

Çağımızın Hastalığı: GERİLİM (Stres)

- Günümüzdeki toplum baskısının tehlikelerine karşı doktorlar gevşeyip dinlenmeyi önermektedirler. Nebraska Üniversitesi Kardiyoloğu Robert Elliot, gerilimle mücadele için iki kural geliştirmiştir:

Kural 1: Küçük sorunlar için ter dökme,

Kural 2: Bütün sorunlar küçüktür. Şayet bir zorlukla mücadele edemiyorsan ya da kaçamıyorsan, onu küçük gör ve alaya al.

Gerilim insanlığın en eski hikayesidir: Mağara adamı, ufluğu boyayarak yükselen güneşi seyretmek için mağarasından çıktı ve birdenbire ormanda hışırtılar duydu. Kasları gerildi, kalbi çarpmaya başladı, nefesi hızlandı ve bugün fosil haline gelmiş olan bir kaplan türü ile karşı karşıya geldi. Yaşamaya için mücadele mi etmeliydi, yoksa kaçması mı gerekirdi? Yere eğildi, keskin bir kaya parçası aldı ve kaplana doğru fırlattı. Hayvan önce hırlamaya başladı ve sonra ağaçlar arasında kayboldu. İlkel insan, bütün vücudunun gevşediğini ve soluk alıp vermesinin rahatladığını hissetti, daha sonra dinlenmek üzere karanlık mağarasına geri döndü.

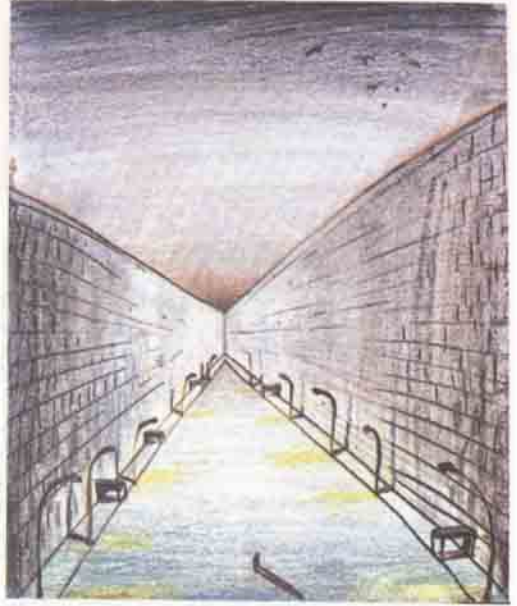
Yeni bir işgünü başlamıştır. Modern insan, apartman katından caddelerdeki yoğun trafik akımına doğru yola çıkar. Durağa vardığında otobüsün henüz kalktığını görür. Bir süre sonra gecikmiş olarak işyerinin kapısını açar. İçeride buz gibi soğuk patronuyla ve masasının üzerindeki kağıt yığınlarıyla karşılaşır. Patron ona, bir saatir bekleyen müşterinin kızdığını ve iyi bir açıklaması yoksa, bu yıl yaz tatilini unumasını söyler. Masasının üzerindeki kağıtları fırlatmak için uzanan adam kendini kontrol eder ve masasına oturur. Midesine giren krampları hafifletmek, gerilmekte olan kaslarını gevşetmek ve yükseldiğini hissettiği kan basıncını düşürmek için bir ilaç veya bir bardak içki almak gereksinimi duyar.

Bugün, gerilime neden olan kaplanlar çok gerilerde kaldı, fakat modern yaşamın neden olduğu gerilim reaksiyonları o zamankinden farklı değildir. Bugünkü yaşamda oluşan birtakım sınırlamalar ve zorlukları ortaya çıkardığı panik, kalbin hızlanmasına yol açan yeni unsurlardır.

Bize atalarımızdan miras kalan bu gerilim reaksiyonları, vücutta "adrenalin" adı verilen bir salgının fazla salgılanması ile ilgilidir. Bununla ilgili olarak vücut, ani mücadele veya kaçış için hazırlanır. Ancak günümüz araştırmacıları, gerilim reaksiyonları için kullanılan bu "mücadele veya kaçış" teriminin bugünkü yaşam tarzı ile bağdaşmadığını kanısladılar. Boston Üniversitesi'nden Peter Knapp, mağara adamı tepkilerine sahip bir işadama ile iş yapmanın hiç de çekici olmadığını vurgulamaktadır.

Son otuz yılda doktorlar ve sağlık merkezleri tehlike çanlarını çalmakta olan gerilim gerçeğine karşı nasıl mücadele edileceği konusunda çalışmaktadırlar.

Bugün Amerika'da aile doktorlarına müracaat eden has-



ların üçte ikisi, stress ile ilgili belirtiler nedeniyle doktora başvurmaktadır. Bu belirtiler, kişilerin görev başında bulunamamalarına, tıbbi masrafların artmasına ve üretim kaybına neden olarak endüstri için de pahalıya malolmaktadır. Bu kayıplar Amerika için yılda yaklaşık 50-75 milyar dolar arası olduğu hesaplanmıştır.

Gerilim, bugün bildiği kadarıyla dolaysız veya dolaylı olarak koroner kalp hastalığı, kanser, akciğer hastalığı, kaza sonucu yaralanma ve siroz gibi belli başlı ölüm nedenlerinde büyük bir rol oynar. Aynı şekilde, gerilimin multiple skleroz, diyabet, genital herpes ve hatta bazı ağız hastalıklarıyla da ilgisi olduğu bilinmektedir.

Gerilimle mücadelede ülsür ilaçları, tansiyon ilaçları ve sakinleştirici ilaçlar bugün yetersiz kalmaktadır. Louisville Üniversitesi'nden Dr. Joel Elkes "Bugünkü yaşam tarzımız, hastalıkların nedeni için temel teşkil etmektedir" demektedir.

"Stres salgını" konusunda duyulan kaygılar, yığınsal bir "savaş ve kaç" tepkisini hızlandırmıştır. Sağlık alanında "davranış bilimi" ve "gerilimle ilgili hastalıklarla mücadele" gibi yeni bölümler doğmuştur. Ayrıca vücudun savunma sistemlerini etkileyen ruhsal durumların ortaya çıkarılması için "psikonöroimmünoloji" gibi yeni alanlar gelişmiştir.

Gerçekte hiç kimse, geçmişte şimdikinden daha fazla stres olup olmadığını bilmemektedir. Fakat genel kanı, gerilimin bugün daha yaygın hale gelmiş olduğudur. Harvard kardiyologlarından Benson, nükleer tehlikeden tutun da işsiz kalma tehlikesine, zehirli ilaçlara kadar gerilim nedeni pek çok konunun televizyon kanalıyla her an topluma yansıtıldığını belirtmektedir.

Ayrıca, toplumun temel değerlerindeki çelişkiler de genel huzursuzluğa büyük katkılarda bulunmaktadır. New York Üniversitesi'nde 1008 evli çift üzerinde yapılan bir araştırmada, gerilimin en büyük kaynağının toplumun cinselliğe ve cinslerin sosyal rollerine yönelik tutum ve davranışları olduğu ortaya konmuştur.

Eskiden ender görülen gerilimin, bugün kronik ve amansız bir psikososyal durum olduğu belirtilmektedir. Araştırmalara göre, günümüz toplumunda heyecanlı bir hayat arayışı vardır ve bu durum sıklıkla arayıcının kendisine zarar vermektedir. Bu yaşam biçimini benimseyenlerde yaşam, kendileri için tehlikeli bir alışkanlık haline dönüşür; örneğin bir paraşütçünün atlayışında kancayı son anda açması, bir idarecinin havaalanında kalkmakta olan uçağına son anda yetişmesi gibi.. Heyecanlı bir yaşam sürdürenler, kendi vücutlarının salgıladığı adrenaline bağımlı hale gelmişlerdir.

Son yıllarda moda haline gelen gerilime ilgi, savaş meydana danıronda başlamıştır. Savaş alanındaki kronik stresin yıkıcı etkileri son derece açıktır. I. Dünya Savaşı sırasında sakat kalma endişesi savaşa ait ruhsal çöküntülerin kaynağı olmuştur. Önceleri bu ruhsal çöküntülerin nedeninin ağır toplardan çıkan titreşimlerin beyindeki kan damarlarına zarar vermesi olduğuna inanılıyordu. Bu inanç II. Dünya Savaşı'nda yıkıldı ve problemin savaş görmüş kişilerdeki ruhsal çöküntü olduğu kabul edildi.

Psikologlara göre; psikolojik gerginlikler, bazı dramatik hormonal değişikliklere, dolayısıyla fizyolojik belirtilere yol açmaktadır. "Mücadele veya kaçış reaksiyonu" kronik hale geldiği zaman savaşta olduğu gibi, vücutta uzun süreli kimyasal değişikliklere neden olur. Bu değişiklikler, hipertansiyon, arterioskleroz ve bağışıklık sisteminde çöküntü gibi birçok problemin ortaya çıkmasına öncülük eder.

Araştırmalara göre insanlar, akut stresin çok yüksek dozuna bile oldukça dirençlidirler. Bunun aksine, tekrarlayan gerilim dolu olaylar, bu dayanma gücünün düşmesine yol açar. Bugün "stres psikolojisi" dalında bu konuyla ilgili ayrıntılar araştırılmaktadır.

Gerilime yol açan olaylar çok çeşitlidir ve subjektiftir (kişiyeye özeldir). Bir olay bir grup insan için gerilim nedeni olurken, diğerleri bunu normal karşılayabilmektedir. Örneğin 20 yıl önce uzaya gönderilen John Glenn'in bu olayı günlük işi gibi gördüğü ve uzay kapsülüne işe gidermişcesine bindiği gözlenmiştir. Benzer olarak, bir kar fırtınası bir kayakçı için gerilim nedeni değilken, şehrin diğer ucunda randevusu olan kişi için gerilim dolu bir olaydır.

1950'li yıllarda, Washington Üniversitesi'nden psikiyatrist Thomas Holmes, strese yol açan tek bir olayın, bireyin yaşamında "anlamlı bir değişiklik gereksinimini" karşılayabileceğini ileri sürmüştür. Holmes'e göre hastalıklar, örneğin verem hastalığı, genellikle tek bir olaydan sonra değil, ailede bir ölüm, iş kaybı, evlilik gibi birbirini izleyen gerilimli olayların ardından ortaya çıkmaktadır. Holmes, hastalığa asıl neden olanın stres değil bir virüs olduğunu, ancak gerilimin hastalığı geliştirdiğini belirtmektedir. Holmes çalışmalarında, tatsız olayları konuşmanın bile vücutta bazı fizyolojik değişikliklere yol açtığını tesbit etmiştir. Tartışma öncesi ve sonrası alınan biyopsi örnekleri üzerinde yapılan çalışmalar sonucu, kişiyeye heyecanlandıran bir sözün bile doku zararlarına yol açtığı ortaya konmuştur.

1940-50 yılları arasında 5000 kişi üzerinde yapılan gözlemler sonucunda Thomas Holmes ve psikolog Richard Rahe, hayatı değiştiren olayların etkilerinin ölçülebilmesi yönünde geniş bir "Holmes-Rahe Skalası" tesbit etmişlerdir. Bu gerilim göstergesinin en üst değerini (100 stres derecesi) eş

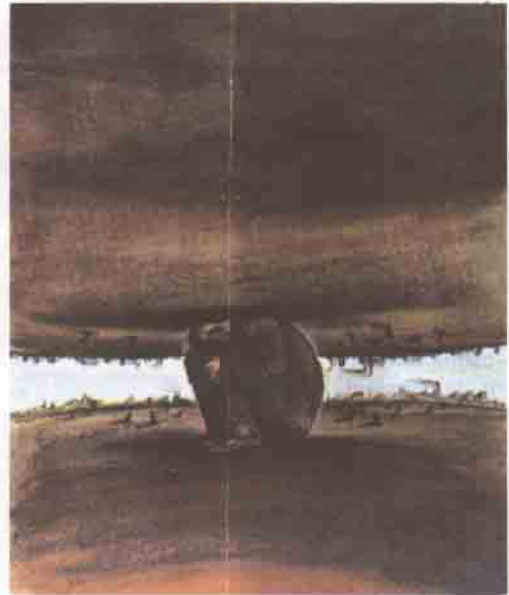
ölümleri teşkil etmektedir. Bunu 73 değerle boşanmalar, 65 değerle eşlerin ayrı yaşaması, 63 değerle aileden bir feridin ölümü ve hapse girme izlemektedir. Ancak gerilim nedeni olan olaylar, sadece istenmeyen ve hoşlanılmayan olaylar değildir. Evlenmeler 50 stres derecesi, hamilelik 40, ev almak 30 ve Noel kutlamaları 12 stres derecesi ile bu göstergedeki yerlerini almışlardır.

Holmes'in çalışmalarında, 88 genç doktordan skalada toplam 300 stres derecesi veya daha çok birime sahip olanlarda ruhsal bozukluklar, toplam 70 birime sahip olanlarda üsler görülmüştür. 200 birime yakın stres derecesine sahip olanlarda, sağlık problemlerinin ve kemik kırılmalarının % 37 oranında daha fazla olduğu gözlenmiştir. Holmes ve Rahe, yaşamlarındaki stresi gözleyerek, gelecekte hangi futbolcuların sakatlanacağını bile önceden tahmin edebiliyorlar.

Diğer bir grup araştırmacı da, Holmes-Rahe skalasındaki yüksek gerilim değerlerinin vücutta bazı hormonların seviyesindeki artma ile bağlantılı olduğunu belirtmişlerdir. Adrenalin norepinefrin ve betaendorfin bu hormonlardan birkaçıdır. Yapılan araştırmalarda, eşlerden birinin ölümünü izleyen sekiz hafta sonunda dul kalan kadın veya erkeğin bağışıklık sisteminin zayıflamaya başladığı, enfeksiyonlara ve kansere eğilimli bir hale geldiği tesbit edilmiştir.

Florida'da polisler üzerinde yapılan bir araştırmada, polisler için dosyalar üzerindeki günlük çalışmaların bir tutuklama olayından daha çok gerilim nedeni olduğu saptanmıştır. Houston'da yapılan benzer bir araştırmada da polis görevlilerinin, fiziksel tehlikelerden daha çok, kağıtlar ve dosyalarla uğraşmaktan şikayet ettikleri anlaşılmıştır.

Yapılan birçok araştırmada, gerilim nedeninin günlük sorunlardan kaynaklandığı saptanmıştır. Yoksul ve yoksulluklarla dolu bir hayatın neden olduğu amansız gerilim, genellikle büyük sağlık sorunlarına yol açabilir. Amerika'da yapılan bir araştırmada; en yüksek ölüm oranının görüldüğü iki



bölgenin, Boston'da fakir zencilerin ve yabancı beyaz işçilerin yaşadığı bölgeler olduğu ortaya çıkarılmıştır. Bu bölgelerde, ölüm nedenleri içinde hipertansiyonla ilgili kalp krizleri en yüksek orandadır. Bölgede kanser oranı da % 37 gibi çok yüksek bir değerdedir.

Araştırmacılara göre; kişinin gelir durumundaki bir azalma, ailede boşanma, işsizlik ve iş kaybı gibi nedenler, hayatın kronik gerilim nedenleridir. Ancak bunların etkileri, derece derece oluşan ev yaşamındaki değişiklikler ve psikolojik dengedeki değişimler kadar fazla değildir.

1940 yılından günümüze kadarki 25'er yıllık her dönemde, Amerika'da işsizlik % 1 artmıştır. Aynı sürede Amerika'da kalp hastalığı ve sirozdan ölümlerin % 1.9, daha fakir ülkelerde % 4.1 arttığı ve bu oranların erkeklerde kadınlara göre iki kat fazla olduğu gözlenmiştir.

Bu örnekler sonucunda gerilimin bir bilim dalı olduğuna inanılmış ve konuyla ilgili araştırmalara hız verilmiştir. Belli toplulukların sağlıklı ve uzun ömürlü olduğu bilinmektedir. Bu toplumların yaşamlarındaki bazı özellikler, örneğin inançlarının güçlü olması, geleneklere uygun yaşam biçimleri, stre-

sin kötü etkisinin ortadan kalkmasında rol oynayabilmektedir.

Dul kadınlarda ölüm oranının evli kadınlara göre 13 kat fazla olması, psikologların dikkatini birçok bireysel faktör üzerinde yoğunlaştırmıştır. Psikologlara göre, strese karşı ko-yabilme yeteneği, biriyile hayatını paylaşma, aile veya arkadaşlık çevresi gibi sosyal desteğe sahip olma benzeri sosyal faktörlerin yanında, esneklik ve umut dolu olma gibi kişisel faktörlerle çok yakından ilişkilidir.

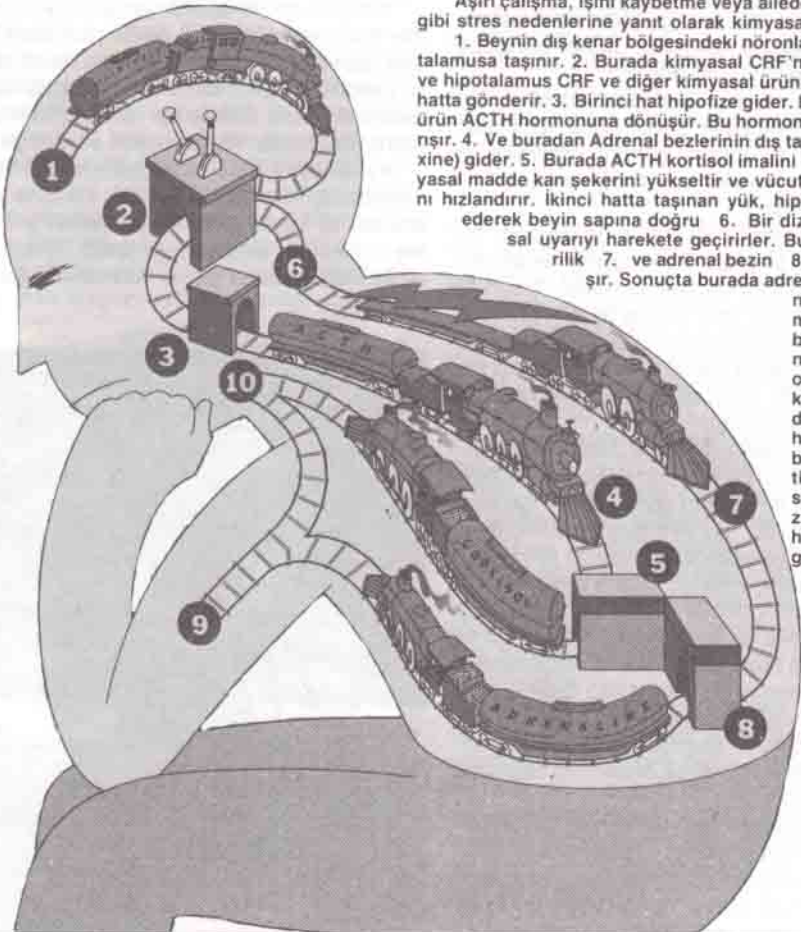
1337 tıp öğrencisinin uzun süreli sağlık kayıtları üzerinde yapılan bir araştırmada, kanser, akıl hastalıkları ve intihara yol açan en önemli faktörlerin aile yakınlığının kaybolması ve kişinin ailesine karşı olumsuz tutum ve davranışları olduğu saptanmıştır.

1978 yılında Kaliforniya'da yapılan bir araştırmada, aşırı sigara içen, önemli hastalıklan olan ve çevreyle teması az olan kişilerde ölüm oranının, geniş arkadaş çevresi olanlara göre 2-3 kat daha fazla olduğu görülmüş ve sosyal desteğin, gerilimin etkilerini ortadan kaldırmakta çok önemli olduğu sonucuna varılmıştır.

Stresin Kimyasal Yolu:

Aşırı çalışma, işini kaybetme veya aileden birinin ölümü gibi stres nedenlerine yanıt olarak kimyasal mesajlar:

1. Beynin dış kenar bölgesindeki nöronlar boyunca hipotalamusa taşınır.
2. Burada kimyasal CRF'nin imalini uyarır ve hipotalamus CRF ve diğer kimyasal ürünleri aşağıdaki iki hatta gönderir.
3. Birinci hat hipofize gider. Burada kimyasal ürün ACTH hormonuna dönüşür. Bu hormon kan akımına karışır.
4. Ve buradan Adrenal bezlerinin dış tabakasına (korteksine) gider.
5. Burada ACTH kortisol imalini başlatır. Bu kimyasal madde kan şekerini yükseltir ve vücut metabolizmasını hızlandırır. İkinci hatta taşınan yük, hipotalamusu terk ederek beyin sapına doğru 6. Bir dizi elektro-kimyasal uyarıyı harekete geçirirler. Bu uyarılar, Omurilik 7. ve adrenal bezin 8. iç kısmına ulaşır. Sonuçta burada adrenalinin (epinephrine) salgılanır. Bu madde, kaslar 9. beyin ve norepinefrin için yakıt olarak ekstra glikoz sağlar ki, bu da kalp atımını hızlandırır ve kan basıncını yükseltir. Her iki hat da, stres yanıtını düzenlemek üzere hipofize 10. geri döner.





Transandental Meditasyon (TM) gevşeme yanıtını sağlamak için kullanılan tekniklerden biridir. Günde iki kez yapılan seanslarla kan basıncının sürekli olarak düşürülebileceği ileri sürülmektedir.

Bu sonuç hayvan deneyleriyle de kanıtlanmıştır. Kanser hücreleri enjekte edilen bir fare tek başına bırakıldığı zaman kanser daha çabuk gelişmekte, oysa bir grup içerisinde bırakıldığı zaman, kanser gelişmesinin daha yavaş olduğu gözlenmektedir.

Kalp krizi geçiren hastaların, aile sevgisi içine alındıkları zaman daha uzun yaşadıkları görülmüştür. Stres araştırmalarının babası olarak bilinen Dr. Hans Selye; bundan kırk yıl kadar önce hormonların gidiş yolunu gösteren bir harita çizmiştir. Bu tarihten sonra araştırmacılar stresin fiziksel ve mental yönden sağlığımızı üzerinde etkili olabilen birçok kimyasal reaksiyonu uyurucu role sahip olduğunu bulmuşlardır.

Gerilim, beyindeki bazı kimyasal değişiklikleri başlatır. Özellikle ruhsal zorlamalarda "nörotransmitter"ler olarak bilinen ve sinir hücreleri arasında habercilik görevi yapan maddelerin konsantrasyonları değişir. Bunlar arasında serotonin, epinefrin, norepinefrin ve dopamin en önemileridir.

Siçanlar üzerinde yapılan bir araştırmada, 3 dakika boyunca 4°C sıcaklıktaki suda yüzmeye zorlanan siçanların beyin dokularında norepinefrin seviyesinde % 20, epinefrin seviyesinde % 30-40 düşme görülmüştür.

Yapılan araştırmalarda, gerilim karşısında vücutta "endorfin" adı verilen ve morfine benzer kimyasal yapısı olan bir tür ağrı kesici salgılandığı saptanmıştır. Stres, bu ağrı kesicinin salgılanmasını artırarak, vücudun ağrı eşik seviyesini de yükseltmiş olur. Bu durum, ciddi yara alan askerlerin genellikle neden fazla ağrı duymadıklarını açıklamaktadır.

Gerilimin, vücudun kimyasal dengesini değiştirmesi ne-

deniyle psikiyatrik bozuklukları da içine alan birçok hastalığın gelişmesini etkilediği bilinmektedir. Depresyonun, serotonin ve norepinefrin adı verilen iki nörotransmitterin düşük seviyede olmalarıyla yakın ilgisi vardır. Benzer olarak, şizofreninin aşırı dopamin seviyesi ile ilgili olduğu sanılmaktadır.

Stres hakkındaki en yeni ve önemli keşif, onun bağışıklık sistemi üzerindeki zararlı etkisidir. Vücudun kanserle mücadele eden kendi hücreleri olan T-lenfositlerin ve makroforların imali, kronik stres nedeniyle önlenmektedir.

1981 yılının sonlarına doğru, vücutta stres reaksiyonlarını başlatan bir kimyasal madde olduğu tebit edilmiştir. Bu madde "corticotropin salınmasını sağlayan faktör" (CRF) olarak isimlendirilmiştir. CRF, beyinde hipotalamusta yapılmaktadır. CRF'yi sentetik yoldan elde edebilen araştırmacılar, bugün strese karşı oluşan doğal reaksiyonları bloke edecek bir kimyasal madde yapmayı ümit etmektedirler.

Son yıllarda araştırmacılar diğer bir psikolojik faktörün farkına vardılar. Bireysel duyarlılık, kalp krizlerini ve strese ilgili diğer hastalıkları artırmaktadır. "A-tipi davranışlar" adı verilen bu davranış biçimini ilk olarak San Fransisco kardiologlarından Mayer Friedman ve Ray Rosenman sınıflandırmışlardır. A-tipi davranışlarda iki esas unsur vardır. Bunlar standart hale getirilmiş kişilik testleri veya dikkatli gözlemlerle saptanabilmektedir. Bu iki unsurdan ilki, bireylerin kısa süre içerisinde birçok şeyi başarmak için uğraşma eğiliminde olmasıdır. İkincisi, bireylerdeki mücadelecilik ve savaşma hirsidir.

A-tipi davranışlar, Amerikan Kalp Birliği ve Ulusal Kalp, Akciğer ve Kan Enstitüleri tarafından kalp hastalıkları için gerçek bir risk faktörü olarak kabul edilmiştir.

A-tipi davranışlara sahip bireylerin, strese karşı B-tipi davranışta bulunanlara göre farklı yanıt verdikleri gözlenmiştir. Duke Üniversitesi'nde yapılan bir araştırmada; öğrenim süreci içerisindeki bir grup erkek zihinden yapılmak üzere bir aritmetik ödevi verilmiştir (7683'ten bir seri 13 çıkarma işlemi). A-tipi davranışa sahip olanlarda B-tipi davranış gösterenlere göre "kortisol" seviyesi 40 misli, "epinefrin" seviyesi 4 misli artmıştır. Kaslara gelen kan akımı üç misli artmış, ama her iki davranış biçimine sahip olanların performans düzeylerinde fark görülmemiştir.

Kortisol ve epinefrin seviyelerinde artma olması, kana daha fazla yağ salınmasına neden olur ve bunun sonucu kalp çevresinde yağ birikimi görülebilir. Bu, stresin neden kalp krizleri oranında artmaya sebep olduğunu da açıklamaktadır.

İşyerlerinde devamlı gerilim altında çalışanlarda kalp krizlerine daha sık rastlanmaktadır. Bu tip çalışma şartlarına sahip bireylerin özel yaşamlarında strese neden olabilecek durumları azaltmaya çalışmaları önerilmektedir.

Kaliforniya Davranış Bilimleri Enstitüsü'nde A-tipi davranışa sahip bireylerin bu davranış biçimlerini değiştirmeleri için psikolojik danışma ve cimnastik programları başlatılmış ve bu bireylerin beslenme düzenleri değiştirilmiştir. Bu uygulama kısa sürede bütün Amerika'da yeni bir iş sahası olarak yayılmıştır. Hastaneler strese mücadele klinikleri açmışlardır. Bu kliniklerde hastalara oldukça mütevazı önerilerde bulunmaktadır; sigarayı bırak, kilo ver, tuz ve kafeini kes, düzenli tatil ve düzenli spor yap. Bazı vakalarda ise stres hormonlarıyla ilgili ilaçlar kullanılmaktadır.

Birçok stresten kurtulma programında, hastaya nasıl relaksasyon (gevşeme) durumuna geçebileceği iletilir. Bunun yanında Uzak Doğu'da çok kullanılan TM (transcendental meditation = fizikötesi meditasyon) da araştırmacılara göre vücutta "mücadele veya kaçış" olarak bilinen reaksiyonun aksi bir tepki ortaya çıkarmaktadır. Pratik olarak günde bir veya iki defa 10-20 dakikalık bir gevşeme sonucu kan basıncı azalır ve diğer gerilim belirtileri ortadan kalkar.

Araştırmacılara göre TM, "relaksasyon" yanıtını sağlamak üzere kullanılan tekniklerden biridir. TM'de istenilen etkiyi sağlamak için önce rahat bir pozisyon alınır. Gözler kapatılarak tek bir kelime, ses veya deyim üzerinde konsantre olunur. Diğer bütün düşünceler bir kenara bırakılır. Hasta dikkatini yoğunlaştıracağı ses veya görüntülerden kendisi için çekici olanı seçebilir.

Relaksasyon (=gevşeme) yanıtını sağlayabilmek için kullanılan diğer bazı teknikler ise biofeedback, kendi kendine hipnoz, ritmik soluk alıp verme ve cimnastiktir. Bugün bu teknikler, Amerika'da hastane ve kliniklerde migren, tansiyon ve baş ağrısı gibi stresle ilgili problemleri tedavi etmek amacıyla geniş ölçüde kullanılmaktadır.

Araştırmacılar "biofeedback" tekniği ile migrenin sıklık ve şiddetinde % 80 azalmaya yol açabildiğini belirtmektedirler. Bu teknikte şahıs, alıcı teller aracılığıyla bir makineye bağlanır ve makine kan basıncı, yüz kaslarındaki gerilime veya parmak uçlarındaki sıcaklık farkı gibi, stresin fizyolojik belirtilerine ait bilgileri yansıtır. Kişi kaslarını gevşeterek, derin soluk alarak, kendini düşüncelerinin akışına bırakarak kendi stres yanıtlarını kontrol edebileceğini öğrenir. Böylece hasta kendi başına kan basıncını düşürebilir veya bir elindeki sıcaklığı 12-14°C yükseltebilir. 6-10 seans sonunda hastalar makine olmaksızın evlerinde relaksasyon yanıtlarını kontrol edebilmektedirler.

Araştırmacılar, "biofeedback" tekniği sayesinde kendi vücudunuzda neler olup bittiğinden haberdar olabileceğinizi belirtmektedirler. Bu teknikle, yüzyıllar önce yoga yapanlarda olduğu gibi istemsiz tepkiler üzerinde, istemli kontrol olanağı sağlanabilmektedir. Bütün bu relaksasyon tekniklerinin kabul görmesi üzerine, doktorlar bu tekniklerin tüm hastalıkların tedavisinde kullanıma olanaklarını araştırmaktadırlar.

Biofeedback ve adale gevşetme egzersizleri ile diabetiklerde glikoz seviyelerinin sabit tutulabildiği saptanmıştır. Seattle'daki Ortopedik Çocuk Hastanesi'nden Dr. William Womack bu egzersizlerle çocukların büyüme sırasındaki acılarını azaltabilmektedir. Womack ayrıca, kendi kendini hipnotize etme tekniğiyle 16 yaşındaki migren hastasını tedavi etmiştir. Bu tekniklerle kanserli hastalarda, hastaların kendi ruhsal durumlarını kontrol altında tutmalarına yardımcı olunabilmektedir. Bu teknikler, aslında bir tedavi yöntemi olmasa da hastaya kendi kendini kontrol edebildiği duygusunu vermektedir. Bu da iyileşmesine katkıda bulunmaktadır.

Araştırmacılar, relaksasyon tekniklerinin kişilere göre değişeceğini belirtmektedirler. Örneğin, meditasyon hipertan-

BEYİNDEKİ MORS KODU

Ondokuzuncu yüzyılın beyin üzerinde çalışan bilim adamları beyin yetileriyle ilgili olarak pekçok merkezin bulunduğunu kabul etmişler; ancak bunlardan birini, Mors Kodu'nu fark edememişlerdir.

Mors Kodu? Beyin ve Dil dergisinde son olarak yayınlanan bir olgu düşme sonucu beyinin sol temporal lobunda çarpmaya bağlı kanama olan 54 yaşında erkek amatör bir radyocu ile ilgiliydi. Bu kişi bilincini yitirmemişti ve konuşmasında kısa süreli duraklamalar dışında herhangi bir nörolojik bulgusu yoktu.

Bulguların tümü normal olmasına rağmen bir gözlem dikkat çekiyordu: Hastanın Mors koduyla mesajlar yollama ve alma hızı son beş yılda dakikada kırk kelime olmasına karşın geçirilen kazardan sonra dakikada yedi kelimeye düşmüştü. Bu beyinde bir Mors Kodu merkezi olduğunu kanıtlar mıydı? Rapora göre kanıtlanılabiliyordu. Uzmanlar Mors Kodu'nu dakikada kırk kelime olarak algılamının yüksek derecede işitsel ayırtma gücü ve temporal dizilimleri fark etme yeteneği gerektirdiğini bilmekteydiler. Çalışmalardan çoğu sol temporal lobun özellikle bu yeteneklerle ilgili olduğunu göstermiştir. Dil çok bileşenli bir yetenek olduğu için, bir bileşenin kesintiye uğraması ya da beynin temporal bölgesinin hızlı ve etkili çalışması en büyük etkisini dil üzerinde (Mors Kodu'nda) gösterir. Bunda da temporal lob en önemli görevi yüklenmiştir.

Omni'den çev.: Şöhret GÜRGÜN

siyonlu biri için faydalı olabilirken, peptik ülserli bireylerde kötü sonuç verecektir. Strese karşı yanıtlar yaş, cinsiyet vb. birçok faktörle de değişebilmektedir. Uygulanacak tedavinin de buna uygun olarak değişiklik göstermesi gerekir. Bugün stresi tam olarak ortadan kaldıracak bir teknik yoktur. Uygulananlar, ancak belli ölçüde stresin kötü etkilerini hafifletilmektedir.

Stresin kötü etkilerini azaltmaya çalışan uzmanlar, bir yandan da aşık olmak, dalgalı bir denizde yolculuk, güzel bir gösteri izlemek gibi stres hormonlarını bir ölçüde etkileyen, kan basıncını arttıran ve kalbin çarpmasına yol açan, yaşamın "tuzu-biberi" olan heyecanların, olumlu ve zevkli, insanlığı üretici olmaya yönlendirici vazgeçilmez stres türleri olduğunu belirtmektedirler.

TIME'dan çev.: Dr.Yurdaer KILIÇ

Kendini başkalarından daha az akıllı kabul et, ama öyle olma.

Jean COCTEAU