

# ŞİFA

Zihnin İyileştirici  
Gücüne Dair Bilimsel  
Bir Yolculuk

Jo Marchant

Çeviri: Şiirsel Taş

domingo



ŞİFA

JO MARCHANT

Kitabın orijinali ilk kez İngilizce olarak “CURE: A Journey into the Science of Mind Over Body” ismiyle yayımlanmıştır.

© 2016, Jo Marchant

Bu kitabın Türkçe yayın hakları Anatolialit Telif Ajansı aracılığıyla Canongate Books Ltd.’den alınmıştır.

Türkçe yayın hakları:

© 2016 Bkz Yayıncılık Ticaret ve Sanayi Ltd. Şti.

Sertifika No: 12746

Domingo, Bkz Yayıncılık markasıdır.

Çeviri: Şiirsel Taş

Editör: Özgün Muti

Sayfa Uygulama: Banu Çimen

Kapak Uyarlama: Miray Doğan

Özgün Kapak Tasarımı: Peter Adlington

ISBN: 978 605 4729 81 4

Baskı: Kasım 2016

Mas Matbaacılık San. ve Tic. A.Ş.

Hamidiye Mah. Soğuksu Cad. No: 3

Kağıthane İstanbul

Tel: (212) 294 10 00 Sertifika No: 12055

Tüm hakları saklıdır. Bu kitabın tümünün veya içeriğinin herhangi bir bölümünün yayıncının yazılı izni olmadan, fotokopi yöntemi dahil, elektronik ya da mekanik herhangi bir yolla çoğaltılması yasaktır.

Bkz Yayıncılık Ticaret ve Sanayi Ltd. Şti.

Şahkulu Mah. Büyük Hendek Cad.

Brot Apt. No: 4 D: 10 Beyoğlu İstanbul

Tel: (212) 245 08 39

e-posta: domingo@domingo.com.tr

**www.domingo.com.tr**

*Annem ve babam, Jim ve Diana Marchant'a.  
Düřünmeyi, sorgulamayı ve keřfetmeyi  
öğrettiğiniz için teşekkür ederim.*



# İÇİNDEKİLER

Yazarın Notu	ix
Giriş	xi
1. MIŞ GİBİ YAPMAK: Hiç Neden İşe Yarar?	1
2. SAPKIN BİR FİKİR: Anlam Her Şey Olduğunda	25
3. PAVLOV'UN GÜCÜ: Bağışıklık Sisteminizi Nasıl Eğitirsiniz?	49
4. YORGUNLUKLA SAVAŞMAK: Son Firar	71
5. TRANS HALİNDE: Bağırsağını Bir Nehir Gibi Düşün	91
6. AĞRIYI YENİDEN DÜŞÜNMEK: Buz Kanyonundan Geçerken	113
7. KONUŞ BENİMLE: İlgi Neden Önemli?	133
8. SAVAŞ YA DA SIVIŞ: Öldüren Düşünceler	155
9. ÂNI YAŞA: Beyninizi Nasıl Değiştirirsiniz?	181
10. GENÇLİK PINARI: Dostların Gizemli Gücü	205
11. ELEKTRİK SİNYALİ: Şifa Veren Sinirler	231
12. TANRIYI ARARKEN: Lourdes'un Gerçek Mucizesi	255
Sonuç	283
Notlar	301
Teşekkür	345

# GİRİŞ

Geçen yaz hafta içi bir sabah parka gitmiştim. Neşeli bir güney Londra manzarasında çocuklar fiskeyelerden etrafa su sıçratıyor, çimenlerin üzerinde futbol oynuyorlardı. İki anneyle birlikte kum havuzunun kenarına tünemiş, elimizde güneş kremi ve pirinç patlakları, renkli plastik küreklerle yamuk kaleler yapan çocuklarımızı seyrediyorduk.

Kadınlardan biri, daha yeni tanıştığım zeki ve kültürlü bir anne, homeopatik tıbbın uzun zamandan beri başına dert olan egzamayı nasıl iyileştirdiğini anlatıyordu. “Homeopatiyi seviyorum!” diyordu. Bilim insanı olarak karşı çıkmak zorundaydım. Homeopati dediğiniz şey, zarif şişelere konmuş sudan (ya da şekerli haplardan) başka bir şey değildir aslında; etkin madde o kadar seyreltilmiştir ki orijinal halinden bir molekül belki var belki yoktur içinde. “Ama homeopatik remedilerin içinde bir şey yok ki,” diyecek oldum.

Yeni arkadaşım küçümseyen gözlerle baktı bana. Sanki homeopatinin iyileştirici özelliklerinin, bilim insanlarının ulaşabildiği sınırların ötesinde tanımlanamaz bir öze bağlı olduğunu kavrayamayacak kadar ahmakmışım gibi “İçinde *ölçülebilir* bir şey yok,” diye karşılık verdi. Bu kısacık cümleyle günümüz tıbbındaki en büyük felsefi mücadelelerden birini özetlediği hissine kapıldım.

Bir yanda konvansiyonel batı tıbbının taraftarları var: rasyonel, indirgemeci ve maddesel dünyadan köken alan. Onların para-

digmasına göre beden bir makine gibidir. Düşünceler, inançlar ve duygular tıbbi bir sorunun tedavisinde çoğunlukla rol almaz. Bir makine bozulduğunda onunla diyaloga girmezsiniz. Doktorlar görüntüleme yöntemleri, testler, ilaçlar ve cerrahi gibi fiziksel yöntemlerle soruna tanı koyup bozuk olan neyse tamir ederler.

Aslına bakılırsa geriye kalan herkes diğer saftadır: kadim, alternatif ve doğu kökenli tıbbın takipçileri. Bu holistik gelenekler; maddi olmayan dünyayı maddi olanın, insanları hastalıkların, öznel deneyimi ve inançları nesnel çalışma sonuçlarının üstünde tutar. İlaç yazmak yerine akupunktur, spiritüel şifacılık ve reiki uygulayan terapistler, fiziksel varlığı olmayan enerji alanlarını kullandıklarını iddia ederler. Homeopatiyi savunanlar için remedilerin içinde etkin maddenin fiziksel izinin bulunmaması önemli değildir çünkü onlar ilacın saptanamaz nitelikteki “belleğinin” bir şekilde remedinin içinde kaldığına inanırlar.

Batıda konvansiyonel tıbbın hâkimiyeti söz konusu olsa da milyonlarca insan alternatif tıba kucak açmıştır. ABD’de spiritüel şifacılık ve reiki mucizeleri televizyon haberlerine konu oluyor. Erişkinlerin neredeyse %38’i (duayı da sayarsanız %62’si) bir çeşit tamamlayıcı ya da alternatif tıp uygulamasından faydalanmaktadır. Bunun için her yıl yaklaşık 34 milyon dolar harcanmakta,<sup>1</sup> alternatif tıp uygulayıcılarına 354 milyon başvuru olmaktadır (birinci basamak hekimlerine başvuruların sayısı 560 milyondur).<sup>2</sup> Yaşadığım yer olan Londra’da anneler, diş çıkaran bebeklerini rahat ettireceği inancıyla bebeğin boynuna kehribar kolye takar. Akli başında eğitilmiş anneler arasında, çocuklarına önemli aşılı yapıtırmayı reddedenler ve arkadaşım gibi, bilimsel açıdan hiçbir mantığı olmayan tedavileri benimseyenler var.

Bilim insanların karşı atağa geçmesi hiç de şaşırtıcı değil. Atlantik’in her iki yakasından profesyonel şüpheciler –James Randi ve Michael Shermer gibi, sahtekârlıkları ortaya çıkaran kuşkucular; Steven Salzberg ve David Gorski gibi bilimsel blog yazarları; biyolog yazar Richard Dawkins– dini, sözdebilimi ve özellikle de alternatif tıbbı saldırgan bir dille açıkça suçlamakta-

dırlar. Epidemiyolog Ben Goldacre'ın, bilimi, sağlıkla ilgili doğruluğu kanıtlanmamış iddialarına alet edenleri kınadığı, 2009 yılında yayımlanmış kitabı *Bad Science [Kötü Bilim]* 22 ülkede yarım milyondan fazla satmıştır. Tim Minchin'den tutun Dara Ó Briain'a, komedyenler bile bu kavgaya katılarak esprilerini rasyonel düşüncüyü yüceltmek ve homeopati gibi tedavilerin saçma olduğunu vurgulamak için kullanıyorlar.

Takipçileriye bu mantıksızlık dalgasına toplantılar, makaleler, protestolar ve –Birleşik Krallık'ta yüzlerce doktorun Ulusal Sağlık Hizmeti'nin homeopatik tedavilere para harcamaya son vermesi talebiyle imzaladığı dilekçe gibi– bilim muhabiri Steve Silberman'ın tabiriyle “sözdebilim karşıtı sınır çizgileri çizerek” karşı çıkıyorlar.<sup>3</sup> Şüpheciler, klinik çalışma sonuçlarının, alternatif çarelerin çoğunun plaseboda (yalancı tedavi) daha iyi olmadığını kanıtladığını ve bunları kullananların faka bastığını vurguluyor. Birçok kişi bu düzmece tedavilerin kökünü kazımak gerektiğini savunuyor. Onlara göre sağlık hizmetleri kapsamında kanıta dayalı konvansiyonel tıp dışında bir şeye ihtiyacımız yok.

Ben rasyonel bakış açısını savunuyorum. Bilimsel yöntemle tutkuyla bağlıyım. Londra'nın önde gelen hastanelerinden birinde üç yılımı hücrelerin işleyiş mekanizmalarını inceleyerek geçirdim, genetik ve tıbbi mikrobiyoloji alanında doktora yaptım. Doğadaki her şeyin doğru soruları sormak koşuluyla bilimsel olarak incelenebileceğine, güvendiğimiz tıbbi tedavilerin kılı kırk yaran çalışmalarla test edilmesi gerektiğine inanıyorum. Şüpheciler haklı: Bilimi bir kenara bırakıp her şeyi hayra yorarsak cadıların boğulduğu, hacamat yapılan, Tanrı'ya yakarmanın bizi vebadan kurtaracağına inandığımız karanlık çağlara geri dönebiliriz.

Fakat çözümün alternatif tıbbi yok saymak olduğundan emin değilim. Bir bilim yazarı olarak modern tıbbın sadece şifaya kavuşturduğu insanlarla değil, şifaya kavuşturamadıklarıyla da karşılaşıyorum: bağırsak sorunları ya da yorgunluk nedeniyle hayatı mahvolduğu halde “gerçek” bir sorunu yokmuş muamelesi gören hastalar; kronik ağrı ya da depresyon nedeniyle, bağımlılık yara-



tan ve yan etkileri olan ama altta yatan sorunu çözmeyen ilaçların verildiği insanlar; yaşam süresini uzatmaya dair makul bir umut olmadığı halde defalarca agresif tedavi uygulanan kanser hastaları.

Ayrıca maddesel gerçekliği olmayan bazı soyut tedavilerin gerçek fiziksel etkiler gösterebileceğini düşündüren, kimi zaman haber başlıklarına yansıyan ama çoğunlukla uzmanlık dergilerinde saklı kalan bilimsel bulgularla karşılaşıyorum. Ameliyattan önce hipnotize edilen hastalar daha az komplikasyon yaşıyor ve daha hızlı iyileşiyor. Meditasyon, hücrelerimizde moleküler değişiklikleri tetikliyor. Bu kitabın ilk bölümünde göreceğimiz gibi, eğer bir tedavi plaseboya üstün değilse, bu, o tedavinin işe yaradığı anlamına gelmez; etkili bir tedavi uygulandığına inanmanız bile başlı başına çarpıcı bir biyolojik etki gösterebilir. Kehribar bileklik ve homeopatik haplar kullanan anneler cahil ya da aptal değil; tecrübelerine dayanarak bütün bunların gerçekten de yardımcı olduğunu biliyorlar.

Dolayısıyla alternatif tıp taraftarlarının, suyun belleği ve şifa veren enerji alanlarıyla ilgili konuşmalarının yanıltıcı olduğuna inanmakla beraber, şüphecilerin de meseleyi bütünüyle doğru anladığını düşünmüyorum. Bu kitabı yazmaya başladım çünkü konvansiyonel doktorların yanı sıra şüphecilerin de fiziksel sağlığın hayati bir bileşenini gözden kaçırıp kaçırmadığını ve bu nedenle kronik hastalıklardaki artışta rol oynayarak akli başında milyonlarca insanın alternatif tıp uygulayıcılarına gitmesinde sorumluluğu olup olmadığını merak ediyordum. Hayati bileşen derken, zihni kast ediyorum elbette.

\*\*\*

Hiç karşıdan karşıya geçerken kıl payı ezilmekten kurtulduğunuzda içinizde bir adrenalın dalgasının kabardığını hissettiğiniz oldu mu? Sevgilinizin sesini duyduğunuzda tahrik oldunuz mu hiç? Ya da çöpteki kurtçukları görünce öğürdünüz mü? Öyleyse, zihnin fiziksel bedeni nasıl etkilediğini tecrübe etmişsiniz demek-

tir. Zihinsel durum bilgimiz, biz farkında olmasak da vücudumuzun çevreye sürekli uyum sağlamasına yardımcı oluyor. Aç bir yırtıcı –ya da üzerimize doğru gelen bir kamyon– gördüğümüzde bedenimiz kendini çabucak yoldan çekilmeye hazırlıyor. Biri yemeğin hazır olduğunu söylediğinde hoş ve rahatlatıcı sindirim sürecine hazırlanıyoruz.

Bu kadarını biliyoruz. Ama konu sağlık oldu mu, konvansiyonel bilim ve tıp, zihnin beden üzerindeki etkisini ya görmezden geliyor ya da önemsemiyor. Stres ya da kaygı gibi negatif zihinsel durumların uzun vadede sağlığa zarar verebileceği kabul ediliyor (halbuki yirmi otuz yıl önce buna şiddetle karşı çıkılıyordu). Oysa *tam tersinin* de doğru olabileceği, yani duygusal durumumuzun hastalıklarla mücadelede önemli rol oynayabileceği ya da zihnimizin “iyileştirici güçlere” sahip olabileceği fikrine son derece güvenilmez gözüyle bakılıyor.

Batı tıbbında zihinle beden arasındaki ayrışmadan genellikle Fransız düşünür René Descartes sorumlu tutulur. Plasebo etkisinin ötesinde fazla bir şey yapamayan kadim zamanların hekimleri, zihin ile bedenin iç içe geçmiş olduğunu gayet iyi biliyorlardı. Genellikle tıbbın babası olarak anılan Yunan hekim Hipokrat “içimizdeki doğal iyileştirici güç”ten bahsederken, ikinci yüzyılda yaşamış bir hekim olan Galen “güven ve umudun ilaçtan fazlasını yaptığını” düşünüyordu.<sup>4</sup>

Fakat on yedinci yüzyılda Descartes iki temel madde arasında bir ayırım yaptı: Beden gibi fiziksel cisimler bilimsel yöntemle incelenebilirken, Tanrı'nın bir lütfu olduğuna inandığı zihinsel ruh gibi somut olmayan bir şey bilimsel olarak incelenemezdi. Bu iki madde türünün, aralarında bir iletişim olsa bile (Descartes bunun beyindeki epifiz bezi aracılığıyla gerçekleştiğini düşünüyordu) bunların birbirinden bağımsız var olduğu sonucuna varmıştı. Ölünce bedenimiz ortadan kalksa bile müstakil ruhumuz yaşamaya devam ediyordu.

Düşünürlerin ve sinirbilimcilerin çoğu artık zihin-beden ikiliği fikrini reddediyor. Onun yerine beyindeki her durumun –nöron-

ların her fiziksel konfigürasyonunun– esasen belli bir düşünce ya da zihinsel durumla ilişkili olduğuna ve bu ikisinin asla ayrılamayacağına inanıyorlar. Yine de Descartes'ın kendinden sonraki dönemde bilim ve felsefe üzerinde çok büyük bir etkisi olmuştur. Günümüzde hâlâ, öznel düşünce ve duyguların fiziksel ve ölçülebilir şeyler kadar bilimsel olmadığı –titiz çalışmalara pek uygun olmadığı, hatta pek “gerçek” olmadığı– düşünülür.

Tıba gelince, uygulama alanındaki ilerlemeler zihni belki de felsefe alanında olduğundan çok daha uzaklara sürgün etmiştir. Bilim insanları mikroskop, stetoskop, tansiyon aleti gibi tanı araçlarını ve on dokuzuncu yüzyılda Paris'te otopsiyi geliştirdiler. Daha öncesinde doktorlar hastalıklara, hastanın belirtilerle ilgili beyanına dayanarak tanı koyuyorlardı; oysa artık vardıkları sonuçları gözle görülür yapısal değişikliklere dayandırma şansları vardı. Hastalık artık hastanın öznel deneyimi olarak değil, bedenin fiziksel durumu olarak tanımlanıyordu. Tıp öyle bir noktaya ulaşmıştı ki hastanın hissettiği ama doktorun göremediği bir soruna gerçek bir hastalık değilmiş gözüyle bakılıyordu.

Öznel deneyimden uzaklaştıran bir başka aşama, 1950'lerde randomize kontrollü çalışmaların devreye girmesi oldu. Yeni tedavileri sıarken bireysel yanlılığın önüne geçmek için bu çalışmalarda ne doktorlar ne de hastalar uygulanan tedaviyi bilir ve sonuçlar titiz istatistiksel tekniklerle analiz edilir. Güvenilmez insan deneyiminin yerini tarafsız sayılar alır.

Bunun, modern zamanların en önemli entelektüel fikirlerinden biri olduğu söylenebilir. Hangi tedavilerin işe yaradığını belirleyen bu nesnel yöntem sayesinde şüpheli tedavi yöntemleri artık doktorları tavlayamıyor. Genel olarak tıpta modern madeci yaklaşım sayesinde, mucizelerden aşağı kalmayan sonuçlar alınmaktadır. Artık elimizde enfeksiyonların tedavisinde kullanılan antibiyotikler, kanserle mücadelede kemoterapi, çocukları çocuk felcinden kızımağa, öldürücü hastalıklardan koruyan aşılar var. Hastalıklı organların yerine sağlıklı olanları nakledebiliyor, Down sendromuna doğum öncesi tanı koyabiliyoruz ve bilim

insanları göz, kalp ve beyindeki hasarlı dokuları onarmak için kök hücreler üzerinde çalışıyorlar.

Fakat bu paradigma, ağrı ve depresyon gibi karmaşık sorunları çözmeye ya da kalp hastalığı, diyabet ve demans gibi kronik hastalıklardaki artışı önlemede daha az başarılı oldu. Dahası doktorların ve bilim insanlarının, vücudun işleyişi konusunda çoğu normal insana sağduyulu gelen yaklaşımı göz ardı etmesine yol açtı. Fiziksel –ölçülebilir– olan üzerine odaklanmak, zihnin daha soyut olan etkilerini devre dışı bıraktı.

Bu kör nokta, hayal dünyasında yaşayanlarla kinik tüccarların, düşünce ve inançların iyileştirici gücü fikrinden çıkar sağlama-sına izin vermiştir. Bilimsel kanıtlar göz ardı edilmiş ya da büyük ölçüde çarpıtılmıştır. Kişisel gelişim kitapları, internet siteleri ve bloglar abartılı iddialar ortaya atmaktadır: duygusal çatışmaların çözülmesinin kanseri iyileştirdiği (Yeni Alman Tıbbı'nın kurucusu Ryke Hamer); zihnimizin DNA'mızı kontrol edebildiği (hücre biyoloğu Bruce Lipton'ın çoksatan kitabı *The Biology of Disbelief [İnançsızlığın Biyolojisi]*); düşüncelerin ahenk içinde olduğu bir bedende hastalığın barınmayacağı (Rhonda Byrne'nin milyonlarca satan ve bir fenomen haline gelen kitabı *The Secret [Sır]*) gibi. Zihin, dünyayı toz pembe görmek dışında herhangi bir çaba harcamayı gerektirmeksizin hastalıkları iyileştiren, her derde deva bir şey olarak pazarlanıyor.

O nedenle zihnin iyileştirici gücü –ya da bu güce sahip olmadığı meselesi– irrasyonel düşünceye karşı verilen büyük mücadelede önemli bir cephe haline gelmiştir. Sorun şu ki, şüpheciler mantık, kanıt ve bilimsel yöntem üzerinden giderek asılsız iddiaların ipliğini pazara çıkarmaya çalıştıkça, fikrini değiştirmeyi umdukları insanları daha da fazla tecrit ediyorlar. Pek çok kişiye apaçık gelen bir durumu (zihnin sağlığı etkilediği; alternatif tıbbın birçok vakada işe yaradığı) inkâr ederek bilime karşı, inatçı bir direnişi değilse bile, en azından güvensizliği körüklüyorlar. Bilim insanları bu gibi çarelerin değersiz olduğunu söylüyorlarsa, bu sadece onların ne kadar az şey bildiğini kanıtlar.

Peki ya farklı bir yaklaşım izlersek? Zihnin sağlık konusundaki rolünü kabul ederek onu sözdabilimin pençelerinden kurtarabilir miyiz?

Bu kitabı yazarken, şu anda bu alanda devam eden öncü araştırmalardan bazılarını incelemek için dünyayı dolaştım. Amacım, zihnin beden üzerindeki etkilerini incelemek için ana akım düşünceye karşı kürek çeken bilim insanlarının izini sürmektir. Zihin gerçekten ne yapabilir? Nasıl ve neden öyle çalışır? En son bulguları hayatımızda nasıl kullanabiliriz?

Zihnin beden üzerindeki etkisinin belki de en katıksız örneği olan plasebo etkisiyle ve sahte ilaçlar aldığımızda neler olup bittiğini inceleyen bilim insanlarının çalışmalarıyla başlayacağız. Daha sonra, bağırsak kasılmalarını yavaşlatmak için hipnoza başvurmaktan tutun, bağışıklık sistemini tat ve kokuya yanıt verecek şekilde eğitmeye varan, zihni hastalıkla mücadelede kandırmak için kullanılabilecek bazı hayret verici yöntemleri inceleyeceğiz. Hastanın kendisiyle ilgilenen kişiden doğru sözleri duymasının ameliyata ihtiyacı olup olmadığını, hatta ne kadar yaşayacağını dahi belirleyebildiğini öğreneceğiz.

Kitabın ikinci yarısında, düşünce ve inançların hemen ortaya çıkan etkilerinin ötesinde, zihinsel durumumuzun ömür boyu hastalık riskini nasıl biçimlendirdiği konusuna geçeceğiz. Meditasyondan biyolojik geribildirime çeşitli zihin-beden terapilerinin bizi gerçekten de daha sağlıklı kılıp kılmadığını sınamak için beyin görüntüleme tekniklerinden ve DNA analizinden yararlanan bilim insanlarını ziyaret edeceğiz. Etrafımızdaki dünyayı algılayış biçimimizin, fiziksel yapımızı gen aktivitesi düzeyine kadar nasıl etkilediğini göreceğiz.

Ayrıca psikolojik hilelerin ve tedavilerin sınırlarını öğreneceğiz. Zihin neyi *yapamaz*? Holistik şifacıların iddiaları ne zaman had-dini aşar? Zihin nedeniyle bir şeyler kötü gitmeye başladığında neler olur?

Bu kitabı yazmak, yaşadığım tecrübelerle beni, sanal bir buz kanyonunda kartopu atmaktan Lourdes'daki kutsal mabette

hacılara banyo yaptırmaya, hayal ettiğimin çok daha ötesine taşıdı. Bilim dünyasında yeni karşılaştığım şeylerden, doktorların ve bilim insanlarının zihinle bedeni tekrar bir araya getirebilmek için –pratik, ekonomik ve felsefi– her düzeyde yüz yüze geldikleri dirence karşı verdikleri mücadeleden ilham aldım. Fakat her şeyden çok, karşılaştığım hastalardan ve çalışmaya katılan gönüllülerden, onların cesaretinden, acı karşısındaki onurlu duruşlarından etkilendim.

Onlardan ve diğer pek çok kişiden öğrendiğim kısaca şu: Zihin her derde deva değil. Bazen vücudumuz üzerinde çarpıcı ve ani etkiler gösteriyor. Bazen uzun vadede sağlığımızı biçimlendiren diyet ve egzersiz gibi pek çok etkenin yanı sıra hemen göze çarpmasa da önemli bir faktör olabiliyor. Bazen de hiçbir etkisi olmuyor. Henüz bütün yanıtları bilmiyoruz ama bu kitabın, şüphelerini, neyi gözden kaçırıyor olabilecekleri üzerinde bir kez daha düşünmeye ikna edebileceğini umuyorum.

Kum havuzundaki arkadaşşıma şunu söylemek isterim: Zihnin iyileştirici özelliklerinden faydalanmak için artık kanıtlardan ve rasyonel düşünceden vazgeçmemiz gerekmiyor. Bilim zaten orada. Bakalım, bize ne söylüyor.

## SAVAŞ YA DA SIVIŞ

### Öldüren Düşünceler

17 Ocak 1994 günü sabaha karşı saat 4.30'da Los Angeles şiddetli bir depremlle sallandı. 6,7 büyüklüğündeki deprem o güne dek bir ABD şehrini vuran en güçlü sarsıntıydı. Yerin yaklaşık 18 km derininde oluşan şok dalgaları dehşet verici on saniye boyunca şehri bir uçtan diğer uca kat etti. Binalar ve köprüler yıkıldı, enerji nakil hatları devrildi, hastaneler enkaza döndü, 64 araba taşıyan bir yük treni raydan çıktı. Elektriğin kesildiği ve yangınların kontrolden çıktığı kentte onlarca insan öldü ve binlercesi yaralandı.

Şehir merkezindeki Good Samaritan Hastanesi'nde kardiyolog olarak görev yapan Robert Kloner, sarsıntılar başladığında evinde uyuyordu. "Elektrik kesildi, ev tren gibi sallanıyordu," diye anlatıyor yaşadıklarını. "Camdan yapılmış ne varsa kırıldı, pencere camları çatladı, yatak odasının duvarı kısmen yıkıldı." Kloner'ın vücudunda alarm çanları çalmaya başlayınca kalp atımları hızlandı, tansiyonu fırladı. "Hayatımda, ölmek üzere olabileceğimi hissettiğim ender anlardan biriydi."<sup>1</sup>

Zihnin vücut üzerindeki etkilerinden pek azı katışıksız korkunun yarattığı etki kadar çarpıcıdır. Kloner, depremi burnu bile kanamadan atlatacak kadar şanslıydı. Ama daha sonra, o bölgede yaşayan onlarca kişi için, ölmek üzere olduğunu düşünmenin onları öldürmeye yeterli olduğunu fark etti. LA depreminde yapılan resmi açıklamalara göre, enkaz altında kalanlar ve otoban çökünce 12 metre

aşağıya düşerek hayatını kaybeden polis memuru dahil ölü sayısı 57 idi. Ancak Kloner bütün ülkede felaketten önceki dönemde ve o gün içinde bildirilen kardiyak ölümleri inceleyince, gizli kalmış bir kurban grubu olduğunu ortaya çıkardı.<sup>2</sup>

Depremden iki hafta önce, günde ortalama 73 kişi kalp krizi nedeniyle hayatını kaybetmişti. Fakat o korkunç gün bu sayı, olağan değişkenlik aralığının dışına çıkıp 125'e fırlamıştı. Bu, yaklaşık 50 kişinin kalbinin bu felaketin doğrudan bir sonucu olarak iflas ettiğini düşündürüyor. Kardiyak ölümlerde bu tür sıçramalarla başka krizlerde de karşılaşılmıştır<sup>3</sup>: örneğin; 1991'de Irak'ın İsrail'e düzenlediği roket saldırısı, 1981'de Atina'yı ve 2005'te Kobe'yi vuran şiddetli depremler. Bu gruptaki kurbanlar her ne kadar yıkılan duvarların altında kalmamış olsalar da kelimenin tam anlamıyla ölesiye korkmuşlardı.

\*\*\*

Karşıdan karşıya geçerken önünüze aniden bir araba çıkmışsa ya da gecenin sessizliğinde korkunç bir gürültüyle aniden uyanmışsanız, vücudunuzun korkuya ne denli şiddetli tepki verdiğini bilirsiniz. Tehlikeyi hissettiğiniz anda boşalan adrenalinle kalbiniz daha hızlı atmaya başlar, soluk soluğa kalırsınız, gözbebekleriniz büyür. Kan, bağırsaklar ve cinsel organlar gibi o anda acil ihtiyaç duymayan bölgelerden, kol ve bacaklar ile beyne yönlendirilir. Sindirim yavaşılar, yağ ve glukoz bir sonraki hareketinizde size yakıt sağlamak için kan dolaşımına geçer.

Bu acil durum yanıtı "savaş ya da sığınış" tepkisi olarak bilinir. Bu yanıt, adrenalin ve kortizol gibi, kana salınan stres hormonlarının yanı sıra, beyinle vücudun önemli organları arasında bağlantı kuran (ve 4. bölümde sözü edilen koşullu yanıtların da altında yatan) sempatik sinir sistemi tarafından kontrol edilir.

Savaş ya da sığınış tepkisi, başlangıçta fiziksel travma ya da strese (yaralanma, yorgunluk ya da açlık) cevaben evrimleşmiştir. Fakat psikolojik faktörler tarafından da tetiklenebilir. Bir yırtıcı tarafın-



dan ısırlana kadar beklemenize gerek yoktur. Tehlikeyi gördüğümüz, işittiğimiz, kokusunu aldığımız –hatta hayal ettiğimiz– anda vücudumuz teyakkuza geçer.

Tehlikeyi sezdiğimiz anda yükselen kan basıncı ve hızlanan nabız, Kloner'ın da fark ettiği gibi, bazen öldürücü olabilecek denli ciddi düzeylere ulaşır. Korkudan ölmek hiç şüphesiz, nispeten az sayıda insanı etkileyen çok uç bir fenomendir. Kloner, bu durumun en çok kalbi zaten zayıf olanları etkilediğini ve “şahsen fiziksel olarak tehdit edildiğinizi” hissettiğiniz çok zorlu bir durumla karşılaşmayı gerektirdiğini söylüyor.<sup>4</sup> Savaş ya da sıvış tepkisi genelde yararlıdır; atalarımızın milyonlarca yıllık evrim sürecinde hayatta kalmasını sağlamış içgüdüsel bir tepkidir. Bir kalp atımı kadar sürede devreye girer ve tehlike geçtiğinde vücudumuz tekrar gevşer.

En azından çoğu canlı türünde işler böyle yürür. Stanford Üniversitesi'nin önde gelen stres araştırmacısı Robert Sapolsky'nin 1994 tarihli *Why Zebras Don't Get Ulcers* [*Zebralar Neden Ülser Olmaz*] adlı kitabında anlattığı gibi, peşinde bir aslan olan zebra, savaş ya da sıvış tepkisinden sonuna kadar yararlanır. Kovalamaca sona erince zebra kendini toparlar (aslana yem olmadığını varsayarsak) ve fizyolojisi normale, yani sakin istirahat haline döner. Hayvan yaşadığı kovalamacanın riskli anlarını kafasında tekrar tekrar evirip çevirmez ya da bir dahaki sefere bu kadar şanslı olup olmayacağını düşünmez.

Ama insanlar zebralardan farklıdır. Sofistike beyinlerimiz hatalarımızdan ders alma ve geleceğe yönelik plan yapma ama aynı zamanda sorunlarımızı sürekli dert etme yetisini vermiştir bize. Terörist saldırılarından tutun işten çıkarılmaya ya da insan ilişkilerine, trafik sıkışıklığından bir arkadaşımızla yaşadığımız tartışmaya, geçmişte yaşadığımız her türlü sorunu tekrar tekrar zihnimizde canlandırır, gelecekte yaşayacaklarımız için şimdiden acı çekeriz. Buna stres denir; stres vücutta depresyon sırasında yaşadığımız acil durum tepkilerinin aynısını tetikler. Şömine başında, dostlarımızla doyurucu bir yemek yiyor olsak bile zihnimiz ve bedenimiz alarm durumundadır.

Savaş ya da sıvış tepkisi, hasarlı hücreleri ortadan kaldıran ve yeni kan damarlarının oluşumunu destekleyen enflamasyonu güçlendirerek, gelişmekte olan bir tümörün ihtiyacı olan şeyi sunar: yerel kan temini ve genişleyecek alan. Farklı türde kanseri olan fareler strese maruz bırakıldığında ya da bu hayvanlara bir stres hormonu olan adrenalin uygulandığında tümörleri daha hızlı büyür ve yayılır.<sup>15</sup> (Adrenalinin hücrelere bağlanmasını durduran bir ilaç verilmesi ise bu etkiyi bloke etmektedir; araştırma grupları benzer ilaçların –hipertansiyon tedavisinde zaten kullanılmakta olan beta-blokerler– insanlarda da benzer şekilde koruyucu etki gösterip göstermediğini araştırıyor.<sup>16</sup>)

Bu kadarı yetmiyormuş gibi stres, belki de hepsinden daha beter bir başka soruna daha neden olabilir. 2004 yılında San Francisco'daki California Üniversitesi'nden Elissa Epel ve Elizabeth Blackburn stresin, kromozomların uçlarında yer alan ve yaşlanmada önemli rol oynayan telomer denen, tekrarlayan DNA motifleri üzerindeki etkisini ölçtü.<sup>17</sup> Bu başlıklar, DNA her kopyalandığında ve hücrelerimiz bölündüğünde, kromozomların uçlarını kalkan gibi korur. Fakat bu süreç sırasında telomerlerin kendisi yıpranır. Telomerler çok kısaldığında bölünme yeteneğini yitiren hücrelerin işlevi bozulduğu için dokularımız kendini yenileyemez hale gelir.

Epel ve Blackburn iki grup annede telomerleri incelediler: sağlıklı çocuğu olan anneler ve Lisa gibi, otizmlili ya da benzeri kronik sorunlu çocuğu olan anneler. Kadınlar ne kadar stres altındaysalar telomerlerinin o kadar kısaldığı anlaşıldı.<sup>18</sup> En fazla yıpranmış olan kadınların telomerleri, en az stres altında olan kadınlarınkinden on yıl yaşlı görünüyordu ve telomer onarımından sorumlu bir enzim olan telomeraz düzeyleri yarıya inmişti. Bir başka deyişle, araştırmacılar stresli bir yaşamın bizi sadece hasta etmediğini, aynı zamanda yaşlandırdığını da iddia ediyorlardı.

Stres araştırmacısı Robert Sapolsky, söz konusu çalışmayı, kadınların karmaşık yaşamları ve deneyimleri ile hücrelerindeki moleküller arasında bağlantı kuran “disiplinler arası geniş bir kanyondan sıçrama” olarak tanımlıyordu.<sup>19</sup> Başlangıçta pek çok telomer uzmanı şüpheci

yaklaşıyorsa da Epel ve Blackburn'ün makalesi bu alandaki araştırmalar için ilk kıvılcımı çakmış oldu. Günümüzde stresin, yaşlı kadınlar; Alzheimer hastalarına bakanlar; aile içi şiddet, tecavüz ve çocukluk çağı travması mağdurları; depresyon ve PTSD (travma sonrası stres bozukluğu) gibi psikiyatrik bozukluklardan mustarip olanlar dahil pek çok farklı grupta saptanan kısa telomerlerle ilişki gösterdiği biliniyor.<sup>20</sup>

“On yıl sonunda, çevrenin, telomer uzunluğu üzerinde etkileri olduğuna hiç şüphem kalmadı,” diyor, Baltimore'daki Johns Hopkins Tıp Fakültesi'nde telomer bozukluklarıyla ilgili araştırmalar yapan Mary Armanios.<sup>21</sup>

Daha kısa telomerleri olan kişilerde diyabet, kalp hastalığı, Alzheimer hastalığı ve inme gibi stresle ilişkili sorunlar daha sık görüldüğü gibi bu insanlar daha genç yaşta ölüyor.<sup>22</sup> Şimdi araştırmacıların yanıt aradığı asıl soru şu: Kısa telomerler hastalık ve ölümden doğrudan mı rol oynuyor, yoksa bunlar yaşa bağlı hasarın zararsız bir yan etkisi mi sadece?

Ciddi biçimde hasara uğrayan telomerlerin sağlığı tahrip ettiği açık: Armanios, genetik hastalığı ve normaldekine göre çok daha kısa telomerleri olan kişilerin hızlı yaşlandığını ve organ yetersizliğinden mustarip olduklarını görmüş.<sup>23</sup> Ancak Armanios stresin yol açtığı daha küçük değişikliklerin, özellikle de telomer uzunluğu başlangıçta bir hayli değişken olduğundan, anlamlı bir sonuca yol açıp açmayacağını sorguluyor.

Öte yandan Blackburn, psikolojik etkenlerin önemli olduğuna giderek daha fazla ikna olmuş. Telomerleri, Armanios'un incelediği uç vakalardakine göre daha az ölçüde kısaltan genetik mutasyonların yine de gelecekte bir grup kronik sorunun ortaya çıkma riskini artırdığına işaret ediyor.<sup>24</sup> Ayrıca telomer uzunluğunda ortaya çıkan strese bağlı olanlara eşdeğer değişkenlikler, görüldüğü kadarıyla vücut kütle indeksi ya da kan şekeri düzeyleri gibi geleneksel risk faktörleri dikkate alındığında bile, gelecekteki sağlık durumunun önceden habercisidir.<sup>25</sup>