4 orta boy elma, doğranmış (organik değilse kabukları soyulmalı)
2 kereviz sapı, ince ince dilimlenmiş
110 gr (11 yemek kaşığı) ev yapımı mayonez (aşağıdaki tarife bakınız)
Marul yaprakları

1. Karışımı hafif kremamsı hale getirmek için elmaları ve kerevizleri yeterli miktarda mayonezin içine ekleyin.
2. Marul yapraklarının üzerinde servis yapın.

Ev Yapımı Mayonez

1 yumurta
Yarım çay kaşığı toz hardal
2 yemek kaşığı taze limon suyu
1 su bardağından biraz daha fazla sızma zeytinyağı
Tatlandırmak için Kelt tuzu

1. Bir blender veya mutfak robotunda yumurta, hardal, tuz, limon suyu ve yarım çay bardağı zeytinyağını karıştırın.
2. Robot çalışırken, karışım yoğunlaşana kadar kalan zeytinyağını yavaş yavaş ekleyin. Çok yoğun olursa, biraz ılık filtrelenmiş veya damacana su ekleyin.
3. Bir hafta boyunca buzdolabında saklanabilir.

Elma Dilimleri, Kuru Üzüm ve Kabak Çekirdeği Eşliğinde Esmer Pirinç Sütlacı

190 gr esmer pirinç, pişmiş
1 elma, dilimlenmiş (organik değilse kabukları soyulmalı)
2 yemek kaşığı filtrelenmiş veya damacana su ya da süt
2 yemek kaşığı kuru üzüm
2 yemek kaşığı kabak çekirdeği

1. Elma dilimlerini esmer pirince katıp kısık ateşte ısıtın (su veya süt ekleyin).
2. Kuru üzüm ve kabak çekirdeği ekleyin ve servis yapın.

Fransız Usulü Soğan Çorbası

6 orta boy soğan, ince ince kıyılmış
3 yemek kaşığı sızma zeytinyağı
4,5 su bardağı filtrelenmiş veya damacana suda eritilmiş 4 et suyu bulyonu veya miso sosu (tarifi aşağıda)
1 beyaz patates, doğranmış
Tatlandırmak için Kelt tuzu
Yarım çay bardağı beyaz şarap (isteğe bağlı)
Ezekiel marka filizlendirilmiş tahıl ekmeği, kızartılmış ve kare şeklinde dörde bölünmüş
Parmesan ve gravyer çiğ süt peyniri, rendelenmiş

Miso Sosu

3,5 yemek kaşığı arpa miso ezmesi
4,5 su bardağı filtrelenmiş veya damacana su

1. Miso sosu kullanacaksanız, 4,5 su bardağı suyu kaynatın. 3 dakika soğumaya bırakın. Miso ezmesini ekleyin ve iyice çözülmesi için karıştırın. Bir kenara koyun.
2. Büyük bir çorba tenceresinde zeytinyağında kısık ateşte soğanları şeffaflaşana kadar karıştırarak soteleyin.
3. Miso sosu veya et suyunu ve patatesleri ilave edin, kapağını kapatın ve soğanlar yumuşayana kadar 30 dakika daha kısık ateşte pişirin.
4. Kullanacaksanız şarabı ilave edin ve biraz Kelt tuzu ekleyin. 30 dakika kısık ateşte kaynatın. Patatesi eşit olarak dağıtmak için çırpma teli kullanın.
5. Çorbayı fırına dayanıklı servis kâselerine koyun ve üzerine ekmek parçalarını ekleyin.
6. Rendelenmiş peynirleri üzerine serpin.
7. Yaklaşık 3 dakika veya peynir eriyene kadar fırınlayın.
8. Bir seferde servis yapın.

Tamari Soslu, Kabak Çekirdekli Kantalup Kavunu

Dörde kesilmiş kantalup kavunu, çekirdekleri çıkarılmış
Yarım çay bardağı çiğ kabak çekirdeği
2 yemek kaşığı tamari soya sosu

1. Büyük bir tavada, kabuksuz kabak çekirdeklerini orta ısıda kavurun. Çekirdekleri yakmamak için sürekli karıştırın ve tavayı sallayın.
2. Ateşten alın ve üzerine tamari soya sosunu ekleyin. İyice karıştırın.
3. Soğuması için çekirdekleri tavadan başka bir kaba alın.
4. Çekirdekleri kavun dilimlerine paylaştırın ve servis yapın.

Yeşillikler Yatağında Niçoise Salatası

Salata Sosu
1 yemek kaşığı şarap sirkesi
3 yemek kaşığı sızma zeytinyağı
3 yemek kaşığı ceviz yağı
1 çay kaşığı Dijon hardalı
1 diş sarımsak, ezilmiş
Tatlandırmak için Kelt tuzu

Tüm malzemeleri iyice karıştırın, kapaklı bir kavanozun içine dökün ve bir kenara koyun.

Salata
450 gr çalı fasulyesi, 1-2 santimetre uzunluğunda kesilmiş ve 3 dakika kadar buğulama yapılmış
1 yeşilbiber, ince ince dilimlenmiş
2 kereviz sapı, ince ince dilimlenmiş
2 orta boy patates, pişmiş, dilimlenmiş ve soğutulmuş
10 olgun zeytin

1 kırmızı soğan, ince ince kıyılmış
2 yemek kaşığı iyice kıyılmış maydanoz
2 yemek kaşığı iyice kıyılmış yeşil soğan
3 haşlanmış yumurta, her biri dörde bölünmüş
150 gr cherry domates
Maskolin yeşillikleri (bebek ıspanak, bebek roka, marul, hindiba, kırmızı hindiba, kuzu kulağı)

1. İlk sekiz malzemeyi büyük bir kaba alın ve iyice karıştırın. Malzemeler servis süresine kadar buzdolabında tutulabilir.
2. Servis yapmaya hazır olduğunuzda sosu ve karışık malzemeyi birleştirin.
3. Salatayı servis tabağına alın.
4. Yumurta ve domateslerle süsleyip maskolin yeşillikleri üzerinde servis yapın.

Siyah Fasulye Sosu Eşliğinde Sebze Dilimleri

425 gr konserve siyah fasulye, süzülmüş*
Yaklaşık 1,5 çay bardağı salsa
Yarım limonun suyu
Orta boy soğanın yarısı, doğranmış
40 gr doğranmış yeşilbiber
2 diş sarımsak, kıyılmış
Çeşitli sebzeler

1. Sebzeler dışındaki her şeyi bir blender veya mutfak robotunda karıştırın.
2. Sebze dilimleri veya kraker eşliğinde servis yapın.

* Eden Foods markasının düşük sodyumlu konserveleri önerilir.

Fırında Tilapia

450 gr tilapia
1 pırasa, iyice yıkanmış ve ince ince dilimlenmiş
2–3 diş sarımsak, kıyılmış
Tatlandırmak için biraz sarımsak tozu
Yarım limonun suyu

1. Fırını önceden 175°C'de ısıtın.
2. Bir pişirme kabına pırasa ve sarımsakları dizin.
3. Tilapia filetolarını sebzelerin üzerine yerleştirin.
4. Balığın üzerine sarımsak tozu serpin ve taze limon suyunu ilave edin.
5. Fırında yaklaşık 20 dakika veya balığın eti kolayca dağılacak kıvama gelene kadar pişirin.

Mantar Dolması

4 Portobello mantarı
85 gr soğan, iyice kıyılmış
1 çay kaşığı sarımsak, iyice kıyılmış
2 yemek kaşığı sızma zeytinyağı
2 yemek kaşığı iyice kıyılmış taze maydanoz
Yarım çay bardağı tam tahıllı ekmek kırıntısı*
Tatlandırmak için Kelt tuzu

1. Fırını önceden 175°C'de ısıtın.
2. Mantarların saplarını kesin ve yıkayın. Sapları ince ince doğrayın.
3. Bir tavada soğanları, sarımsakları ve kıyılmış mantar saplarını zeytinyağında 4 dakika kadar sote edin. Ekmek kırıntılarını

* Jaclyn's markası önerilir.

ve maydanozu ekleyip iyice karıştırın. Tatlandırmak için biraz Kelt tuzu serpin.

4. Mantarları bu karışımla doldurun ve üst kısımlarına fırçayla ekstra zeytinyağı sürün.
5. Yaklaşık 15 dakika veya güzel bir şekilde kızarana kadar sığ bir kap içinde fırında pişirin.

Kabak Çekirdeğiyle Süslenmiş Balkabağı Çorbası

1 orta boy balkabağı, soyulmuş ve kabukları çıkarılmış, daha sonra küp küp doğranmış
1 Granny Smith elması, içi çıkarılmış ve doğranmış (organikse kabuğunun soyulmasına gerek yok)
9,5 su bardağı filtrelenmiş veya damacana su ya da (ısıtılmış suda 4 sebze bulyon eritilerek hazırlanan) sebze suyu
1 orta boy soğan, ince ince dilimlenmiş
1 diş sarımsak, kıyılmış
3 yemek kaşığı bal
1 çay kaşığı tarçın
1 su bardağından biraz daha fazla şekersiz soya sütü
Tatlandırmak için Kelt tuzu
Yarım çay bardağı çiğ kabak çekirdeği

1. Büyük bir çorba tenceresine kabağı, suyu veya sebze suyunu, soğanları ve sarımsağı koyun. Kaynamaya bırakın ve sonra kısık ateşte kapağı kapalı olarak 45 dakika pişirin.
2. Çorbanın yarısını bir blenderde püre haline getirin ve tekrar çorba tenceresine dökün.
3. Çorbayı bir çırpma teliyle çırparken soya sütünü, balı, tarçını ve tuzu ekleyin. Ara sıra karıştırarak 5 ila 10 dakika pişirin.
4. Çorba kâselerine bölüştürüp 1 yemek kaşığı kabak çekirdeğiyle süsleyerek servis edin.

Keten Tohumlu, Cevizli Bar

3 yemek kaşığı ceviz yağı
1 yemek kaşığı şeker kamışı şurubu
1 çay bardağından biraz daha az ham şeker
1 çay bardağı kıyılmış ceviz
2 organik yumurta
2 çay kaşığı vanilya özütü
1 çay bardağından biraz daha fazla buğday ruşeymi
1 çay bardağından biraz daha fazla öğütülmüş keten tohumu
Yarım çay kaşığı kabartma tozu

1. Fırını önceden 175°C'de ısıtın.
2. İlk 7 malzemeyi çırpın.
3. Öğütülmüş keten tohumu ve kabartma tozunu birlikte karıştırın ve çırpılmış karışıma ekleyin.
4. Karışımı yağladığınız 20 santimetrelik, sığ, kare fırın kabına dökün.
5. Fırında 30 dakika kadar veya katılaşana kadar pişirin.
6. Kare kare dilimleyip servis yapın.

Arpa Pilavı

1 su bardağı işlenmemiş arpa, en az 4 saat boyunca filtrelenmiş veya damacana suda bekletilmiş ve süzülmüş
2 yemek kaşığı sızma zeytinyağı
1 orta boy soğan, doğranmış
1 çay kaşığı taze veya yarım çay kaşığı kurutulmuş tarhun
3,5 su bardağı filtrelenmiş veya damacana su ya da miso sosu (aşağıdaki tarifi kullanın)
Tatlandırmak için Kelt tuzu
Süslemek için 2 yemek kaşığı kıyılmış taze maydanoz

1. Büyük bir tencerede soğanı zeytinyağında 5 dakika kadar soteleyin.

2. Arpaları ekleyip 2 dakika kadar kavurun. Tarhun, miso sosu veya suyu ekleyin, tatlandırmak için Kelt tuzu serpin.
3. Kaynatın, ardından kapağı kapalı olarak kısık ateşte yaklaşık 45 dakika veya arpalar yumuşayana kadar pişirin. Gerekirse biraz daha su ekleyin ve daha uzun süre pişirin.
4. Her porsiyonu maydanozla süsleyin.

Miso Sosu
3,5 yemek kaşığı arpa miso ezmesi
4,5 su bardağı filtrelenmiş ya da damacana su

Suyu kaynatın. 3 dakika ılımaya bırakın. Miso ezmesini ekleyin ve tamamen eriyene kadar karıştırın.

Elmalı, Cevizli Sufle

Yarım çay bardağından biraz daha fazla tam buğday unu
3 çay kaşığı kabartma tozu
2 yumurta
Bir çay bardağından biraz daha fazla ham şeker
3 çay kaşığı vanilya
300 gr. doğranmış elma
1 çay bardağından biraz daha fazla iyice kıyılmış ceviz
Çay kaşığının ucuyla Kelt tuzu
Süslemek için sade yoğurt

1. Fırını önceden 175°C'de ısıtın.
2. Büyük bir kapta yumurtaları çırpın. Şeker ve vanilya ekleyip iyice çırpın.
3. Un, kabartma tozu ve tuzu karıştırıp yumurta karışımına ekleyin. Elmaları ve cevizleri ekleyin.
4. Karışımı derin bir pişirme kabına alın ve 45 dakika fırında pişirin.
5. Biraz yoğurtla sıcak servis yapın.

Limonlu, Tarhunlu Tavuk

1 tavuk, sekiz parçaya kesilmiş
1 büyük soğan, dilimlenmiş
5 diş sarımsak, ezilmiş
2 limonun suyu
Yarım çay kaşığı Arnavut biberi
1 yemek kaşığı taze veya 1 çay kaşığı kuru tarhun

1. Fırını önceden 165°C'de ısıtın.
2. Soğan dilimlerini büyük fırın kabı üzerine dağıtın.
3. Tavuk parçalarını ekleyin.
4. Sarımsakları limon suyuyla karıştırın, tarhun ve Arnavut biberini ekleyin. Karışımı tavuk parçalarının üzerine dökün.
5. Fırında 1,5 saat kadar pişirin.

Fırında Alabalık

3 veya 4 adet 450 gramlık alabalık filetosu
4 büyük marul yaprağı veya başka bir büyük yeşil sebze yaprağı
2 çay kaşığı kıyılmış sarımsak
1 limonun suyu
1 yemek kaşığı taze doğranmış maydanoz yaprakları
Yarım çay bardağı sızma zeytinyağı
Tatlandırmak için Kelt tuzu

1. Fırını önceden 175°C'de ısıtın.
2. Büyük bir pişirme tavasını marullarla doldurun ve 1 yemek kaşığı zeytinyağını üzerinde gezdirin.
3. Sarımsağın yarısını ve maydanozun yarısını yaprakların üzerine dağıtın.
4. Balık filetolarını üzerine dizin. Kalan zeytinyağını balığın üzerine dökün, kalan sarımsak ve maydanozları ekleyin. Filetoların üzerine limon suyunu sıkın.

5. Fırında 20 dakika ya da filetoların kenarları bir çatalla kolayca dağılana kadar pişirin. Aşırı pişirmeyin.

Cevizli Haşlanmış Armut

4 armut (olgun fakat çok yumuşak olmasın)
1 su bardağından biraz daha fazla filtrelenmiş veya damacana su
1 su bardağı mirin*
1 çubuk tarçın
2 yemek kaşığı akçaağaç şurubu
1 limon, dilimlenmiş
6-7 tane bütün, çiğ ceviz

1. Fırını önceden 165°C'de ısıtın.
2. Armutların sapsız ucundan içini oyup çıkarın; saplarını üzerinde bırakın. Bir fırın kabına koyun.
3. Bir tencerede su, mirin, akçaağaç şurubu, limon dilimleri ve çubuk tarçını kapağı açık şekilde bir taşım kaynatın. Hemen altını kısın ve 10 dakika daha pişirin. Armutların üzerine dökün ve fırın kabının kapağını kapatın.
4. Armutları fırında yaklaşık 20 dakika veya armutlar yumuşayana kadar pişirin.
5. Armutları bir kepçe şurupla servis yapın ve her bir armudu çiğ ceviz parçalarıyla süsleyin.

Haşhaş Tohumu Soslu Yeşil Salata

Salata yeşillikleri
Yarım çay bardağı sızma zeytinyağı veya ceviz yağı
3 çay kaşığı haşhaş tohumu
2 diş sarımsak, kıyılmış

---

* Sağlıklı gıda marketlerinde bulabilirsiniz.

1 yemek kaşığı esmer pirinç sirkesi ve Japon eriği sirkesi*
1 çay kaşığı Dijon hardalı

1. Yeşillikler dışındaki tüm malzemeleri bir kavanoza koyun ve iyice karıştırmak için çalkalayın.
2. Yeşillikler üzerinde servis yapın.

Domatesli, Fesleğenli Omlet

4 organik yumurta
1 olgun domates, doğranmış
Yarım soğan, doğranmış
2 çay kaşığı taze fesleğen
1 çay kaşığı tereyağı
1 yemek kaşığı sızma zeytinyağı

1. Yumurtaları karışana kadar bir çatalla çırpın.
2. Zeytinyağını ve tereyağını tavada ısıtın. Soğanı yaklaşık 2 dakika soteleyin ve domatesleri ilave edip 2 dakika daha soteleyin. Sebzeleri bir tabağa ayırın.
3. Tavaya yumurta ekleyin ve 1 dakika pişirin. Bir spatula kullanarak yumurtaların kenarlarını kaldırın ve yumurtanın sıvı kısmının tavanın kenarlarına akmasını sağlamak için tavayı eğin. Yumurta hemen hemen katılaşana kadar, yaklaşık üç dakika boyunca bunu tekrar edin.
4. Sebzeleri omletin bir tarafına yerleştirin. Üzerine taze fesleğenleri serpin. Bir spatula kullanarak yumurtanın diğer tarafını sebzelerin üzerine katlayın ve servis yapın.

* Sağlıklı gıda marketlerinde bulabilirsiniz.

Kabak Çekirdekli, Dereotlu Kırık Bezelye Çorbası

450 gr kırık bezelye, yıkanmış
9,5 su bardağı filtrelenmiş veya damacana su
3 diş sarımsak, kıyılmış
2 soğan, doğranmış
2 sap kereviz, dilimlenmiş
2 havuç, dilimlenmiş
2-4 kırmızı patates, küp küp doğranmış
1 çay kaşığı kurutulmuş veya varsa 1 yemek kaşığı taze dereotu
Tatlandırmak için Kelt tuzu
Kişi başı 1 yemek kaşığı çiğ kabak çekirdeği

1. Kabak çekirdeği dışındaki bütün malzemeleri geniş bir çorba tenceresine koyun.
2. Kaynama noktasına getirin, daha sonra altını kısın ve kapağını hafif aralık bırakın.
3. Bezelyeler yumuşayana kadar, yaklaşık 1 saat pişirin. Çorba çok yoğun olursa biraz daha su ekleyin. Çorba isteğe göre blender veya mutfak robotunda püre haline getirilebilir.
4. Üzerine kabak çekirdeği serperek servis yapın.

Turna Yemişli, Keten Tohumlu Muffin

1 çay bardağından biraz daha fazla karabuğday unu
1 çay bardağından biraz daha az yulaf unu
1 çay bardağından biraz daha fazla kavuzlu buğday unu
2,5 çay kaşığı kabartma tozu
4 yemek kaşığı bal
1 su bardağından biraz daha fazla hayvansal süt veya soya sütü
Yarım çay bardağı eritilmiş tereyağı
1 yumurta, çırpılmış
75 gr şekersiz turna yemişi, taze veya dondurulmuş
75 gr keten tohumu

1. Fırını önceden 175 °C'de ısıtın.
2. Muffin kalıplarını yağlayın ya da kâğıt kek kalıbı kullanın.
3. Büyük bir kapta bal, süt, tereyağı ve yumurtayı karıştırın. Kuru malzemeleri ayrı bir kapta bir araya getirin, sonra ıslak malzemelere ekleyin ve iyice birleşene kadar karıştırın.
4. Turna yemişini ve keten tohumunu ekleyin.
5. Fırında 20 dakika kadar veya kürdan temiz çıkana kadar pişirin.

Fırında Ballı Yabani Alaska Somonu

900 gr taze yabani somon
1 limonun suyu
1 yemek kaşığı sızma zeytinyağı
1 yemek kaşığı tamari soya sosu
3 yemek kaşığı bal
1 yemek kaşığı mirin*
1 yemek kaşığı taze rendelenmiş zencefil

1. Fırını önceden 190°C'de ısıtın.
2. Filetoları bir fırın kabına yerleştirin.
3. Kalan malzemeleri karıştırıp balıkların üzerine dökün. Buzdolabında gece boyunca veya en az 1 saat marine edin. Buzdolabından çıkarın ve yaklaşık 15 dakika bekletin.
4. Fırında yaklaşık 20 dakika ya da somon pembeleşene kadar pişirin.

Avokado Salsa

2 olgun avokado
1 yemek kaşığı limon suyu

* Sağlıklı gıda marketlerinde bulunabilir.

2 orta boy domates, doğranmış
1 kırmızı soğan, ince ince doğranmış
1 yeşilbiber, ince ince doğranmış
1 diş sarımsak, kıyılmış
1 yemek kaşığı sızma zeytinyağı
Tatlandırmak için Kelt tuzu

1. Küçük bir kapta avokadoları ezin ve limon suyunu ekleyip karıştırın.
2. Kalan malzemeleri de ekleyip karıştırın. İçeriği bir blenderde birkaç dakika karıştırarak daha pürüzsüz bir kıvam elde edilebilir.
3. Çeşitli sebzelerle servis yapın.

Tamari Soya Sosu ve Sarımsakla Marine Edilmiş Izgara Pançeta

1 parça pançeta
Yarım çay bardağından biraz daha fazla tamari soya sosu
4 yemek kaşığı bal
3 diş sarımsak, ezilmiş

1. Pançetayı diğer malzemelerle birlikte 1 saat boyunca bir ızgara tavasında marine edin.
2. Orta ateşte her iki tarafını yaklaşık üç dört dakika veya istenen pişme seviyesinde pişirin.

Kinoa ve Dana Etli Kırmızıbiber Dolması

185 gr kinoa, paket talimatlarına göre pişirilmiş
1 orta boy soğan, doğranmış
230 gr yağsız dana kıyma
1 su bardağı doğranmış domates, mümkünse taze

1 yemek kaşığı sızma zeytinyağı
Tatlandırmak için biraz taze fesleğen
4-5 kırmızıbiber, içi ve çekirdekleri çıkarılmış

1. Fırını önceden 190°C'de ısıtın.
2. Tavada zeytinyağında dana kıymayı ve soğanı sote edin. Fazla yağı süzün.
3. Dana eti karışımını, domatesleri ve kinoaları güzelce karıştırın, içine bir miktar taze fesleğen atın.
4. Biberleri kapaklı fırın kabına koyun ve dörtte üçünü bu karışımla doldurun. Biberin çevresine 2-3 santimetre yüksekliğe gelene kadar (filtrelenmiş veya damacana) sıcak su dökün ve kapağını örtün.
5. Fırında 1 saat veya biberler yumuşayana kadar pişirin.

Izgarada Geyik (veya Dana) Kuşbaşı

450 gr geyik veya dana kuşbaşı
1 çay bardağından biraz daha fazla organik şarap
3 diş sarımsak, doğranmış
1 yemek kaşığı arpa miso ezmesi
2 yemek kaşığı sızma zeytinyağı

1. Kuşbaşı etleri diğer malzemelerle birlikte bir gece boyunca marine edin.
2. Eti süzün, marine karışımını eti pişirirken kullanmak için ayırın.
3. Etleri çöp şişlere dizin ve üzerine marine karışımını fırçayla sürüp 5-10 dakika ızgarada pişirin.

Filizlendirilmiş Tahıl Ekmeğiyle Fransız Tostu

2 yumurta, çırpılmış
2-3 dilim Ezekiel marka filizlendirilmiş tahıl ekmeği
Tatlandırmak için Kelt tuzu
Organik tereyağı
Şekersiz meyve reçeli

1. Tereyağını büyük bir tavada eritin.
2. Her bir ekmeği çırpılmış yumurtalara daldırın ve kızarıncaya kadar tavada pişirin.
3. Sıcakken reçelle servis yapın.

Kabak Çekirdeğiyle Süslenmiş Siyah Fasulye Çorbası

1 su bardağı siyah fasulye, bir gece önceden ıslatılmış veya 425 gr düşük sodyumlu siyah fasulye konservesi*
8 su bardağından biraz daha fazla filtrelenmiş veya damacana su
1 yemek kaşığı sızma zeytinyağı
2 diş sarımsak, kıyılmış
1 büyük soğan, kıyılmış
2 kereviz sapı, ince ince dilimlenmiş
2 havuç, ince ince dilimlenmiş
Çay kaşığının ucuyla kimyon
Tatlandırmak için Kelt tuzu
Yarım çay bardağı çiğ kabak çekirdeği

1. Suda bekleyen fasulyeleri veya konserve fasulyeleri süzün.
2. Büyük bir çorba tenceresine, süzülmüş fasulyeyi ve suyu ekleyin, kaynadıktan sonra altını kısıp 2-3 saat kadar pişirin. Konserve fasulye kullanıyorsanız bu adımı atlayın.

---

* Eden Foods markasının siyah fasulyesinin sodyum oranı düşüktür ve sağlıklı gıda marketlerinde bulunabilir.

3. Soğan, sarımsak, havuç ve kerevizleri zeytinyağında soteleyin. Fasulye, kimyon ve su ekleyip 30 dakika daha pişirin.
4. Blender veya mutfak robotunda çorbayı pürüzsüz hale getirin.
5. Çorbayı kâselere bölüştürüp kabak çekirdeğiyle süsleyerek servis yapın.

Meyveli, Cevizli Lokmalar (çiğ)

18-19 bütün ceviz
1 çay bardağı kuru üzüm
130 gr hurma
Yarım çay bardağı şekersiz, toz Hindistan cevizi

1. Bir mutfak robotunda kuru üzümleri, hurmaları ve cevizleri çok az çekin.
2. Hindistan cevizi ekleyin. Karışım hamurumsu bir hale gelene kadar yoğurun.
3. Rulo haline getirin ve bir lokmalık parçalar halinde kesin.
4. Soğuk veya oda sıcaklığında servis yapın.

Brokoli Frittata

5 yumurta
1 yemek kaşığı filtrelenmiş veya damacana su
1 küçük soğan, doğranmış
3 yemek kaşığı zeytinyağı
175 gr brokoli çiçeği, küçük parçalar halinde kesilmiş
3 adet şitake mantarı, dilimlenmiş
60 gr rendelenmiş (Monterey Jack gibi) bir çiğ süt peyniri
3-5 dal maydanoz

1. Fırını önceden 175°C'de ısıtın.

2. Fırına dayanıklı büyük bir tavada, düşük sıcaklıkta, 1 yemek kaşığı zeytinyağında yumuşayana kadar soğan ve mantarları soteleyin. Brokoliyi ekleyin ve birkaç dakika daha soteleyin.
3. Yumurtaları suyla çırpın. Sebzeleri ve peyniri ekleyin.
4. Kalan 2 yemek kaşığı zeytinyağını tavaya ekleyip ısıtın. Yumurta karışımını ekleyin ve orta ateşte yaklaşık 10 dakika veya altı katılaşana kadar pişirin.
5. Ardından frittatayı ocaktan alıp fırına koyun ve yaklaşık 10 ila 20 dakika ya da üst kısmı akışkanlığını kaybedene kadar pişirin. Aşırı pişmesin diye sık sık kontrol edin.
6. Maydanozla süsleyip servis yapın.

Kavuzlu Buğday Makarnası Üzerine Zencefilli Tavuk Sote

450 gr tavuk göğsü, 2-3 santimetrelik küpler halinde doğrayın
2 yemek kaşığı sızma zeytinyağı
2 diş sarımsak, kıyılmış
3 yemek kaşığı taze zencefil kökü, soyulmuş ve kıyılmış veya rendelenmiş
Yarım çay bardağı sek beyaz şarap veya mirin
Yarım çay bardağı filtrelenmiş veya damacana su
2 yemek kaşığı tamari soya sosu
Pişmiş kavuzlu buğday makarnası

1. Büyük bir tavada, zeytinyağında sarımsağı ve zencefilleri 2 dakika kadar kısık ateşte soteleyin.
2. Şarap veya mirini ve suyu ekleyin, sıvı yarıya inene kadar pişirin. Soya sosu ekleyin ve 2 dakika boyunca karıştırarak pişirin.
3. Tavuğu ilave edin ve orta ateşte soteleyin, pişene kadar yaklaşık 6 dakika sık sık karıştırın.
4. Kavuzlu buğday makarnasının üzerinde servis yapın.

Kabuklu Yemiş ve Tohum Ezmeleri

Çoğu organik kabuklu yemiş ve tohum ezmesi, sağlıklı gıda marketlerinden alınabilir. Evde yapmak için şunları kullanın:

1,5 çay bardağı çiğ organik kabuklu yemiş veya tohum
Filtrelenmiş veya damacana su

Kabuklu yemişleri veya tohumları istediğiniz tanecikli veya pürüzsüz kıvamı elde edinceye kadar kahve değirmeni veya blenderde öğütün. Macun kıvamı için sadece yeterli miktarda su ekleyin. Buzdolabında saklayın.

Cevizli Çabuk Ekmek

Kabuk
125 ml yumuşak tereyağı
1 çay bardağı tam tahıl unu
1 yemek kaşığı bal
1 çay kaşığı toz tarçın

Dolgu
3 yumurta, çırpılmış
1 çay bardağı ceviz, ince kıyılmış
Çeyrek çay bardağı tam tahıl unu
1 çay kaşığı kabartma tozu
Yarım çay bardağı şekersiz, rendelenmiş, kuru Hindistan cevizi
4 yemek kaşığı bal

1. Fırını önceden 175°C'de ısıtın.
2. Kabuk malzemelerini karıştırın ve 25 santimetrelik kare bir fırın kabına bastırın.
3. Dolgu malzemelerini karıştırın ve kabuğun üstüne yayın.
4. Fırında 30 dakika boyunca veya hafif kızarana kadar pişirin.
5. Soğuduğunda dilimleyin ve servis yapın.

Somon Köftesi

1 büyük somon konservesi
Çeyrek çay bardağı tam tahıllı ekmek kırıntısı
1 limonun suyu
2 yemek kaşığı soğan, ince kıyılmış
1 çay kaşığı Dijon hardalı
1 yumurta, çırpılmış
Tatlandırmak için Kelt tuzu
3 yemek kaşığı sızma zeytinyağı

1. Balıkları ekmek kırıntılarının üzerine didikleyin.
2. Zeytinyağı hariç bütün malzemeleri ekleyin, iyice karıştırın.
3. Hamburger köftesi biçiminde yassı köfteler haline getirin.
4. Zeytinyağını büyük bir tavada ısıtın. Köfteleri ekleyin ve orta ateşte yaklaşık 5 dakika pişirin. Ters çevirin ve iyice kızarana kadar pişirin.

Cevizli, Sebzeli Tavuk Sote

450 gr kemiksiz tavuk, şeritler halinde kesilmiş
2 yemek kaşığı sızma zeytinyağı
1 kırmızıbiber, doğranmış
1 soğan, doğranmış
350 gr brokoli çiçeği, doğranmış
160 gr sultani bezelye
Tatlandırmak için tamari soya sosu
Taze fasulye filizleri

1. Büyük bir tavada zeytinyağında soğan, biber, brokoli ve sultani bezelyeyi hafif kızarana kadar soteleyin.
2. Tavuk etlerini ekleyip tavuk kızarana kadar karıştırarak soteleyin.
3. Fasulye filizi ve tamari soya sosuyla servis yapın.

Ceviz Soslu Tofu Izgara

450 gr sert tofu, 16 santimetrelik parçalar halinde kesilmiş
1 yemek kaşığı sızma zeytinyağı
12-13 bütün ceviz
Yarım çay bardağı (filtrelenmiş veya damacana) ılık suda çözünmüş 2 yemek kaşığı arpa miso
1 çay kaşığı bal

1. Bir pişirme kabına tofu dilimlerini tek kat halinde dizin ve fırçayla zeytinyağı sürün.
2. Sosu hazırlamak için cevizleri bir kahve değirmeninde öğütün. Bir kâsede öğütülmüş cevizleri miso, su ve balla karıştırın. Yoğun bir sos oluşturmak için iyice karıştırın.
3. Tofuların her iki tarafını yaklaşık 4 dakika ızgarada pişirin.
4. Sosu üzerine dökün ve bir dakika daha pişirin.

Tilapia Balığı Çorbası

450 gr tilapia filetosu, 2-3 santimetrelik küpler halinde kesilmiş
1 yemek kaşığı zeytinyağı
2 orta boy kırmızı patates, doğranmış
1 diş sarımsak, kıyılmış
3 havuç, dilimlenmiş
2 büyük soğan, dilimlenmiş
1 yemek kaşığı taze veya 1 çay kaşığı kuru dereotu
1 yemek kaşığı tam tahıl unu
2,5 su bardağı filtrelenmiş veya damacana su, bir taşım kaynatılmış
1 çay bardağından biraz daha fazla sek beyaz şarap
1 su bardağından biraz daha fazla soya sütü veya hayvansal süt (isteğe bağlı)
Süslemek için maydanoz

1. Büyük bir tencerede, soğan, patates, sarımsak ve havuçları 5 dakika boyunca zeytinyağında soteleyin. Unu ilave edin

ve bir tahta kaşıkla karıştırarak birkaç dakika daha pişirin. Sonra dereotunu ekleyin.
2. Kaynar suyu ekleyin ve 15 dakika boyunca kapağı kapalı olarak kısık ateşte pişirin.
3. Balık küplerini ve şarabı ekleyin. Kısık ateşte yaklaşık 10 dakika boyunca kapağı kapalı olarak pişirin.
4. Olduğu gibi servis yapın veya sütle ısıtın. Maydanozla süsleyin.

Limonlu, Miso Soslu Ispanak Salatası

450 gr yıkanmış ve parçalara ayrılmış ıspanak veya körpe ıspanak
1 çay bardağından biraz daha fazla sızma zeytinyağı
1 limonun suyu
1 yemek kaşığı tatlı beyaz miso
1 yemek kaşığı tamari soya sosu

1. Ispanağı büyük bir salata kâsesine yerleştirin.
2. Yaprakları ıslatacak kadar sos gezdirip servis yapın.

Cevizli, Körili Kuzu

Yaklaşık 1,5 kg kuzu kol, 5 santimetrelik küpler halinde kesilmiş
4 soğan, dilimlenmiş
2 diş sarımsak, kıyılmış
3 yemek kaşığı sızma zeytinyağı
3 yemek kaşığı köri tozu
3,5 su bardağı filtrelenmiş veya damacana su
2 elma, çekirdekleri çıkarılmış ve doğranmış (organikse kabuklarının soyulması gerekmez)
1 çay bardağından biraz daha fazla ceviz, kıyılmış
2 limon, dilimlenmiş
4 yemek kaşığı kuru üzüm

Yaklaşık yarım çay bardağı şekersiz, rendelenmiş Hindistan cevizi
1 yemek kaşığı esmer pirinç şurubu

1. Büyük bir tencerede, zeytinyağında soğan ve sarımsağı yumuşayana kadar soteleyin. Kuzu parçalarını ekleyin ve sıkça karıştırarak 10 dakika soteleyin.
2. Köri tozunu ekleyin ve 5 dakika kısık ateşte pişirin. Kalan malzemeleri ekleyin ve üzerine su dökün. Karışımı bir taşım kaynatın, kapağını kapatın ve altını kısın. 1 saat veya kuzu iyice pişene kadar pişirin.

Fırında Yumurta Françoise

8 olgun domates, içi oyulmuş
8 adet omega 3'le zenginleştirilmiş yumurta
4 yemek kaşığı taze maydanoz, makasla kesilmiş
2 çay kaşığı sarımsak tozu
Tatlandırmak için Kelt tuzu
3 yemek kaşığı sızma zeytinyağı
3 yemek kaşığı taze fesleğen, makasla kesilmiş
Çeyrek çay bardağı rendelenmiş (gravyer gibi) çiğ süt peyniri

1. Fırını önceden 200°C'de ısıtın.
2. 1 yemek kaşığı zeytinyağıyla büyük bir pişirme kabını yağlayın ve içine domatesleri yerleştirin. Sarımsak tozu, maydanoz ve Kelt tuzu serpin. 10 dakika fırında pişirin.
3. Domatesleri fırından çıkarın. Her bir domatesin içine bir yumurta kırın; zeytinyağı ve fesleğen serpin. 20 dakika daha pişirin. Üzerine peynir serpin ve yaklaşık 10 dakika veya peynir eriyene kadar pişirin.

Tohumlarla Süslenmiş Kestane Kabağı Çorbası

1 kg taze kestane kabağı, soyulmuş ve 2-3 santimetrelik küpler halinde kesilmiş
7 su bardağı filtrelenmiş veya damacana su içinde çözülmüş 2 yemek kaşığı tatlı beyaz miso
2 büyük soğan, dilimlenmiş
2 çay kaşığı taze zencefil kökü rendesi
Yarım çay bardağı filtrelenmiş veya damacana su içinde çözülmüş 2 çay kaşığı kudzu kökü nişastası*
1 su bardağından biraz daha fazla yoğun krema, çırpılmış
Kabak çekirdeği

1. Büyük bir çorba tenceresinde miso suyunu ısıtın. Kabak, zencefil ve soğan ekleyin. Kapağını kapatın ve yaklaşık 30 dakika pişirin.
2. Çorbayı bir blenderde püre haline getirin ve tekrar tencereye koyun. Kudzu nişastası ve su ilave edip karıştırarak çorbayı yoğunlaştırın.
3. Üzerine kabak çekirdeği serpiştirdiğiniz bir top kremayla servis yapın.

Zeytinyağı ile Ceviz Yağı Soslu Hindiba ve Kırmızı Hindiba Salatası

1 orta boy kırmızı hindiba, yaprakları çıkarılmış ve bir lokmalık parçalar halinde kesilmiş
2 hindiba, yaprakları çıkarılmış
2 yemek kaşığı sızma zeytinyağı
2 yemek kaşığı ceviz yağı
1 limonun suyu
1 diş sarımsak, ezilmiş

---

* Japon mutfağında kıvam artırıcı olarak kullanılan, kudzu bitkisinin kökünden yapılan bu nişasta, sağlıklı gıda marketlerinde bulunabilir.

1. Bir kapta veya kavanozda yağları, limon suyunu ve sarımsağı karıştırarak sosu hazırlayın.
2. Her servis tabağını kırmızı hindiba yapraklarıyla dekore edin. Hindibayı, kırmızı hindibanın üzerine dökün.
3. Sosla servis yapın.

Elmalı, Cevizli Kek

2 Granny Smith elma, doğranmış (organikse kabuğunu soymanıza gerek yok)
25 bütün ceviz, kıyılmış
175 gr çekirdeksiz hurma, doğranmış
1 çay bardağı tam buğday unu
1,5 çay kaşığı kabartma tozu
4 yemek kaşığı bal
1 yemek kaşığı eritilmiş tereyağı
1 organik yumurta, çırpılmış

1. Fırını önceden 200°C'de ısıtın.
2. Büyük bir kapta tüm malzemeyi iyice karıştırın.
3. Karışımı yağlanmış, 20 santimetrelik kare fırın kabına yayın. Fırında 30 dakika veya altın rengini alana kadar pişirin.
4. Soğutun, ardından kare dilimler halinde kesin.

Limonlu, Cevizli Vinegret Soslu Marul Çeşitleri

Birden fazla marul türü içeren paketlenmiş meskolin kullanın.

Sos

2 yemek kaşığı sızma zeytinyağı
2 yemek kaşığı ceviz yağı
2 yemek kaşığı balzamik sirke
1 diş sarımsak, ezilmiş

1. Sos malzemelerini bir kavanoza koyup iyice çalkalayın.
2. Servis yapmadan hemen önce meskolinin üzerine dökün.

Darılı Krep

1 çay bardağından biraz daha az, pişmiş darı
1 çay bardağından biraz daha az, pişmiş esmer pirinç
2 yemek kaşığı rendelenmiş havuç
2 yemek kaşığı rendelenmiş soğan
Bulamak için mısır unu
Sote için susam yağı
Elma püresi (isteğe bağlı)

1. Pirinç, darı, rendelenmiş havuç ve soğanı birleştirin. Ellerinizi ıslatıp yassı krepler hazırlayın.
2. Bu parçaların her iki tarafını da mısır ununa bulayın (bu işlem için bir tabak veya sığ bir kap kullanın).
3. Bir tavada 3 yemek kaşığı yağı ısıtın ve kreplerin her iki tarafı da altın rengini alana kadar pişirin. Kâğıt havluların üzerine alın.
4. İsteğe göre elma püresiyle servis yapın.

Şefin Kabak Çekirdekli Vinegret Soslu, Tavuklu Salatası

Salata yeşillikleri
250 gr pişmiş, didiklenmiş tavuk

Sos
4 yemek kaşığı kabak çekirdeği yağı
2 yemek kaşığı balzamik sirke
1 diş sarımsak, ezilmiş

Yeşillikleri tavuk parçalarıyla süsleyin ve üzerine kabak çekirdekli vinegret sosunu gezdirin.

Ceviz Pâté

1 su bardağından biraz daha fazla pişmiş yeşil fasulye, blenderde çekilmiş
2 haşlanmış yumurta, küçük küçük doğranmış
Yarım çay bardağı ceviz, öğütülmüş
3 yemek kaşığı sızma zeytinyağı
1 yemek kaşığı mirin veya beyaz şarap
Tatlandırmak için Kelt tuzu

1. Bir tavada, 1 yemek kaşığı zeytinyağında soğanları soteleyin.
2. Kalan malzemeleri karıştırın, sote edilmiş soğanı ilave edin.
3. Soğutun. Krakerlerle veya doğranmış sebzelerle servis yapın.

3. EK Kaynaklar

4. Bölüm

İlaç kaynaklı besin eksikliği hakkında bilgi için bkz. Ross Pelton, James B. LaValle, Ernest B. Hawkins ve Daniel Krinsky, *Drug-Induced Nutrient Depletion Handbook,* Lexi-Comp, Inc., Hudson Ohio ve Natural Health Resources, Cincinnati, Ohio. Kitabı www.amazon.com sitesinden alabilirsiniz.

5. Bölüm

Glüten intoleransı hakkında daha fazla bilgi ve internet siteleri ile makalelere bağlantı için şu adresi ziyaret edin: http://glutenfree.org.

6. Bölüm

Esansiyel yağ asitleri: Perlmutter Sağlık Merkezi'nde Nordic Naturals markalı esansiyel yağ asitlerini kullanıyoruz. Yağlar azotlu bir ortamda üretilir ve bu da oksidasyon hasarını önler. Ürünler, FDA saflık seviyelerini 400 kat aşarak PCB veya ağır metaller içermediğini gösteren üçüncü taraf testlerine tabi tutulur.

Omega yağları mükemmel bir DHA kaynağıdır ve hem sıvı hem de kapsüllerde çeşitli hoş, balık kokusu olmayan, doğal meyve aromaları içerir. Nordic Naturals ürünlerini www.nordicnaturals.com adresinden veya 888-294-7440 numaralı telefondan ulaşarak satın alabilirsiniz.

Neuromins® marka DHA takviyeleri, su yosunlarından elde edilen, tamamıyla vejetaryen bir DHA kaynağı olan *Martek DHA™* içerir. Bu, çevresel toksinleri içermeyen, mükemmel bir DHA kaynağıdır. Neuromins® birçok sağlıklı gıda marketinde bulunmaktadır. Daha fazla bilgi için DHA Bilgi Merkezi'ni 1-888-OK-BRAIN (888-652-7246) numaralı telefondan arayın.

Bu kitapta bahsedilen ürünlerin tümü sağlıklı gıda marketlerinden, eczanelerden ve hatta birçok indirimli satış mağazasından da satın alınabilir. Her ürüne kefil olamasam da Ecological Formulas/Cardiovascular Research, Nature Made ve GNC markası da dâhil olmak üzere yerel sağlıklı gıda marketlerinde bulunan tanınmış markaları önerebilirim. Q-Gel de mükemmel bir KoQ10 takviyesidir.

Brain Sustain ve Brain Sustain Neuroactives bakım ve performans geliştirme amacıyla özel olarak Dr. David Perlmutter tarafından tasarlanan, geliştirilmiş, kapsamlı besin ürünleridir. Brain Sustain'in her bir ölçü kaşığı (20 gram) şunları sağlar: 200 mg C vitamini (kalsiyum askorbat), 200 IU D vitamini, 200 IU E vitamini (d-alfa tokoferol), 50 mg niasin, 50 mg B6 vitamini (piridoksal 5 fosfat), 400 mcg folat (folik asit), 100 mcg B12 vitamini (metilkobalamin), 200 mg N-asetilsistein, 50 mg fosfatidilserin, 200 mg asetil-L-karnitin, 60 mg lipoik asit, 30 mg koenzim Q10, %24 ginkgo heterositleri ile 30 mg ginkgo biloba özü (yaprak). Bu ürün buğday, soya veya mısır içermez. İki kapsül Brain Sustain Neuroactives şunları sağlar: 200 mg N-asetilsistein, 50 mg fosfatidilserin, 200 mg asetil-L-karnitin, 40 mg lipoik asit, 30 mg koenzim Q10, 30 mg ginkgo biloba.

Daha fazla bilgi için aşağıdaki internet adreslerine gidin veya 1 (800) 647 6100 numaralı telefonu arayın:

https://www.xymogen.com/formulas/products/26

https://www.xymogen.com/formulas/products/133

7. Bölüm

Yoga hakkında daha fazla bilgi için:

www.yogasite.com: Bu site bir yoga öğretmeni bulmanıza yardımcı olabilir ve başka bilgiler sunabilir.

www.yogajournal.com: Yoga hakkında mükemmel bir tüketici dergisi.

www.yogadirectory.com: Bu site bir yoga öğretmeni bulmanıza yardımcı olabilir ve başka bilgiler sunabilir.

www.yogafinder.com

8. Bölüm

Doğal Böcek Kovucular Hakkında İnternet Siteleri Ve Diğer Kaynaklar

www.herbalremedies.com

Sivrisinek ve böcek kovucular hakkında bilgi ve ürünler, ayrıca böcek ısırıklarıyla ilgili bilgiler içerir.

https://www.planetnatural.com/product-category/natural-pest-control/barriers-repellents

Doğal sincap, rakun ve geyik kovucular da dâhil olmak üzere doğal böcek kovucu ürünler.

https://wisementrading.com/health-and-safety/insect-protection

Neem Aura Naturals da dâhil doğal böcek kovucular: Herbal Outdoor Spray. Nim, yüzyıllar boyunca çok amaçlı özellikleri nedeniyle kullanılmış olan seçkin bitkilerden biridir. Hindistan'da "köy eczanesi" olarak bilinir. Neem Aura Herbal Outdoor Sprey,

toksik kimyasallar veya böcek kovucular olmadan açık havanın tadını çıkarmanızı sağlar.

http://heavenscentaromashop.com/product-tag/bug-repellent
Esansiyel yağları kullanarak kendi doğal böcek kovucularınızı yapabilir ya da hazır yapılmış ürünleri satın alabilirsiniz.

https://www.quantumhealth.com/shop/category/deet-free-repellents
Buzz Away doğal böcek kovucu spreyleri ve diğer ürünleri satmaktadır. Ayrıca doğal böcek kontrolü hakkında çevrimiçi makaleler bulunur.

www.smartshield.com
Doğal böcek kovucu içeren SPF30 güneş koruyucu satmaktadır. Su ve tere dayanıklıdır.

Kitaplar

Janette Grainger ve Connie Moore, *Natural Insect Repellents for Pets, People, and Plants* (www.nelsonbooks.com ve www.amazon.com adreslerinde bulunabilir).

E. David Morgan, *Handbook of Natural Pesticides: Insects Attract Repellents, Vol. VI* (www.amazon.com adresinden ulaşılabilir).

Böcek İlacı Kullanmadan Bahçecilik Ve Organik Bahçecilik Üzerine İnternet Siteleri

www.eap.mcgill.ca/publications
Ekolojik çim yetiştirmeyle ilgili makaleler.

www.pesticide.org
Northwest Coalition for Alternatives to Pesticides'in (Kuzeybatı Böcek İlacı Alternatifleri Koalisyonu) ana sayfası.

www.gardensalive.com
Böcek ilacı içermeyen bahçecilik için çevreye duyarlı ürünler.

https://www.sierraclub.org/maryland/pesticidefreeyards
Sierra Club sponsorluğunda.

ORGANİK BAHÇECİLİK ÜZERİNE KİTAPLAR

Pauline Pears (Ed.), *Rodale's Illustrated Encyclopedia of Organic Gardening* (Rodale Press, 2002; www.amazon.com üzerinden alabilirsiniz).

Carole Rubin, *How to Get Your Lawn and Garden Off Drugs* (Harbour Publishing, 2002; www.amazon.com üzerinden alabilirsiniz).

İçme suyunuzdaki kurşun seviyelerinin test edilmesi hakkında bilgi için şu adresleri ziyaret edin:

http://www.ltlqa.com

https://www.osha.gov/SLTC/leadtest

İçme suyunuzdaki cıva seviyesinin test edilmesi hakkında bilgi için:

www.cleanwateraction.org

Cıva içermeyen diş hekimliği hakkında bilgi almak için: International Academy on Oral Medicine and Toxicology, Box 608010, Orlando, FL 32860-5831; 863-420-6373.

Şelasyon terapisi uygulayan bir doktoru nasıl bulacağınız hakkında bilgi için: American Board of Chelation Therapy, 70 West Huron Street, Chicago, IL 60610; 312-266-7246.

Cep telefonlarının güvenli kullanımı hakkında bilgi için ABD hükûmeti destekli şu internet sitesini ziyaret edin:

https://www.fda.gov/Radiation-EmittingProducts/RadiationEmittingProductsandProcedures/HomeBusinessandEntertainment/CellPhones/default.htm.

Alüminyum veya diğer toksinleri içeren yaygın ev ürünleri hakkında bilgi için Household Products veri tabanına bakınız:

http://householdproducts.nlm.nih.gov/products.htm.

9. Bölüm

Zihinsel performansı artırmak için tasarlanmış bilgisayar tabanlı bir yazılım programı olan BrainBuilder, çevrimiçi olarak www.AdvancedBrain.com adresinden veya 800-530-1982 numaralı telefondan satın alınabilir. Ayrıca www.xymogen.com adresinden veya 1 (800) 647 6100 numaralı telefondan da temin edilebilir.

ThinkFAST-Neurobic Software, bir başka mükemmel bilgisayar tabanlı zihinsel geliştirme programıdır.

10. Bölüm

10. Bölüm'de bahsi geçen evde antioksidan test kitleri aşağıdaki şirketlerden temin edilebilir:

Body Balance, Antioxidant Check: a 800-530-1982 numaralı telefonu arayın.

Vespro Free Radical Test Kiti: www.Vespro.com veya 1-800-438-4894'ü arayın.

North American Pharmacal'nın OxyStress Testi: www.4yourtype.com veya 877-ABO TYPE'ı arayın.

4. EK

Glutatyon Protokolü: Doktorunuz ve Sizin İçin Bilgiler

İntravenöz glutatyon protokolümüz oldukça basittir ancak en azından başlangıçta nitelikli bir sağlık uzmanı tarafından yapılmalıdır. Perlmutter Sağlık Merkezi'nde, genellikle evde glutatyon enjeksiyonları yapabilmesi için bunu bir eş veya aile bireyine öğretiyoruz.

Glutatyon, Amerika Birleşik Devletleri'ndeki birçok eczaneden kolayca temin edilebilir. Biz rekonstitüye süspansiyon yerine sıvı glutatyon kullanıyoruz. Tipik olarak bir aylık glutatyon kuru buzda, ışık geçirmez bir folyo kap içinde bir günde teslim edilmek üzere gönderilir. Ampuller genellikle santimetreküp başına 200 miligram glutatyon içerir: 7 santimetreküp ampul, 1.400 miligram glutatyon sağlar. Glutatyonu 5 cc'lik steril salin solüsyonuyla karıştırırız ve karışım on dakikalık bir süre boyunca enjekte edilir. Çoğu hasta haftada üç kez enjeksiyona ihtiyaç duyar. En iyi sonuçları elde etmek için bazı hastalarda her gün 2.000 miligrama varan dozlar kullandık. Bu enjeksiyonlara süresiz olarak devam ediyoruz. Aslında hastalarımızın çoğu da

tedavilerden sonra kendilerini çok daha iyi hissettikleri için glutatyon tedavisini azaltmakta ya da kesmekte isteksiz davranıyor.

İntravenöz glutatyon aşağıdaki gibi uygulanmalıdır:

1. Glutatyon, 5 cc'lik steril salin solüsyonuyla karıştırılır.
2. Solüsyon daha sonra 10 dakikalık bir süre zarfında damar yoluyla 23 veya 25 ayarlı bir kelebek iğneyle enjekte edilir.
3. Birçok hasta, özellikle de zor damarları olanlar, intravenöz portlarının yerleştirilmesini tercih eder. Bu, tekrarlanan iğne delinmeleri olmadan tekrarlı glutatyon tedavilerine olanak verir.

Glutatyon tedavisi uygulayan bir doktor bulmak için Amerikan Tıbbi Gelişim Akademisi'ne www.acam.org adresinden veya 949-583-7666 numaralı telefondan irtibata geçebilirsiniz.

Enjekte edilebilir glutatyon, Wellness Health and Pharmacy'den (3401 Independence Drive, Suite 231, Birmingham, AL 35209; 1-800-227-2627) ve Abrams-Royal Pharmacy'den (8220 Abrams Road, Dallas, TX 75231; 1-214-349-8000) temin edilebilir.

Teşekkürler

Enerjisi, zekâsı ve katkısı için Amy Hertz'e teşekkür ederim. Bu projenin her aşamasında bizimle birlikteydi ve o olmadan bu kitap hazırlanamazdı. Desteği için Susan Petersen Kennedy'ye, ayrıca Marilyn Ducksworth, Erinn Hartman, Steve Oppenheimer'a, yaratıcılığı ve sıkı çalışmalarından dolayı müthiş tanıtım ekibine teşekkür etmeyi bir borç bilirim. Marc Haeringer'e yardımları için çok teşekkür ederim. İhtiyacımız olduğunda hep yanımızdaydı. Sıkı çalışması ve coşkusuyla bu projeyi gerçeğe dönüştürmeye yardım eden yayın temsilcim Janis Vallely'ye özel olarak teşekkürler.

Beslenme planını tasarladığı ve harika tavsiyeler verdiği için Dyt. Gabrielle Rabner'e teşekkür ederim.

Ayrıca yetişkinlerin bile arkadaş edinebileceklerini bana öğreten Bill Kelley'ye de teşekkür etmek istiyorum. Son olarak, her zaman bütün kalbiyle ve ruhuyla yanımda olduğu için karım Leize'ye teşekkür etmek istiyorum.

Bibliyografya

Oksidatif Stres: Beyin Dejenerasyonu ve Fonksiyonel Bozuklukta Serbest Radikallerin Rolü

Berr, C., "Oxidative stress and cognitive impairment in the elderly", *J Nutr Health Aging* 6(4): 261-6, 2002.

Cotman, C. W., vd., "Brain aging in the canine: A diet enriched in antioxidants reduces cognitive dysfunction", *Neurobiol Aging* 23(5): 809, 2002.

Fukui, K., vd., "Cognitive impairment of rats caused by oxidative stress and aging, and its prevention by vitamin E", *Ann N Y Acad Sci* 959: 275-84, 2002.

Martin, A., vd., "Effects of fruits and vegetables on levels of vitamins E and C in the brain and their association with cognitive performance", *J Nutr Health Aging* 6(6): 392-404, 2002.

Martin, A., vd., "Roles of vitamins E and C on neurodegenerative diseases and cognitive performance", *Nutr Rev* 60(10), pt 1: 308-26, 2002.

Morris, M. C., vd., "Dietary intake of antioxidant nutrients and the risk of incident Alzheimer disease in a biracial community study", *JAMA* 287(24): 3230-7, 2002.

Morris, M. C., vd., "Vitamin E and cognitive decline in older persons", *Arch Neurol* 59(7): 1125-32, 2002.

Rao, A. V., Balachandran, B., "Role of oxidative stress and antioxidants in neurodegenerative diseases", *Nutr Neurosci* 5(5): 291-309, 2002.

Reis, E. A., vd., "Pretreatment with vitamins E and C prevents the impairment of memory caüsed by homocysteine administration in rats", *Metab Brain Dis* 17(3): 211-7, 2002.

Zhang, S. M., vd., "Intakes of vitamins E and C, carotenoids, vitamin supplements, and PD risk", *Neurology* 59(8): 1161-9, 2002.

Alzheimer Hastalığının Risk Faktörleri

Ahlbom, A., vd., "Neurodegenerative diseases, suicide, and depressive symptoms in relation to EMF", *Biolelectromagnetics* 22: S132-43, 2001.

Anonim, "The Canadian Study of Health and Aging: Risk factors for Alzheimer's disease in Canada", *Neurology* 44: 2073-80, 1994.

Barrett-Connor, E., vd., "Weight loss precedes dementia in community-dwelling older adults", *J Am Geriatr Soc* 44: 1147-52, 1996.

Beardsley, T., "Say that again", *Scientific American* 277: 20, 1997.

Breteler, M. M., vd., "Epidemiology of Alzheimer's disease", *Epidemiol Rev* 14: 59-82, 1992.

Broe, G. A., vd., "A case control study of Alzheimer's disease in Australia", *Neurology* 40: 1698-1707, 1990.

Fabrigoule, C., vd., "Social and leisure activities and risk of dementia: A prospective longitudinal study", *J Am Geriatr Soc* 43: 485-90, 1995.

Flynn, R. R., vd., "Organic solvents and presenile dementia: A case referent study using death certificates", *Br J Ind Med* 44: 259-62, 1987.

Francese, T., vd., "Effects of regular exercise on muscle strength and functional abilities of late stage Alzheimer's residents", *American Journal of Alzheimer's Disease* 12: 122-7, 1997.

Friedland, R. P., vd., "Patients with Alzheimer's disease have reduced activities in midlife compared with healthy control-group members", *Proc Natl Acad Sci USA* 98: 3440-5, 2001.

Graves, A. B., vd., "Cognitive decline and Japanese culture in a cohort of older Japanese Americans in King County, Washington", *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci* 54: S154-61, 1999.

Graves, A. B., vd., "Occupational exposure to electromagnetic fields and Alzheimer's disease", *Alzheimer Dis Assoc Disord* 13: 165-70, 1999.

Henderson, A. S., vd., "Environmental risk factors for Alzheimer's disease: Their relationship to age of onset and to familial or sporadic types", *Psychol Med* 22: 429-36, 1992.

Jost, B. C., vd., "The evolution of psychiatric symptoms in Alzheimer's disease: A natural history study", *J Am Geriatr Soc* 44: 1078-81, 1996.

Kolanowski, A. M., "Restlessness in the elderly: The effect of artificial lighting", *Nursing Research* 39: 181-3, 1990.

Kondo, K., vd., "A case-control study of Alzheimer's disease in Japan: A significance of lifestyles", *Dementia* 5: 314-26, 1994.

Kudoh, A., vd., "Response to surgical stress in elderly patients and Alzheimer's disease", *Can J Anaesth* 46: 247-52, 1999.

Kukull, W. A., vd., "Solvent exposure as a risk factor for Alzheimer's disease: A case control study", *Am J Epidemiol* 141: 1059-71, 1995.

Laurin, D., vd., "Physical activity and risk of cognitive impairment and dementia in elderly persons", *Arch Neurol* 58: 498-524, 2001.

Leverenz, J. B., vd., "Effect of chronic high dose cortisol on hippocampal neuronal number in aged nonhuman primates", *J Neuroscience* 19: 2356-61, 1999.

Mayeaux, R., vd., "Reduced risk of Alzheimer's disease among individuals with low caloric intake", *Neurology* 52: A296, 1999.

Murialdo, G., vd., "Relationships between cortisol, dehydroepiandrosterone sulphate and insulin-like growth factor 1 system in dementia", *J Endocrinol Invest* 24: 139-46, 2001.

Newcomer, J. W., vd., "Decreased memory performance in healthy humans induced by stress-level cortisol treatment", *Arch Gen Psychiatry* 56: 527-33, 1999.

Okamoto, K., vd., "Sociomedical and life style risk factors of senile dementia, determined in a nested case-control study", *Nippon Ronen Igakkai Zaashi* 31: 604-9, 1994.

Parshad, R., vd., "Effect of DNA repair inhibitors on the in vitro test for Alzheimer's disease", *J Am Geriatr Soc* 46: 1331-2, 1998.

Raiha, I., vd., "Environmental differences in twin pairs discordant for Alzheimer's disease", *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 65: 785-7, 1998.

Rasmusson, S., vd., "Increased glucocorticoid production and altered cortisol metabolism in women with mild to moderate Alzheimer's disease", *Biol Psychiatry* 49: 547-2, 2001.

Reding, M., vd., "Depression in patients referred to a dementia clinic: A three year prospective study", *Arch Neurol* 42: 894-6, 1985.

Shen, Y., vd., "A case control study of risk factors on Alzheimer's disease: Multicenter collaborative study in China", *Chung Hua Shen Ching Ching* 25: 284-7, 1992.

Shimamura, K., vd., "Environmental factors possibly associated with onset of senile dementia", *Nippon Koshu Eisei Zaashi* 45: 203-12, 1998.

Shulte, P. A., vd., "Neurodegenerative diseases: Occupational occurrence and potential risk factors, 1982 through 1991", *Am J Public Health* 86: 1281-8, 1996.

Sobel, E., vd., "Elevated risk of Alzheimer's disease among workers with likely electromagnetic field exposure", *Neurology* 47: 1477-1, 1996.

Sobel, E., vd., "Occupations with exposure to electromagnetic fields: A possible risk factor for Alzheimer's disease", *Am J Epidemiol* 142: 515-24, 1995.

Speck, C. E., vd., "History of depression as a risk factor for Alzheimer's disease", *Epidemiology* 6: 366-9, 1995.

Tsolaki, M., vd., "Risk factors for clinically diagnosed Alzheimer's disease: A case-control study of a Greek population", *Int Psychogeriatr* 9: 327-41, 1997.

Umegaki, H., vd., "Plasma cortisol levels in elderly female subjects with Alzheimer's disease: A cross sectional and longitudinal study", *Brain Res* 881: 241-3, 2000.

Weiner, M. F., vd., "Cortisol secretion and Alzheimer's disease progression", *Biol Psychiatry* 42: 1030-8, 1997.

Weiner, M. F., vd., "Cortisol secretion and Alzheimer's disease progression: A preliminary report", *Biol Psychiatry* 34: 158-61, 1993.

Young, D., vd., "Environmental enrichment inhibits spontaneous apoptosis, prevents seizures, and is neuroprotective", *Nature Medicine* 5: 448-53, 1999.

Homosistein

Boers, G. H. J., Smals, A. G. H., Trijbels, F. J. M., vd., "Heterozygosity for homocystinuria in premature peripheral and cerebral occlusive arterial disease", *N Engl J Med* 313: 709-15, 1985.

Budge, M., vd., "Plasma total homocysteine and cognitive performance in a volunteer elderly population", *Ann N Y Acad Sci* 407-10, 20 Mayıs 2000.

Kang, S. S., Wong, P. W., Malinow, M. R., "Hyperhomocysteinemia as a risk factor for occlusive vascular disease", *Ann Rev Nutr* 12: 279-98, 1992.

McCully, K. S., "Vascular pathology of homocysteinemia: Implications for the pathogenesis of arteriosclerosis", *Am J Pathol* 56: 111-28, 1969.

Miller, J. W., vd., "Effect of L-dopa on plasma homocysteine in PD patients: Relationship to B-vitamin status", *Neurology* 60: 1125-9, 2003.

Muller, T., Werne, B., Fowler, B., "Nigral endothelial dysfunction, homocysteine, and Parkinson's disease", *Lancet* 354: 126-7, 10 Temmuz 1999.

Polyak, Z., vd., "Hyperhomocysteinemia and vitamin score: correlations with silent brain ischemic lesions and brain atrophy", *Dement Geriatr Cogn Disord* 16(1): 39-45, 2003.

Prins, N. D., vd., "Homocysteine and cognitive function in the elderly: The Rotterdam Scan Study", *Neurology* 59(9): 1375-80, 12 Kasım 2002.

Ravaglia, G., vd., "Homocysteine and cognitive function in healthy elderly community dwellers in Italy", *Am J Clin Nutr* 77(3): 668-73, Mart 2003.

Rogers, J. D., vd., "Elevated plasma homocysteine levels in patients treated with levodopa: Association with vascular disease", *Arch Neurol* 60(1): 59-64, Ocak 2003.

Sachdov, P. S., vd., "Relationship between plasma homocysteine levels and brain atrophy in healthy elderly individuals", *Neurology* 58: 1539- 41, 28 Mayıs 2002.

Selhub, J., vd., "Association between plasma homocysteine concentrations and extracranial carotid-artery stenosis", *N Engl J Med* 332: 286-91, 1995.

Selhub, J., vd., "Vitamin status and intake as primary determinants of homocysteinemia in an elderly population", *JAMA* 270: 2693-8, 1993.

Selley, M. L., vd., "Increased concentrations of homocysteine and asymmetric dimethylarginine and decreased concentrations of nitric oxide in the plasma of patients with Alzheimer's disease", *Neurobiol Aging* 24(7): 903-7, Kasım 2003.

Seshadri, S., vd., "Plasma homocysteine as a risk factor for dementia and Alzheimer's disease", *N Engl J Med* 346: 476-83, 14 Şubat 2002.

Teunissen, C. E., vd., "Homocysteine: A marker for cognitive performance? A longitudinal follow-up study", *J Nutr Health Aging* 7(3): 153-9, 2003.

Ubbink, J. B., vd., "Vitamin requirements for the treatment of hyperhomocysteinemia in humans", *J Nutrition* 124(10): 1927-33, 1994.

Alüminyum

Alfrey, A. C., "Systemic toxicity of aluminum in man", *Neurobiol Aging* 7:543-4, 1986.

Birchall, J. D., Chappel, J. S., "Aluminum, chemical physiology and Alzheimer's disease", *Lancet* 2(8618): 1008-10, 1988.

Campbell, A., Bondy, S., "Aluminum induced oxidative events and its relation to inflammation: A role for the metal in Alzheimer's disease", *Cellular and Molecular Biology* (Noisy-le-grand) 46(4): 721-30, Haziran 2000.

Crapper-McLachlan, D., Dalton, A., Kruck, T., vd., "Intramuscular desferrioxamine in patients with Alzheimer's disease", *Lancet* 337(8753): 1304-8, 3 Ağustos 1991.

Flaten, T., "Aluminum as a risk factor in Alzheimer's disease, with an emphasis on drinking water", *Brain Research Bulletin* 55(2): 187-96, 15 Mayıs 2001.

Forbes, W., Hill, G., "Is exposure to aluminum a risk factor for the development of Alzheimer disease?—Yes", *Archives of Neurology* 55(5): 740-1, Mayıs 1998.

Graves, A., Rosner, D., Echeverria, D., vd., "Occupational exposures to solvents and aluminum and estimated risk of Alzheimer's disease", *Occupational and Environmental Medicine* 55(9): 627-33, Eylül 1998.

Rondeau, V., Commenges, D., Jacqmin-Gadda, H., vd., "Relation between aluminum concentrations in drinking water and Alzheimer's disease: An 8-year follow-up study", *American Journal of Epidemiology* 152(1): 59-66, 1 Temmuz 2000.

van Rensberg, S. J., Daniels, W. M., Potocnik, F. C., vd., "A new model for the pathophysiology of Alzheimer's disease: Aluminum toxicity is exacerbated by hydrogen peroxide and

attenuated by an amyloid protein fragment and melatonin", *S Afr J Med* 87(9): 1111-5, 1997.

Weiner, M. A., "Evidence points to aluminum's link with Alzheimer's disease", *Townsend Letter for Doctors* 124: 1103, 1993.

Hiperbarik Oksijen Terapisi

Anonim, "The Canadian Study of Health and Aging: Risk factors for Alzheimer's disease in Canada", *Neurology* 44: 2073-80, 1994.

Boers, G. H. J., Smals, A. G. H., Trijbels, F. J. M., vd., "Heterozygosity for homocystinuria in premature peripheral and cerebral occlusive arterial disease", *N Engl J Med* 313: 709-15, 1985.

Greib, P., Ryba, M. S., Sawicki, J., vd., "Oral coenzyme Q10 administration prevents the development of ischemic brain lesions in a rabbit model of symptomatic vasospasm", *Acta Neuropathol (Berl)* 4: 363-8, 1997.

Hayakawa, M., "Comparative efficacy of Vinpocetine, pentoxifylline and nicergoline on red blood cell deformability", *Arzneimittelforschung* 42: 108-10, 1992.

Jain, K. K., *Textbook of Hyperbaric Medicine*, 2. baskı, Seattle: Hogrefe and Huber, 1996.

Kang, S. S., Wong, P. W., Malinow, M. R., "Hyperhomocysteinemia as a risk factor for occlusive vascular disease", *Ann Rev Nutr* 12: 279-98, 1992.

Kukull, W. A., vd., "Solvent exposure as a risk factor for Alzheimer's disease: A case control study", *Am J Epidemiol* 141: 1059-71, 1995.

McCully, K. S., "Vascular pathology of homocysteinemia: Implications forthe pathogenesis of arteriosclerosis", *Am J Pathol* 56: 111-28, 1969.

Neubauer, R., End, E., "Hyperbaric oxygenation as an adjunct therapy in strokes due to thrombosis", *Stroke* 11: 297, 1992.

Neubauer, R., Walker, W., *Hyperbaric Oxygen Therapy*, Garden City, N.Y.: Avery, 1998.

Olah, V. A., Balla, G., Balla, J., vd., "An in vitro study of the hydroxyl scavenger effect of caviton", *Acta Paediatr Hung* 30: 309-16, 1990.

Osawa, M., Maruyama, S., "Effects of TCV-3B (Vinpocetine) on blood viscosity in ischemic cerebrovascular disease", *Ther Hung* 33: 7-12, 1985.

Otomo, E., Atarashi, J., Araki, G., vd., "Comparison of Vinpocetine with ifenprodil tartrate and dihydroergotoxine mesylate treatment and results of long-term treatment with Vinpocetine", *Curr Therapeut Res* 37: 811-21, 1985.

Robinson, R., "Is adaptive plasticity the brain's normal response to injury?", *Neurology Reviews* 7(7): 1999.

Selhub, J., Jacques, P. F., Bostom, A. G., vd., "Association between plasma homocysteine concentrations and extracranial carotid-artery stenosis", *N Engl J Med* 332: 286-91, 1995.

Selhub, J., Jacques, P. F., Wilson, P. W. F., vd., "Vitamin status and intake as primary determinants of homocysteinemia in an elderly population", *JAMA* 270: 2693-8, 1993.

Tamaki, N., Kusunoki, T., Matsumoto, S., "The effect of Vinpocetine on cerebral blood flow in patients with cerebrovascular disease", *Ther Hung* 33: 13-21, 1985.

Böcek İlaçları

Rajput, Ali H., "Environmental toxins accelerate Parkinson's disease on-set", *Neurology* 56: 4-5, 2001.

Stephenson, J., "Exposure to home pesticides linked to Parkinson disease", *JAMA* 283 (23): 3055-6, 21 Haziran 2000.

Alkol

Ruitenberg, A., van Swieten, J. C., Witteman, J. C. M., vd., "Alcohol consumption and the risk of dementia: The Rotterdam Study", *Lancet* 359: 281-6, 2002.

Truelson, T., Thudium, D., Gronbaek, M., "Amount and type of alcohol and risk of dementia", *Neurology* 59: 1313-9, 2002.

Vinposetin

Gaal, L., Molnar, P., "Effect of vinpocetine on noradrenergic neurons in rat locus coeruleus", *Eur J Pharmacol* 187(3): 537-9, 1990.

Hayakawa, M., "Comparative efficacy of vinpocetine, pentoxifylline and nicergoline on red blood cell deformability", *Arzneimittelforschung* 42: 108-10, 1992.

Kidd, P. M., "A review of nutrients and botanicals in the integrative management of cognitive dysfunction", *Altern Med Rev* 4(3) 6 Haziran 1999.

Olah, V. A., Balla, G., Balla, J., vd., "An in vitro study of the hydroxyl scavenger effect of caviton", *Acta Paediatr Hung* 30: 309-16, 1990.

Osawa, M., Maruyama, S., "Effects of TCV-3B (vinpocetine) on blood viscosity in ischemic cerebrovascular disease", *Ther Hung* 33: 7-12, 1985.

Otomo, E., Atarashi, J., Araki, G., vd., "Comparison of vinpocetine with ifenprodil tartrate and dihydroergotoxine mesylate treatment and results of long-term treatment with vinpocetine", *Curr Therapeut Res* 37: 811-21, 1985.

Tamaki, N., Kusunoki, T., Matsumoto, S., "The effect of vinpocetine on cerebral blood flow in patients with cerebrovascular disease", *Ther Hung* 33: 13-21, 1985.

Multipl Skleroz

Barnes, M. P., Bates, D., Cartidge, N. E., "Hyperbaric-oxygen and multiple sclerosis: final results of a placebo-controlled, double-blind trial", *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 50(11): 1402-6, 1987.

Davidson, D. L. W., *Hyperbaric Oxygen Therapy in the Treatment of Multiple Sclerosis*, Action for Research into Multiple Sclerosis Raporu, Londra, İngiltere, 1989.

Dworkin, R. H., Bates, D., Millar, J. H. D., vd., "Linoleic acid and multiple sclerosis: A reanalysis of three double-blind trials", *Neurology* 34: 1441-5, 1984.

Esparza, M. L., Sasaki, S., Kesteloot, H., "Nutrition, latitude and multiple sclerosis mortality: An ecologic study", *Am J Epidemiol* 142(7): 733- 77, 1995.

Fischer, B. H., Marks, M., Reich, T., "Hyperbaric-oxygen treatment of multiple sclerosis: A randomized, placebo-controlled, double-blind study", *N Engl J Med* 308(4): 181-6, 1983.

Geissler, A., Andus, T., Roth, M., vd., "Focal white-matter lesions of the brain in patients with inflammatory bowel disease", *Lancet* 345: 897-8, 1995.

Lauer, K., "Diet and multiple sclerosis", *Neurology* 49 (ek 2): S55-61, 1997.

Nieves, J., Cosman, F., Shen, H. J. vd., "High prevalence of vitamin D deficiency and reduced bone mass in multiple sclerosis", *Neurology* 44(9): 1687-92, 1994.

Perlmutter, D., "Fatigue in multiple sclerosis", *Townsend Letter for Doctors* 148: 48-50, 1995.

Reynolds, E. H., "Multiple sclerosis and vitamin B12 metabolism", *J Neuroimmun* 40: 225-30, 1992.

Rudnick, R. A., Cohen, J. A., Weinstock-Guttman, B., vd., "Management of multiple sclerosis", *N Eng J Med* 337(22): 1604-67, 1997.

Rudnick, R. A., Ransohoff, R. M., Herndon, R. M., "Multiple sclerosis and other myelin disorders", *Clinical Neurology*, 3. cilt, ed. R. J. Joint Rochester, N.Y.: Lippincott Williams and Wilkins, 1998.

Swank, R. L. "Multiple sclerosis: The lipid relationship", *A J Clin Nutr* 48:1387-93, 1988.

Swank, R. L., Lerstad, O., Strom, "A. Multiple sclerosis in rural Norway: Its geographic and occupational incidence in relation to nutrition", *N Eng J Med* 246: 721-8, 1952.

Beslenme ve Hayat Tarzı

Abbot, R. D., Ross, G. W., White, L. R., vd., "Midlife adiposity and the future risk of Parkinson's disease", *Neurology* 59: 1051-7, 2002.

Golbe, L. I., Farrell, T. M., David, P. H., "Case-control study of early life dietary factors in Parkinson's disease", *Arch Neurol* 45(12): 1350-3, 1988.

Hellenbrand, W., Seidler, A., Boeing, H., vd., "Diet and Parkinson's disease I: A possible role for the past intake of specific foods and food groups", *Neurology* 47: 636-43, 1996.

Luchsinger, J. A., Tang, Ming-Xing, Shea, S., vd., "Caloric intake and the risk of Alzheimer disease", *Arch Neurol* 59: 1258-63, 2002.

Mortensen, E. L., Michaelsen, K. F., Sanders, S. A., "The association between duration of breast feeding and adult intelligence", *JAMA* 287(18): 2365-71, 2002.

Rosenberg, I. H., Miller, J. W., "Nutritional factors in physical and cognitive functions of elderly people", *Am J Clin Nutr* 55: 1237S-43S, 1992.

Toole, J. F., Jack, C. R., "Food (and vitamins) for thought", *Neurology* 58:1449-50, 2002.

Ginkgo Biloba

Curtis-Prior, P., vd., "Therapeutic value of ginkgo biloba in reducing symptoms of decline in mental function", *Journal of Pharmacy and Pharmacology* 51: 535-41, 1999.

Hindmarch, I., "Activity of ginkgo biloba extract on short-term memory", *Presse Medicale* 15(31): 1592-4, 1986.

Itil, T. M., vd., "Central nervous system effects of ginkgo biloba, a plant extract", *American Journal of Therapeutics* 3: 63-73, 1996.

Le Bars, P., Katz, M. M., Berman, N., vd., "A placebo-controlled, double-blind randomized trial of an extract of ginkgo biloba for dementia", *JAMA* 278(16): 1327-32, 1997.

Pidoux, B., "Effects of ginkgo biloba on cerebral functional activity: Results of clinical and experimental studies", *Presse Medicale* 15(31): 1588-91, 1986.

Esansiyel Yağ Asitleri-DHA

Arvindakshan, M., vd., "Supplementation with a combination of omega-3 fatty acids and antioxidants (vitamins E and C) improves the outcome of schizophrenia", *Schizophr Res* 62(3): 195-204.

Conner, W. E., vd., "Dietary effects on brain fatty acid composition: the reversibility of n-3 fatty acid deficiency and turnover of docosahexaenoic acid in the brain, erythrocytes, and plasma of rhesus monkeys", *J Lipid Res* 31(2): 237-47, 1990.

de Wilde, M. C., vd., "The effect of n-3 polyunsaturated fatty acid-rich diets on cognitive and cerebrovascular parameters in chronic cerebral hypoperfusion", *Brain Res* 947(2): 166-73, 15 Ağustos 2002.

Favrelière, S., vd., "DHA-enriched phospholipid diets modulate age-related alterations in rat hippocampus", *Neurobiol Aging* 24(2): 233-43, 25 Aralık 2002.

Gamoh, S., Hashimoto, M., vd., "Chronic administration of docosahexaenoic acid improves reference memory-related learning ability in young rats", *Neuroscience* 93(1): 237-41, 1999.

Hoffman, D. R., vd., "Visual function in breast-fed term infants weaned to formula with or without long-chain polyunsaturates at 4 to 6 months: A randomized clinical trial", *J Pediatr* 142(6): 669-77, 3 Temmuz 2003.

Itokazu, N., vd., "Bidirectional actions of docosahexaenoic acid on hippocampal neurotransmissions in vivo", *Brain Res* 862(1-2): 211-6, 9 Mayıs 2000.

Morris, M. C., vd., "Consumption of fish and n-3 fatty acids and risk of incident Alzheimer disease", *Arch Neurol* 60: 940-6, 2003.

Newman, P. E., "Could diet be one of the causal factors of Alzheimer's disease?", *Med Hypotheses* 39(2): 123-6, Ekim 1992.

Pischon, T., vd., "Habitual dietary intake of n-3 and n-6 fatty acids in relation to inflammatory markers among US men and women", *Circulation* 108(2): 155-60, 25 Haziran 2003.

Simopoulos, A. P., vd., "Omega-3 fatty acids in inflammation and autoimmune diseases", *J Am Coll Nutr* 21(6): 495-505, 14 Aralık 2002.

Tanskanen, A., vd., "Fish consumption, depression, and suicidality in a general population", *Arch Gen Psychiatry* 58(5): 512-3, 16 Mayıs 2001.

ApoE4

Chapman, J., vd., "The effects of APOE genotype on age at onset and progression of neurodegenerative diseases", *Neurology* 57: 1482-5, 2001.

Cohen, R. M., Small, C., Lalonde, F., "Effect of apolipoprotein E genotype on hippocampal volume loss in aging healthy women", *Neurology* 57: 2223-8, 2001.

Corder, E. H., vd., "Gene dose of apolipoprotein E type 4 allele and the risk of Alzheimer's disease in late onset families", *Science* 261: 921-3, 1993.

Dik, M. G., Jonker, C., Comijs, H. C., "Memory complaints and APOE-e4 accelerate cognitive decline in cognitively normal elderly", *Neurology* 57: 2217-22, 2001.

Farlow, M. R., "Alzheimer's disease: Clinical implications of the apolipoprotein E genotype", *Neurology* 48(5): S30-4, 1997.

Masliah, E., "Alterations in apolipoprotein E expression during aging and neurodegeneration", *Prog Neurobiol* 50(5-6): 493-503, 1996.

Saunders, A. M., vd., "Association of apolipoprotein E allele E4 with late-onset familial and sporadic Alzheimer's disease", *Neurology* 43: 1467-72, 1993.

Strittmatter, W. E., vd., "Apolipoprotein E: High avidity binding to beta-amyloid and increased frequency of type 4 allele in late-onset familial Alzheimer disease", *Proc Natl Acad Sci* 90: 1977-81, 1993.

Koenzim Q10

Backes, J. M., Howard, P. A., "Association of HMG-CoA reductase inhibitors with neuropathy", *Ann Pharmacother* 1-29 37(2) 274-78, 2003.

Beal, M. F., "Mitochondria, oxidative damage, and inflammation in Parkinson's disease", *Ann N Y Acad Sci* 991: 120-31, Temmuz 2003.

Matthews, R. T., vd., "Coenzyme Q10 administration increases brain mitochondrial concentrations and exerts neuroprotective effects", *Proc Natl Acad Sci USA* 95(15): 8892-7, 21 Temmuz 1998.

Mortensen, S. A., Leth, A., Agner, E., "Dose-related decrease of serumcoenzyme Q10 during treatment with HMG-CoA reductase inhibitors", *Mol Aspects of Med* 18(ek): S137-44, 1997.

Sandhu, J. K., vd., "Molecular mechanisms of glutamate neurotoxicity in mixed cultures of NT2-derived neurons and astrocytes: Protective effects of coenzyme Q10", *J Neurosci Res* 72(6): 691-703, 30 Mayıs 2003.

Shults, C. W., Beal, M. F., Fontaine, K. vd., "Absorption, tolerability and effects on mitochondrial activity of oral coenzyme Q10 in Parkinsonian patients", *Neurology* 50: 793-5, 1998.

Shults, C. W., Haas, R. H., Passov, D., Beal, M. F., "Coenzyme Q10 levels correlate with the activities of complexes I and II/III in mitochondria from Parkinsonian and non-Parkinsonian subjects", *Ann Neurol* 42: 261-4, 1997.

Shults, C. W., Oakes, D., Kieburtz, K., vd., "Effects of coenzyme Q10 in early Parkinson disease", *Arch Neurol* 59: 1541-50, 2002.

Fosfatidilserin

Amenta, F., vd., "Treatment of cognitive dysfunction associated with Alzheimer's disease with cholinergic precursors. Ineffective treat-ments or inappropriate approaches?", *Mech Ageing Dev* 122(16): 2025-40, Kasım 2001.

Benton, D., vd., "The influence of phosphatidylserine supplementation on mood and heart rate when faced with an acute stressor", *Nutr Neurosci* 4(3): 169-78, 2001.

Cenacchi, T., vd., "Cognitive decline in the elderly: A double-blind, placebo-controlled multicenter study on efficacy of phosphatidylserine administration", *Aging* (Milano) 5(2): 123-33, Nisan 1993.

Crook, T. H., Tinklenberg, J., Yesavage, J., "Effects of phosphatidylserine in age-associated memory impairment", *Neurology* 41: 644-9, 1991.

Crook, T. H., vd., "Effects of phosphatidylserine in Alzheimer's disease", *Psychopharmacol Bull* 28(1): 61-6, 1992.

Delwaide, P. J., vd., "Double-blind randomized controlled study of phosphatidylserine in senile demented patients", *Acta Neurol Scand* 73(2): 136-40, Şubat 1986.

Engel, R. R., "Double-blind crossover study of phosphatidylserine vs. placebo in patients with early dementia of the Alzheimer type", *Eur Neuropsychopharmacol* 2(2): 149-55, Haziran 1992.

Funfgeld, E. W., vd., "Double-blind study with phosphatidylserine (PS) in Parkinsonian patients with senile dementia of Alzheimer's type (SDAT)", *Prog Clin Biol Res* 317: 1235-46, 1989.

Heiss, W. D., vd., "Activation PET as an instrument to determine therapeutic efficacy in Alzheimer's disease", *Ann N Y Acad Sci* 24(695): 327-31, Eylül 1993.

Kidd, P. M., "A review of nutrients and botanicals in the integrative management of cognitive dysfunction", *Altern Med* 4(3): 144-61, Haziran 1999.

Maggioni, M., vd., "Effects of phosphatidylserine therapy in geriatric patients with depressive disorders", *Acta Psychiatr Scand* 81: 265-70, 1990.

Monteleone, P., vd., "Blunting by chronic phosphatidylserine administration of the stress-induced activation of the hypothalamo-pituitary-adrenal axis in healthy men", *Eur J Clin Pharmacol* 42(4): 385-8, 1992.

Monteleone, P., vd., "Effects of phosphatidylserine on the neuroen-docrine response to physical stress in humans", *Neuroendocrinology* 52(3):243-8, Eylül 1990.

Palmieri, G., vd., "Double-blind controlled trial of phosphatidylserine in patients with senile mental deterioration", *Clin Trials J* 24: 73-83, 1987.

Suzuki, S., vd., "Oral administration of soybean lecithin transphos-phatidylated phosphatidylserine improves memory impairment in aged rats", *J Nutr* 131(11): 2951-6, Kasım 2001.

Lipoik Asit

Bast, A., vd., "Lipoic acid: A multifunctional antioxidant", *Biofactors* 17(1-4): 207-13, 5 Ağustos 2003.

Chen, H. J., vd., "Biological and dietary antioxidants protect against DNA nitration induced by reaction of hypochlorous acid with nitrite", *Arch Biochem Biophys* 415(1): 109-16, 1 Temmuz 2003.

Koenig, M. L., vd., "In vitro neuroprotection against oxidative stress by pretreatment with a combination of dihydrolipoic acid and phenylbutyl nitrones", *Neurotox Res* 5(4): 265-72, 2 Temmuz 2003.

Lovell, M. A., vd., "Protection against amyloid beta peptide and iron/hydrogen peroxide toxicity by alpha lipoic acid", *J Alzheimers Dis* 5(3): 229-39, 5 Ağustos 2003.

Marangon, K., Devaraj, S., Tirosh, O., vd., "Comparison of the effect of a-lipoic acid and a-tocopherol supplementation on measures of oxidative stress", *Free Radic Biol Med* 27(9/10): 1114-21, 1999.

Marriage, B., vd., "Nutritional cofactor treatment in mitochondrial disorders", *J Am Diet Assoc* 103(8): 1029-38, 2 Ağustos 2003.

Packer, L., vd., "Neuroprotection by the metabolic antioxidant lipoic acid", *Free Radic Biol Med* 22 (1/2): 359-78, 1997.

Tirosh, O., vd., "Neuroprotective effects of lipoic acid and its positively charged amide analogue", *Free Radic Biol Med* 26 (11/12): 1418-26, 1999.

N-Asetilsistein

Chen, H. J., vd., "Biological and dietary antioxidants protect against DNA nitration induced by reaction of hypochlorous acid with nitrite", *Arch Biochem Biophys* 415(1): 109-16, 1 Temmuz 2003.

De Quay, B., vd., "Glutathione depletion in HIV-infected patients: Role of cysteine deficiency and effect of oral N-acetylcysteine", *AIDS* 6: 815-9, 1992.

Medina, S., vd., "Antioxidants inhibit the human cortical neuron apoptosis induced by hydrogen peroxide, tumor necrosis factor alpha, dopamine and beta-amyloid peptide 1-42", *Free Radic Res* 36(11): 1179-84, Kasım 2002.

Neal, R., vd., "Antioxidant role of N-acetylcysteine isomers following high dose irradiation", *Free Radic Biol Med* 34(6): 689-95, 15 Mart 2003.

Pahan, K., Sheikh, G. S., Nmboodiri, A. M. S., vd., "N-acetylcysteine inhibits induction of NO production by endotoxin or cytokine stimulated rat peritoneal macrophages, C6 glial cells and astrocytes", *Free Radic Biol Med* 24(1): 39-48, 1998.

Poliandri, A. H., vd., "Cadmium induces apoptosis in anterior pituitary cells that can be reversed by treatment with antioxidants", *Toxicol Appl Pharmacol* 190(1): 17-24, 1 Temmuz 2003.

Willis, M. D., vd., "N-Acetylcysteine in the treatment of human arsenic poisoning", *J Am Board Fam Pract* 3: 293-6, 1990.

İndeks

A

ABC ilaçlar 270
ABD Tarım Bakanlığı 90
ABD Ulusal Uyku Vakfı 41, 156
ACAM 263
Activelle 25, 67
adenozin trifosfat (ATP) 58
adımsayar 165
Advil 25, 67
Aerobid 24, 65
Aerolate 24, 65
AGE'ler 52
ağrı kesiciler 13
Alarm Saatli Radyolar 46
Aldactazide 23, 61, 66
Aleve 25, 67
alfa lipoik asit 127, 128, 148, 262, 282
alkol 39, 74, 82, 92, 137, 231
ALS 7, 16, 124, 172, 267, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 288
Aludrox 22, 75
alüminyum 22, 74, 75, 76, 170, 172, 180, 181, 182, 248, 249
alüminyum hidroksit 22, 75, 181
alüminyum lauril sülfat 180
Alzheimer 7, 12, 16, 21, 32, 34, 40, 42, 43, 47, 48, 50, 51, 52, 53, 63, 64, 72, 74, 82, 83, 124, 127, 133, 135, 137, 139, 140, 141, 142, 144, 160, 162, 164, 167, 181, 186, 201, 202, 203, 204, 212, 215, 216, 218, 219, 222, 223, 224, 226, 230, 232, 238, 239, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 340, 341, 342, 343, 345, 346, 350, 352, 353, 354
Alzheimer Genleri 7, 215
amalgam 179
Amerikan Diş Hekimleri Birliği 179
Amerikan Fizik Derneği 186

Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi 60
Amerikan Kalp Derneği 54
Amerikan Nöroloji Akademisi 282
Amerikan Nöroloji Derneği 276
Amerikan Tıbbi Gelişim Akademisi 263
amiloid beta 186, 243, 245, 246
Amitriptilin 22, 61
amyotrofik lateral skleroz 16
anemi 275
anksiyete 158
anne sütü 125
antasitler 35, 40, 212
antibiyotik 87, 91, 264, 269, 281, 283, 284
antidepresan 24, 52, 56
antidiyabetik ilaçlar 24, 62, 65
antigliadin antikor testi 95
antiinflamatuvar ilaçlar 248
antikonvülsan ilaçlar 24, 66
antioksidan 34, 35, 39, 43, 44, 49, 50, 52, 54, 57, 58, 59, 72, 80, 81, 88, 89, 92, 93, 94, 106, 126, 127, 132, 142, 144, 155, 171, 201, 202, 203, 204, 209, 215, 217, 220, 239, 242, 245, 246, 247, 248, 251, 265, 275, 283, 336
anti-Parkinson ilaçları 25, 67
antipsikotik ilaçlar 23, 61
antosiyaninler 93
ApoE2 50, 215, 216, 246
ApoE3 50, 215, 216, 246
ApoE4 GENOTİP 7, 215
ApoE geni 215
Apresoline 23, 66
Archives of General Psychiatry 138
Archives of Neurology 203, 246, 265, 345
Aricept (donepezil) 249
artrit 25, 56, 67, 72, 248, 268, 275
Asetaminofen 22, 73, 74, 144
asetilkolin 33, 126, 161, 243, 249
asetil-L-karnitin 125, 127, 152, 153, 210, 237, 240, 252, 264, 278, 285, 288, 289
asetilsalisilik asit 22, 65
askerlik 49
aspartam 38, 184, 185
aspirin 13, 22, 65, 71, 73, 147, 258
Aspirin-Free Anacin 22, 73
astım ilaçları 24, 65
Atenolol 23, 61
ateroskleroz 212, 236
Atorvastatin 23, 62
atrofik gastrit 131
Aventyl 22, 61
Avonex 270
Axid 22, 65
Azmacort 24, 65

B

B1 68, 69, 70, 129, 152, 153, 210, 223, 237, 240, 252, 265, 278, 285, 287, 288, 289
B3 68, 69, 70, 129, 152, 153, 210, 223, 237, 240, 252, 265, 278, 285, 287, 288, 289
B6 68, 69, 70, 129, 135, 152, 153, 210, 214, 223, 236, 237, 240, 252, 265, 278, 285, 287, 288, 289, 331
B12 63, 68, 69, 70, 71, 129, 130, 131, 132, 140, 141, 152, 153, 210, 211, 212, 214, 215, 223, 236, 237, 240, 245, 252, 265, 275, 277, 278, 280, 285, 287, 288, 289, 331, 349
Bactrim 24, 65
bağırsak 95, 239, 267, 275

bağışıklık sistemi 212, 270, 272
Baltimore Boylamsal Yaşlanma Çalışması 139
Bayer Select 25, 67
bebek mamalarına 125
Beklometazon 24, 65
besin eksikliği 29, 56, 275, 330
beta blokerler 59
Betaseron 270
Beyin Avcıları 107
Beyin Denetimi 7, 15, 16, 17, 19, 26, 27, 28, 29, 35, 36, 37, 124, 148, 155, 167, 202, 205, 206, 207, 208, 209, 213, 214, 217, 219
beyin güçlendirici 80, 94, 191, 192
beyin tümörleri 46, 185, 187
bilgisayarlar 46, 170
Bisoprolol 23, 61
böcek ilacı 45, 91, 173, 176, 264
böcek kovucu 174, 175, 333
bradikinezi 256
Brain Sustain 149, 331, 332
Brain Sustain Neuroactives 149, 331, 332
Bruce N. Ames 128
Budesonid 24, 65
Bumetanid 23, 65
Bumex 23, 66
B vitamini 57, 63, 64, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 93, 94, 105, 125, 129, 130, 131, 140, 141, 152, 153, 210, 211, 212, 215, 222, 223, 224, 232, 236, 237, 240, 247, 252, 260, 265, 278, 285, 287, 288, 289

C

candida albicans 269
Capozide 23, 61, 66
Catapres 23, 61
Celebrex 25, 64, 67, 282, 283, 284
cep telefonları 46, 185, 187
Cerebyx 24, 66
chlamydia pneumoniae 268
cıva 87, 94, 107, 138, 144, 170, 172, 176, 177, 178, 179, 180, 335
cilt döküntüleri 276
Cincinnati Üniversitesi Tıp Merkezi 180
Cognex (takrin) 249
Colestid 23, 66
Combipres 23, 61, 66
Copaxone 270
Corgard 23, 61
Coumadin 146, 151, 152, 153, 210, 237, 240, 252, 265, 278, 285, 288, 289
COX-2 282
CPSC 168, 169
C-reaktif protein 218
CRP 218, 219, 220, 248
C vitamini 125, 132, 151, 152, 153, 210, 236, 237, 240, 252, 264, 278, 285, 287, 288, 331

Ç

çevresel toksinler 281
Çin restoranı sendromu 184
çocuklarda otizm 177
çoklu doymamış yağlar 83
Çölyak hastalığı 95, 274

D

Daha İyi Bir Beyin beslenme programı 27, 79, 236, 250
Daha İyi Bir Beyin egzersizleri 14, 15
Daha İyi Bir Beyin programı 14, 16, 143, 148, 202, 220

Daniel Krinsky 57, 330
DEET 174
Deltasone 25, 67
Demadex 23, 66
demans 16, 34, 36, 43, 48, 53, 63, 64, 84, 124, 131, 133, 135, 142, 143, 146, 147, 152, 153, 191, 210, 230, 237, 238, 239, 240, 245, 247, 248, 251, 252, 259, 260, 265, 278, 285, 288, 289
Demulen 25, 66
dendritler 31, 190, 191
denge sorunları 131
deodorant 180, 181
Depakote, Depakene 24, 66
depresyon 21, 40, 53, 59, 63, 83, 84, 92, 131, 137, 138, 140, 158, 164, 176, 212, 239, 244, 245, 270, 280
Desipramin 22, 61
detoksifikasyon sistemi 171
DHA 52, 82, 84, 94, 125, 136, 137, 138, 151, 152, 153, 210, 223, 236, 237, 240, 252, 264, 278, 285, 287, 288, 331, 351
dışkı sindirim testi (CDSA) 270
DiaBeta 24, 62
Dietil-m-toluamid 174
Di-Gel 22, 75
Dilantin 24, 66
diyabet 21, 43, 46, 51, 59, 84, 151, 158, 164, 231
DNA 42, 211, 342, 355, 356
doğum kontrol hapları 13, 231
doğum sırası 48
dokosaheksaenoik asit 82
Doksepin 22, 61
doksisiklin 268, 279
doymuş yağlar 38, 86
Dr. David Perlmutter 2, 331
Drug-Induced Nutrient Depletion Handbook 57, 330
D vitamini 125, 135, 136, 153, 210, 237, 240, 252, 264, 278, 285, 289, 331
Dyazide 23, 61, 66
Dyrenium 23, 66

E

egzersiz 16, 20, 41, 42, 60, 155, 159, 164, 165, 166, 190, 191, 192, 194, 195, 196, 197, 199, 233, 242
eikosapentaenoik asit (EPA) 82
eksitotoksinler 38, 92, 172
Elavil 22, 61
elektrikli battaniyeler 46
elektriksel beyin stimülasyonu 260
elektromanyetik alanlar 46, 186
elektromanyetik koruyucu 188
elektromanyetik radyasyon 42
elektronik toksinler 171
Elli Yedinci Yıllık Tansiyon Araştırma Konferansı 54
EMA 46, 186, 189, 190
Empirin 22, 65
enfeksiyon 245, 267, 268
Ernest B. Hawkins 57, 330
esansiyel yağ asitleri 124, 273
Estratest 25, 67
Etosüksimid 24, 66
Evista 25, 67
E vitamini 35, 43, 89, 93, 125, 132, 133, 139, 140, 151, 152, 153, 210, 223, 237, 240, 250, 251, 252, 264, 278, 285, 287, 288, 331
Exelon (rivastigmin) 249

F

Famotidin 22, 65
FDA 60, 177, 179, 187, 188, 234, 263, 269, 270, 331
felç 12, 16, 21, 43, 44, 46, 51, 54, 63, 124, 141, 142, 146, 147, 162, 212, 213, 218, 219, 223, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 240, 259, 267, 280
Fenitoin 24, 66
Fenobarbital 24, 66
flavonoitler 142
Flovent 24, 65
Flunisolid 24, 65
Flutikazon 24, 65
Fluvastatin 23, 62
folik asit 89, 94, 129, 130, 140, 141, 152, 153, 210, 212, 236, 237, 240, 252, 265, 278, 285, 288, 289, 331
Fosfatidilserin (PS) 125, 145, 152, 153, 210, 237, 240, 252, 264, 278, 285, 288, 289, 354
Fosfenitoin 24, 66
fotokimyasallar 88
Framingham Kalp Çalışması 51
Furosemid 23, 66

G

gamma linolenik asit 83
Gaviscon 22, 75
geçici iskemik atak (GİA) 233
Gelusil 22, 75
GİA 233, 236
GLA 83, 87, 94, 251, 252, 277, 278
Gliburid 24, 62
Glipizid 24, 62
Glucophage 24, 65
Glucotrol 24, 62
glutatyon 35, 40, 43, 57, 71, 72, 73, 92, 128, 135, 144, 148, 171, 210, 218, 224, 248, 253, 259, 261, 262, 263, 283, 284, 336, 337, 338
glüten 95, 268, 274, 275, 276, 277
glüten duyarlılığı 268
glüten intoleransı 274, 275, 276
Glynase 24, 62
Güney California Üniversitesi 186

H

hafıza 12, 13, 14, 16, 29, 32, 33, 34, 35, 39, 40, 41, 47, 51, 52, 53, 54, 58, 72, 82, 92, 104, 108, 109, 111, 126, 128, 129, 132, 133, 135, 140, 142, 144, 145, 161, 176, 177, 186, 197, 198, 199, 224, 242, 243, 244, 247, 252, 274
hafif bilişsel bozukluk (HBB) 203, 246
Haldol 23, 61
Haloperidol 23, 61
hamam böceği 175
HBB 203, 246
HBOT 234, 235
hemorajik felç 44
hepatik detoksifikasyon profili 258
Hidralazin 23, 66
hidrojene yağlar 109, 221
Hidroklorotiyazid (HCTZ) 23, 61, 66
hiperbarik oksijen tedavisi (HBOT) 234
hipertansiyon 54
hipokampus 161, 243, 244
hipokloridi 212
homosistein 40, 53, 54, 57, 63, 64, 67, 68, 69, 70, 71, 75, 82, 93, 94, 105, 129, 130, 140, 141, 146, 152, 153, 162, 210, 211, 212, 213,

214, 216, 222, 224, 231, 232, 236, 237, 239, 240, 247, 251, 252, 259, 260, 265, 275, 278, 285, 288, 289
Honolulu Yaşlanma Çalışması 132
hormon replasman tedavisi 25, 57, 66, 67, 231
Household Products 182, 335
HydroDiuril 23, 61, 66
Hyzaar 23, 61, 66

I

Inderal 23, 62
Indocin 25, 67

İ

ibuprofen 64, 248
idrar söktürücü 23, 61
ileri glikasyon son ürünleri 52
İmipramin 22, 61
İndometazin 25, 67
inflamasyon 34, 36, 51, 53, 54, 71, 72, 144, 201, 218, 219, 242, 247, 248, 271, 281
insülin direnci 158
interferonlar 267
intravenöz glutatyon tedavisi 218, 253, 259, 263, 283
istismar 49, 163
izoflavon 86

J

JAMA 142, 143, 340, 344, 347, 348, 350, 351
James B. LaValle 57, 330
James Parkinson 255
Janet Reno 254
J. Gabrielle Rabner 112, 290
Joseph R. Hibbeln 137
Journal of Neurology 145
Journal of the American Medical Association 142

K

kabızlık 257
kafa karışıklığı 36, 45, 63, 95, 111, 131, 176, 239
kafa travması 21, 53, 168, 169, 218
kafein 92, 158, 159, 258
KAH 53
kalp hastalığı 51, 53, 54, 59, 63, 84, 93, 141, 146, 164, 166, 179, 212, 231, 236, 245, 259, 268
kalsiyum karbonat 76, 181
kan lipitleri 231
Kansas Üniversitesi 283
kanser 39, 43, 46, 63, 100, 151, 164, 185, 186, 187, 212
Karbamazepin 24, 66
Karbidopa 25, 67
karıncalanma 59, 131, 267
karıncalar 175
karnitin 125, 126, 127, 128, 152, 153, 210, 237, 240, 252, 264, 278, 285, 288, 289, 332
karotid arterin tıkanması 231
kemoterapi 151
keyif verici maddeler 162
kilo kaybı 95, 274, 276
kimyasal toksinler 171
Klonidin 23, 61
Kobalamin 131
kodein 22, 65, 73
Koenzim Q10 35, 58, 125, 133, 265, 353
kokain 44
kolesterol 59, 93, 213, 218
kolesterolü düşüren ilaçlar 13, 35, 59
Kolestramin 23, 66

KoQ10 35, 40, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 125, 133, 134, 135, 148, 151, 152, 153, 210, 224, 233, 237, 240, 252, 264, 265, 278, 282, 285, 287, 288, 331
koroner arter hastalığı 152, 153, 210, 231, 237, 239, 240, 252, 265, 278, 285, 288, 289
kortikosteroitler 161
kortizol 126, 127
koruyucu hekimlik 190, 202, 204
Körfez Savaşı sendromu 174
kreatin monohidrat 285, 290
kronik stres 46, 161
kurşun 45, 128, 144, 170, 172, 182, 183, 184, 334

L

lactobacillus acidophilus 269, 277, 284
Lancet 135, 344, 345, 348, 349
Lansoprazol 22, 65
Lasix 23, 66
L-dopa 213, 256, 259, 260, 262, 344
lenfoma 275
Lescol 23, 62
levodopa 63, 67, 259, 344
Lewy cisimcikleri 255
lipit düşürücü ilaçlar 233
Lipitor 23, 59, 62
lipit peroksit testi 204, 207, 209, 217
locus coeruleus 166, 348
Loestrin 25, 66
Lopressor 23, 61, 66
Lopressor HCT 23, 61, 66
Lotensin HCT 23, 61, 66
Lou Gehrig 279
Lovastatin 23, 62
lutein 89

M

Maalox 22, 75
Magalox 22, 75
Magnezyum alüminyum silikat 180
magnezyum aspartat 266
magnezyum hidroksit 22, 75
magnezyum trisilikat 22, 75
manyetik rezonans görüntüleme 268
Maxide 61, 66
maya mantarı 269, 270
Mebaral 24, 66
meditasyon 166
Medrol 25, 67
Mefobarbital 24, 66
melatonin 160, 251, 253, 346
Memantin 249
menopoz 158, 160
Metformin 24, 65
metilasyon 211
metil cıva 176
Metilprednizolon 25, 67
metiyonin 211
Metoprolol 23, 61
Mevacor 23, 59, 62
mevsimsel duygudurum bozukluğu (SAD) 136
Michael J. Fox 254
Michael Kinsley 254
Michigan Üniversitesi 44
Micronase 24, 62
Microzide 23, 61, 66
mide asidini bastıran ilaçlar 65
Midol 25, 67
mikrodalga fırınlar 185
minosiklin 281, 284
Mirapex 260
mitokondri 32, 126, 146, 282
miyelin 131, 266, 268, 273, 277

Moduretic 23, 61, 66
Mometazon 24, 65
Motrin 25, 67
Mount Sinai Hastanesi 171
MRG 230, 268, 274, 280
MSG (monosodyum glutamat) 38, 110, 184, 185
Muhammed Ali 254
multipl skleroz 16, 34, 83, 124, 274
Mylanta 22, 76
Mysoline 24, 66

N

NAC 72, 73, 74, 125, 143, 144, 152, 153, 210, 237, 240, 252, 262, 264, 278, 285, 288, 289
Nadolol 23, 61
Namenda 249
Naproksen 25, 67
Naprosyn 25, 67
Nasalide 24, 65
N-asetilsistein 72, 73, 125, 152, 153, 210, 237, 240, 252, 264, 278, 285, 288, 289, 331, 332
Nasonex 24, 65
nazal inhaler 24, 65
New England Journal of Medicine 139, 247, 273
Nexium 63
NIH 281
niasin 68, 69, 70, 129, 152, 153, 210, 223, 237, 240, 252, 265, 278, 285, 287, 288, 289, 331
niasinamid 68, 69, 70, 129, 152, 153, 210, 223, 237, 240, 252, 265, 278, 285, 287, 288, 289
nikotin 158, 159
Nizatidin 22, 65
nonsteroidal antiinflamatuvar ilaçlar 25, 67
Nordic Naturals 331
Norpramin 22, 61
Nortriptilin 22, 61
Novantrone 270
nörotoksinler 89
nörotransmitterler 33
NSAİİ'ler 25, 64, 67

O

obezite 164, 231
Ohio Eyalet Üniversitesi 162
oksidasyon 32, 33, 207, 208, 331
Oksidatif Stres Testi 204
omega 3 yağ asitleri 82, 84, 87, 137, 177
Omeprazol 22, 65
oral inhaler 24, 65
Orasone 25, 67
Organic Gardening 174, 334
Ortho-Novum 25, 66
Ortho Tri-Cyclen 25, 66
Osteoporoz 25, 67
otoimmün enfeksiyonlar 269
ot öldürücü 174
Ovcon 25, 66
Ovral 25, 66
OxyStress Testi 208, 336

Ö

östrojen 25, 57, 64, 66, 67, 231
özel telefon kılıfları 188

P

Pamelor 23, 61
Panadol 22, 73
Parkinson 7, 12, 16, 21, 25, 34, 39, 44, 45, 51, 53, 59, 63, 67, 72, 124, 135, 168, 172, 173, 202, 212,

213, 223, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 280, 283, 344, 347, 348, 350, 353, 354
Pepcid 22, 65
Percodan 22, 65
periferik nöropati 59
Perlmutter Sağlık Merkezi 14, 135, 147, 230, 231, 234, 249, 251, 253, 254, 262, 269, 271, 273, 280, 283, 331, 336
Pindolol 23, 61
piretrum 173
piridoksin 68, 69, 70, 129, 135, 152, 153, 210, 223, 237, 240, 252, 265, 278, 285, 287, 288, 289
plak oluşumu 212, 236
pramipeksol 260
Pravachol 23, 59, 62
Pravastatin 23, 62
Prednizon 25, 67
Premarin 25, 67
Prempro 25, 67
Prevacid 22, 65
Prilosec 22, 63, 65
Primidon 24, 66
Prinzide 23, 61, 66
probiyotik 269, 277
Propranolol 23, 61
protein 38, 40, 85, 86, 93, 97, 102, 110, 118, 121, 122, 125, 184, 185, 218, 274, 346
Protriptilin 23, 61
psikomotor hız 130
Pulmicort 24, 65

R

radyo dalgaları 42, 170, 172, 185
Raloksifen 25, 67
Ranitidin 22, 65
Rebif 270
Reminyl (galantamin) 249
Requip 260
Rhinocort 24, 65
Richard Neubauer 235
Rilutek (riluzol) 282
romatoid artrit 268, 275
ropinirol 260
Ross Pelton 57, 330
Roy Swank 271
rölantide çalışan nöronlar 234

S

saç kurutma makineleri 189
s-adenozil metiyonin (SAMe) 211
SAMe 211
Selegilin 139
selekoksib 282
Septra 24, 65
serbest radikaller 32, 33, 36, 43, 106, 126, 128, 157, 216
serotonin 33, 136, 161
sigara 43, 158, 159, 231
Simetidin 22, 65
simetikon 22, 75
Simvastatin 23, 62
Sinemet 25, 63, 67, 259
Sinequan 22, 61
sitronella 174
statin ilaçları 59
steroit 270
substantia nigra 255
Swank MS Diyeti 271

Ş

şampuanlar 13
şelasyon tedavisi 179
şelatlama ajanları 179

T

Tagamet 22, 65
tamamlayıcı tıp 253
tansiyonu düşüren ilaçlar 23, 61, 65
Tegretol 24, 66
tekli doymamış yağlar 81
tekrarlayan-düzelen MS (RRMS) 267
televizyon 18, 30, 42, 46, 156
Tenormin 23, 61
Teofilin 24, 65
tetrasiklin 268
The Multiple Sclerosis Diet Book 272
Thomas Crook 145
tiamin 68, 69, 70, 129, 152, 153, 210, 223, 237, 240, 252, 265, 278, 285, 287, 288, 289
tirozin 134
Tofranil 22, 61
toksik metaller 128, 129
Tolazamid 24, 62
Tolinase 24, 62
Toprol 23, 61
Toronto Üniversitesi 74
Torsemid 23, 66
trans yağ asitleri 19, 37, 38, 81, 82, 83, 84, 85, 88, 109, 137, 221, 236, 250
Triamsinolon 24, 65
Triamteren 23, 66
trichogramma 173
trimetilglisin (TMG) 69, 70, 71
Trimetoprim 24, 65
Tufts Üniversitesi 231
Tums ve Rolaids 76
Tüketici Ürün Güvenliği Komisyonu 168
Tylenol 22, 35, 73
Tylenol Arthritis Pain 22, 73

U

ultraviyole ışınları 186
Ulusal Sağlık Enstitüleri 281
unutkanlık 12, 36
USDA 90, 91
uykusuzluk 35, 156, 159, 257

V

Valproik Asit 24, 66
Vanceril 24, 65
Vanderbilt Tıp Fakültesi 268
Vaseretic 23, 61, 66
vasküler demans 16, 63, 124, 133, 146, 152, 153, 210, 237, 238, 239, 240, 252, 265, 278, 285, 288, 289
Vespro Free Radical Test 207, 336
Vinca minor 146
vinposetin 125, 146, 147, 151, 152, 153, 210, 237, 238, 240, 252, 264, 265, 278, 285, 288, 289, 348
Visken 23, 61
vitaminler 124
Vivactil 23, 61

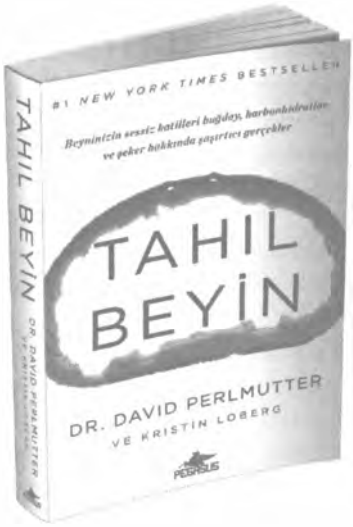
Y

yapay tatlandırıcılar 92
yoga 166, 332
yüksek performans sporcuları 281
yüksek tansiyon 51, 54, 59, 239

Z

Zantac, Zantac 75 22, 65
Zarontin 24, 66
zeaksantin 89
Zebeta 23, 61
Zestoretic 23, 61, 66
Zocor 24, 59, 62

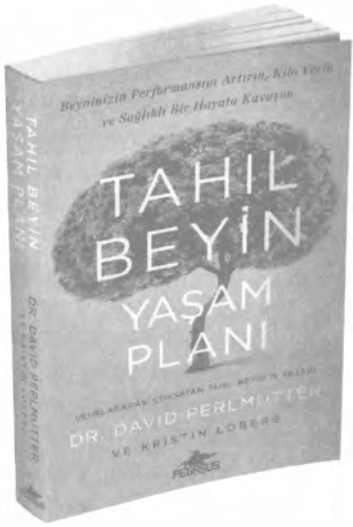
Karbonhidratların sizi öldürdüğünü biliyor muydunuz?



"Perlmutter bizi sözde sağlıklı tam tahılların beynimiz üzerindeki yıkıcı etkilerinin arasında bir tura çıkarıyor. Modern buğday başta olmak üzere tahıllar; kalp krizleri, trafik kazaları ve kafa travmaları nedeniyle zarar gören beyinlerin toplam sayısından daha fazla beyne zarar veriyor. Doktor Perlmutter beyin sağlığının ve işlevinin korunması veya beyinde iyileşme sağlanması için buğdaysız beslenmenin benimsenmesi gerektiğini ikna edici bir dille anlatıyor."

Dr. William Davis, *Buğday Göbeği* kitabının yazarı

Tahıl Beyin'de verilen tavsiyeleri uygulama vakti geldi!



"Herkes *Tahıl Beyin Yaşam Planı*'nı uygulasaydı obezite, diyabet, kanser, bunama, eklem iltihabı gibi rahatsızlıklarda ciddi bir düşüş yaşanırdı. Kısacası dünya daha iyi bir yer olurdu."

Prof. Dr. Dale Bredesen

"Bilimsel kanıtlara dayanarak hazırlanan *Tahıl Beyin Yaşam Planı*, sağlığınıza kavuşup ömür boyu mutlu bir yaşam sürmenize yardım edecek bir programın yol haritasını içeriyor."

Melissa Hartwig

Bağırsakların, beynin kaderini belirleme gücünü keşfedin!



"Bütünsel sağlık anlayışına sahip olan Dr. David Perlmutter, devrim niteliğindeki bu yeni kitabında bağırsağınızı iyileştirmenize ve beyninizi ideal formuna kavuşturmanıza yardımcı olmak için güçlü bir program sunuyor."

Dr. Daniel G. Amen,
Beyninizi Değiştirin Hayatınız Değişsin'in Yazarı

"İnsanlarda sindirimi bağırsak bakterileri yapıyor. Dr. Perlmutter de bizi bu bakterilerin beynimizi iyi ya da kötü yönde nasıl etkilediğini anlamamızı sağlayacak bir yolculuğa çıkarıyor."

Dr. Mehmet Öz

Artık en meşgul anneler bile daha zeki ve mutlu çocuklar yetiştirebilecek



"Elinizde tuttuğunuz kitap çocuk gelişimi alanında çığır açıcı. Dr. Perlmutter anne babalara çocuklarını hayata en iyi şekilde hazırlamak ve ileride başarılı olmalarını garantilemek için eşi bulunmaz yöntemler sunuyor."

Dr. Andrew Weil

"Çocuğunuzun hayata büyük bir avantajla başlamasını sağlayın. Tüm yeni anne babalar Perlmutter'in bu kitabını okumalı!"

Dr. Julian Whitaker, Whitaker Sağlık Enstitüsü'nün kurucusu



Ed Chappell

DR. DAVID PERLMUTTER

Florida'daki Perlmutter Sağlık Merkezi'nin başkanı, aynı zamanda Perlmutter Beyin Vakfı'nın yöneticisi ve kurucu ortağıdır. Aralarında Amerikan Beslenme Koleji tarafından verilen Yılın Yardımseveri Ödülü'nün ve Linus Pauling Ödülü'nün de bulunduğu pek çok ödüle layık görülen Perlmutter, *Dr. Oz Show*'da Tıbbi Danışma Kurulu üyelerindendir. Sık sık konferanslar vermekte ve *Huffington Post*'a yazılarıyla katkıda bulunmaktadır. *Tahıl Beyin* ve *Tahıl Beyin Yaşam Planı* gibi çoksatan kitapların yazarıdır.

CAROL COLMAN birçok sağlık kitabının yardımcı yazarıdır. Larchmont, New York'ta yaşamaktadır.



HAFIZA KAYBI, YAŞLANMA SÜRECİNİN DOĞAL BİR PARÇASI DEĞİLDİR!

Ünlü nörolog David Perlmutter, *Daha İyi Bir Beyin* kitabında hemen her gün deneyimlenen (anahtarlarını kaybetme, birinin adını unutma, toplantılarda konuşulanları aklında tutamama gibi) hafıza kaybı vakalarının aslında stresli bir beyni işaret eden uyarı sinyalleri olduğunu söylüyor. Takdire şayan eserinde bu tür sorunlarınızı giderecek ve zihinsel berraklığı yeniden kazanıp korumanıza yardımcı olacak basit bir program sunuyor. Kendisinde unutkanlık başlayan, dikkatini toplamakta gitgide daha çok zorlanan ya da ciddi bir dejeneratif beyin hastalığından muzdarip bir tanıdığına yardımcı olmaya çalışan herkese şu üç hedefi başarmak için ihtiyaç duydukları yöntemleri sağlıyor:

Doğru beslenme, yaşam tarzı değişiklikleri ve beyin egzersizleri sayesinde DAHA İYİ BİR BEYNE KAVUŞMAK

Felç, vasküler demans, Alzheimer, Parkinson, multipl skleroz ve ALS gibi spesifik BEYİN RAHATSIZLIKLARIYLA BAŞ ETMEK

Hem beslenme ve gıda takviyesi programını kendinize göre nasıl uyarlayacağınızı öğrenmek hem de RİSK FAKTÖRLERİNİZİ ANLAMAK

Özel bir yaşam tarzı değerlendirmesi, kısa testler, beyni güçlendiren egzersizler ile üç seviyeden oluşan eşsiz bir beslenme ve gıda takviyesi programıyla *Daha İyi Bir Beyin* kitabı, yaşadığınız sorunlardan kurtulmanıza ve hafızanızı gençliğinizdeki gibi keskin kılmanıza yardım edecek.

"Dr. Perlmutter'in beyinle ilgili yeni kitabı, araştırmasının ne kadar ilerlediğini ve metotlarının ne kadar işe yaradığını bir kez daha kanıtlıyor."
DR. NEAL D. BARNARD

www.pegasusyayinlari.com
ISBN:978-605-299-672-0
9 786052 996720